



Автономная некоммерческая
профессиональная образовательная организация
«Региональный экономико-правовой колледж»
(АНПОО «РЭПК»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Л.А. Полухина

« 15 »

20 25 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БД.04 Информатика

(индекс, наименование дисциплины)

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

(код и наименование специальности)

Квалификация выпускника

Операционный логист

(наименование квалификации)

Уровень базового образования обучающихся

Основное общее образование

(основное/среднее общее образование)

Вид подготовки

Базовый

(базовый / углубленный)

Форма обучения

Очная, заочная

(очная, заочная)

Год начала подготовки

2025

Рекомендована к использованию филиалами АНПОО «РЭПК»

Воронеж 2025

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры
общих дисциплин среднего профессионального образования.

Протокол от 27 декабря 2024 г. № 5.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Л.М.Пантелеев
(И.О. Фамилия)

Разработчик

(подпись)

Д.И. Базарнова
(И.О. Фамилия)

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

БД.04 Информатика

(индекс, наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины БД.04 Информатика разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, разработанной и утвержденной ФГБОУ ДПО ИРПО в целях реализации общеобразовательного цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике на базе основного общего образования.

Дисциплина БД.04 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.06.2024 № № 437 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике при подготовке на базе основного общего образования.

Общие компетенции, знания, умения и навыки, формируемые дисциплиной БД.04 Информатика необходимы для последующего изучения дисциплин профессионального учебного цикла, а также прохождения производственной практики.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК', ПК²	Уметь	Знать
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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, 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 последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - 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;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - 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; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя

		законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и
--	--	---

		поиск 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); - 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
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
теоретическое занятие (лекции)	*
практические (лабораторные) занятия	78
<i>профессионально ориентированное содержание</i>	*
<i>в т.ч.:</i>	
<i>практические занятия</i>	*
самостоятельная работа	*
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	*
индивидуальный проект (не предусмотрено)	*
промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	
Всего	78

2.2. Объем дисциплины и виды учебной работы для заочной формы обучения

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
теоретическое занятие (лекции)	*
практические (лабораторные) занятия	12
<i>профессионально ориентированное содержание</i>	*
<i>в т.ч.:</i>	
<i>практические занятия</i>	*
самостоятельная работа	66
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	*
индивидуальный проект (не предусмотрено)	*
промежуточная аттестация в форме (дифференцированный зачет)	
Всего	78

2.3. Тематический план и содержание дисциплины для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	«Цифровая грамотность»	4	
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02
	1 Правила ТБ. Организация рабочего места.		
	2 Информатика как наука. Разделы информатики, ее предмет, цели и задачи. Место информатики в системе наук.		
	3 Научные направления информатики.		
	Практические работы. Обсуждение значения информатики при освоении профессий СПО. Поиск ссылок на информационные ресурсы по будущей профессии. Лицензионное и свободно распространяемые программные продукты. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.		
Тема 1.2. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02
	1 Основные этапы развития информационного общества.		
	2 Роль информационной деятельности в современном обществе.		
	3 Информационные ресурсы общества.		
	Практические работы Организация обновления программного обеспечения. Виды программного обеспечения. Основные понятия при изучении темы. Операции над файлами. Работа с прикладными программами по выбранной специализации.		
Раздел 2.	«Теоретические основы информатики»	34	
Тема 2.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	14	ОК 01; ОК 02
	1 Информация и ее свойства. Информация и управление.		
	2 Информационные процессы в ИС. Роль информационных процессов в окружающем мире.		

	3	Информация и моделирование. Структурные информационные модели.		
	4	Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.		
	5	Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске.		
		Практические работы. Хранение информационных объектов на разных цифровых носителях. Решение задач на определение количества информации. Определение информационного объема и количества информации в сообщении. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Построение информационной модели для решения задач учебной и познавательной деятельности. Исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей.		
Тема 2.2. Основы представления информации в компьютере	Содержание учебного материала		16	ОК 01; ОК 02
	1	Понятия кодирования и декодирования информации. Языки кодирования.		
	2	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел, текста, графики и звука.		
	3	Понятия и классы систем счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления другую.		
	4	Двоичная арифметика: сложение, вычитание и умножение двоичных чисел.		
		Практические работы. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической и звуковой информации. Представление информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычислять информационный объём цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи. По итогам первого семестра изучения дисциплины: контрольная работа		
	Итого за второй семестр		34	
Тема 2.3. Средства информационных и коммуникационных технологий. Элементы алгебры логики.	Содержание учебного материала		4	ОК 01; ОК 02
	1	История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера.		
	2	Понятие об алгебре логики. Логические выражения и таблицы истинности.		
	3	Логические функции и схемы – основа элементной базы компьютера.		
	4	Программное обеспечение персонального компьютера. Правовая охрана программ и данных.		
		Практические работы. Использование логических высказываний и операций. Запись высказываний на языке логики. Построение таблиц истинности сложных высказываний.		
Раздел 3.	«Алгоритмы и программирование»		6	
Тема 3.1. Основы алгоритмизации. Алгоритмы и элементы программирования	Содержание учебного материала		2	ОК 01; ОК 02
	1	Алгоритм как модель деятельности. Свойства алгоритмов.		
	2	Способы записей алгоритмов. Состав схемы алгоритма.		
	3	Основные типы алгоритмов.		

	Практические работы. 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.		
Тема 3.2. Системы и технологии программирования	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02
	1 Введение в язык программирования. Синтаксис программы.		
	2 Семантика программы.		
	Практические работы. Изучение основных конструкций программирования. Написания на алгоритмическом языке программ для решения стандартных задач с использованием основных конструкций программирования. Тестирование и отладка программ.		
Раздел 4.	«Информационные технологии»	34	
Тема 4.1. Технология создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала	24	ОК 01; ОК 02
	1 Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор.		
	2 Моделирование электронных таблиц.		
	3 Технология обработки графической информации.		
	4 Технология обработки звуковой информации. Видеомонтаж.		
	4 Системы компьютерной презентации.		
	Практические работы. Создание, редактирование и форматирование документов. Разработка электронных таблиц. Создание базы данных. Подготовка презентации.		
Тема 4.2. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала	4	ОК 01; ОК 02
	1 Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации.		
	2 Локальная вычислительная сеть.		
	3 Интернет-страница и редакторы для ее создания.		
	4 Личные и коллективные сетевые сервисы в Интернете.		
	5 Сетевая этика и культура.		
	Практические работы. Изучения состава и назначения основных устройств компьютера. Составление функциональных схем.		
Тема 4.3. Основы информационной безопасности	Содержание учебного материала	6	ОК 01; ОК 02
	1 Основные направления защиты информации.		
	2 Методы и средства защиты информации в компьютерных системах.		
	3 Защита от вредоносных программ. Безопасность в Интернет.		
	Практические работы. Основные понятия криптографии. Криптография и шифрование. Принцип формирования электронной цифровой подписи. Основные признаки проявления компьютерных вирусов. Классификация средств антивирусной защиты.		

	По итогам второго семестра изучения дисциплины: зачет с оценкой (дифференцированный зачёт)		
	По итогам второго семестра изучения дисциплины: зачет с оценкой (дифференцированный зачёт)		
	Итого за второй семестр	44	ОК 01; ОК 02
Всего:		78	

2.1. Тематический план и содержание дисциплины для заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1.	«Цифровая грамотность»	4	
Тема 1.1. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение, файловая система	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02
	1 Правила ТБ. Организация рабочего места.		
	2 Информатика как наука. Разделы информатики, ее предмет, цели и задачи. Место информатики в системе наук.		
	3 Научные направления информатики.		
	Практические работы. Обсуждение значения информатики при освоении профессий СПО. Поиск ссылок на информационные ресурсы по будущей профессии. Лицензионное и свободно распространяемые программные продукты. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Подготовить сообщение: «Научные направления информатики». Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите.	2	
Тема 1.2. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02
	1 Основные этапы развития информационного общества.		
	2 Роль информационной деятельности в современном обществе.		
	3 Информационные ресурсы общества.		
	Практические работы Организация обновления программного обеспечения. Виды программного обеспечения. Основные понятия при изучении темы. Операции над файлами. Работа с прикладными программами по выбранной специализации.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 2. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите. Выбор темы проекта.	2	
Раздел 2.	«Теоретические основы информатики»	32	

Тема 2.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		14
	1	Информация и ее свойства. Информация и управление.	
	2	Информационные процессы в ИС. Роль информационных процессов в окружающем мире.	
	3	Информация и моделирование. Структурные информационные модели.	
	4	Подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.	
	5	Файловая система хранения, поиска и обработки информации на диске.	
	Практические работы. Хранение информационных объектов на разных цифровых носителях. Решение задач на определение количества информации. Определение информационного объема и количества информации в сообщении. Учет объемов файлов при их хранении и передаче. Построение информационной модели для решения задач учебной и познавательной деятельности. Исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей.		2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 3. Выполнение индивидуальных заданий, решение задач. Подготовить сообщение по одному из вопросов темы. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите. Подбор материала для проекта.		12
Тема 2.2. Основы представления информации в компьютере	Содержание учебного материала		14
	1	Понятия кодирования и декодирования информации. Языки кодирования.	
	2	Дискретные модели данных в компьютере. Представление чисел, текста, графики и звука.	
	3	Понятия и классы систем счисления. Модель перевода чисел из одной системы счисления другую.	
	4	Двоичная арифметика: сложение, вычитание и умножение двоичных чисел.	
	Практические работы. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической и звуковой информации. Представление информации в различных системах счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Вычислять информационный объем цифровой звукозаписи по частоте дискретизации, глубине кодирования и времени записи.		2
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 4. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий, решение задач. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите. Подготовка проекта.		12
Тема 2.3. Средства информации-	Содержание учебного материала		4
	1	История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера.	
			OK 01; OK 02
			OK 01; OK 02
			OK 01; OK 02

ных и коммуникационных технологий. Элементы алгебры логики	2	Понятие об алгебре логики. Логические выражения и таблицы истинности.		
	3	Логические функции и схемы – основа элементной базы компьютера.		
	4	Программное обеспечение персонального компьютера. Правовая охрана программ и данных.		
	Практические работы. Использование логических высказываний и операций. Запись высказываний на языке логики. Построение таблиц истинности сложных высказываний.		-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 5. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщение по одну из вопросов темы). Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите		4	
Раздел 3.	«Алгоритмы и программирование»		6	
Тема 3.1. Основы алгоритмизации. Алгоритмы и элементы программирования	Содержание учебного материала		2	OK 01; OK 02
	1	Алгоритм как модель деятельности. Свойства алгоритмов.		
	2	Способы записей алгоритмов. Состав схемы алгоритма.		
	3	Основные типы алгоритмов.		
	Практические работы. 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.		-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 6. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите		2	
Тема 3.2. Системы и технологии программирования	Содержание учебного материала		4	OK 01; OK 02
	1	Введение в язык программирования. Синтаксис программы.		
	2	Семантика программы.		
	Практические работы. Изучение основных конструкций программирования. Написания на алгоритмическом языке программ для решения стандартных задач с использованием основных конструкций программирования. Тестирование и отладка программ.		-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 7. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовить ответы на контрольные вопросы. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите.		4	
Раздел 4.	«Информационные технологии»		36	
Тема 4.1. Технология создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		24	OK 01; OK 02
	1	Технология обработки текстовой информации. Текстовый процессор.		
	2	Моделирование электронных таблиц.		
	3	Технология обработки графической информации.		

	4	Технология обработки звуковой информации. Видеомонтаж.		
	4	Системы компьютерной презентации.		
	Практические работы. Создание, редактирование и форматирование документов. Разработка электронных таблиц. Создание базы данных. Подготовка презентации.		6	
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовить сообщение по одному из вопросов темы. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите. Выполнение домашней контрольной работы.		18	
Тема 4.2 Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		2	ОК 01; ОК 02
	1	Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации.		
	2	Локальная вычислительная сеть.		
	3	Интернет-страница и редакторы для ее создания.		
	4	Личные и коллективные сетевые сервисы в Интернете.		
	5	Сетевая этика и культура.		
	Практические работы. Изучения состава и назначения основных устройств компьютера. Составление функциональных схем.			
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 9. Составить понятийный словарь. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите. Выполнение домашней контрольной работы.		2	
Тема 4.3. Основы информационной безопасности	Содержание учебного материала		10	ОК 01; ОК 02
	1	Основные направления защиты информации.		
	2	Методы и средства защиты информации в компьютерных системах.		
	3	Защита от вредоносных программ. Безопасность в Интернет.		
	Практические работы. Основные понятия криптографии. Криптография и шифрование. Принцип формирования электронной цифровой подписи. Основные признаки проявления компьютерных вирусов. Классификация средств антивирусной защиты.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовить конспект по материалам темы № 10. Выполнение индивидуальных заданий. Оформление отчета по практической работе и подготовка к ее защите. Выполнение домашней контрольной работы. По итогам второго семестра изучения дисциплины: зачет с оценкой (дифференцированный зачет)		8	
Всего:			78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины ОУД.05 Информатика требует наличия учебного кабинета – компьютерного класса с доступом к сети Интернет. Помещение должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащенный типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-методического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят: многофункциональный комплекс преподавателя (персональный компьютер или ноутбук, принтер); посадочные места по количеству обучающихся; персональные компьютеры, подключенные к локальной сети и имеющие доступ к сети Интернет; мультимедийное оборудование (проектор, экран, колонки); маркерная доска; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия (презентации, видеоматериалы, комплекты плакатов в электронной форме, портреты выдающихся ученых.

Оборудование компьютерной лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры со стандартным пакетом программ. В компьютерном классе должны быть установлены средства OpenOffice: OpenOffice.org Writer, OpenOffice.org Impress, OpenOffice.org. Calc, OpenOffice.org. Base, а также любые информационные справочно-правовые системы.

Средства обучения: школьная доска, наглядные пособия (стенд с учебной информацией), комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные источники (литература)

1. Семакин, И. Г. Информатика. 10 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - Москва : Издательство «Просвещение», 2022. - 264 с. - ISBN 978-5-09-101606-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089828> (дата обращения: 25.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Семакин, И. Г. Информатика. 11 класс. Базовый уровень : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шеина. - 4-е изд., стер. - Москва : Издательство «Просвещение», 2022. - 224 с. - ISBN 978-5-09-101607-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2089873> (дата обращения: 25.09.2023). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники (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>.

2. 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>.

3. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт[сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563407> ;

4. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563424>

3.2.3. Перечень информационных ресурсов сети «Интернет», в том числе информационно справочных систем

1. www.school-collection.edu.ru — Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

2. www.window.edu.ru — Единое окно доступа к образовательным ресурсам

3. www.fcior.edu.ru — Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

4. www.intuit.ru/student/courses - Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»

5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> — Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании

6. www.megabook.ru - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука/Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»

7. www.ict.edu.ru - портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

8. www.digital-edu.ru — Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»

9. computer-museum.ru – Виртуальный музей истории отечественной вычислительной техники

10. informat444.narod.ru - Виртуальный музей информатики

3.2.4. Современные профессиональные базы данных

1. Science Direct содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике.

2. Коллекция журналов Economics, Econometrics and Finance.-
<https://www.sciencedirect.com/#open-access>

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» -
<https://habr.com/>

4. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- <https://github.com/>

5. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - <http://www.n-t.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы и методы контроля результатов обучения

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения обучающимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений обучающихся по дисциплине «Информатика» являются устный опрос, письменные работы, Практические занятия на ПК. Основными видами письменных работ являются: упражнения, задачи, составление схем и таблиц, текущие письменные самостоятельные (обучающие и проверочные) работы, Практические занятия, тесты, итоговое тестирование и т.п. При оценке письменных и устных ответов в первую очередь учитываются показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных обучающимися.

Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно записанное решение.

Задание для практической работы на ПК считается выполненной безупречно, если выполнены все этапы компьютерного моделирования и результат совпадает с тестовым образцом.

Общая/ профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02, ПК...		Дифференцированный зачет

4.2. Критерии оценивания уровня сформированности знаний и умений

4.2.1. Критерии оценивания работы на семинаре (устный опрос) и участия в деловой игре

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
правильно выполнено 85-100% тестовых заданий	правильно выполнено 65-84% тестовых заданий	правильно выполнено 50-65% тестовых заданий	правильно выполнено менее 50% тестовых заданий

4.2.2. Критерии оценивания решения ситуационно-прикладных задач

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
работа выполнена верно и полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)	работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки); выполнено без недочетов не менее 3/4 заданий.	опущены более одной ошибки или более трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме; без недочетов выполнено не менее половины работы.	допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере; правильно выполнено менее половины работы.

4.2.3. Критерии оценивания устных ответов обучающихся

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Обучающийся - полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; - изложил материал грамотным языком в определенной логической последо	- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - допущены один-два недочета при освещении	- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного	- не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

вательности, точно используя терминологию и символику; -правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу-показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; -отвечал самостоятельно без наводящих вопросов.	основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; -допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию преподавателя.	материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов; -обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; -при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.	-допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.
---	---	--	--

4.2.4. Критерии оценивания выполнения докладов

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
Полно излагается изученный материал, дается правильное определение понятий; обнаруживается понимание материала, показывается возможность обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и	Дается ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допущены 1-2 ошибки, которые самостоятельно исправляются и 1-2 недочета в последовательности и оформлении излагаемого. Используются устаревшие источники. Имеются неточности в форматировании документа.	Обнаруживается знание и понимание основных положений данной темы, но: материал излагается неполно и допускаются неточности в определении понятий или их формулировке; не достаточно глубоко и доказательно обосновываются суждения и приводятся примеры; материал излагается не последовательно и допускаются ошибки в	Обнаруживается незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускаются ошибки в формулировке определений, искажается их смысл, беспорядочно и неуверенно излагается материал. Нет списка использованной литературы. Документ не отформатирован.

самостоятельно составленные; материал излагается последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка		оформлении излагаемого. Используются устаревшие источники. Имеются ошибки в форматировании документа.	
--	--	---	--

4.2.5. Критерии оценивания внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы:

- по овладению знаниями: чтение текста учебника, дополнительной литературы; изучение материалов ресурсов Интернет; составление плана; графическое изображение структуры текста; составление тезауруса; составление таблицы; учебно-исследовательская работа;
- по закреплению и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа с учебником, дополнительной литературой; подготовка сообщений; подготовка рефератов, докладов; ответы на контрольные вопросы; подготовка и оформление отчетов по лабораторным работам;
- по формированию умений и навыков: решение проблемных вопросов; подготовка и защита проекта.

Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы, их содержание и характер могут иметь вариативный и дифференцированный характер, учитывать специфику специальности, изучаемой дисциплины, индивидуальные особенности обучающегося.

При предъявлении видов заданий на внеаудиторную самостоятельную работу рекомендуется использовать дифференцированный подход к обучающимся. Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает обучающихся о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить консультации за счет общего бюджета времени, отведенного на консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную

работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности обучающегося.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося являются:

- уровень освоения обучающимся учебного материала;
- умение обучающегося использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

4.2.6. Критерии оценивания знаний и умений по итогам освоения дисциплины

Промежуточная аттестация (итоговый контроль) проводится в форме дифференцированного зачета в ходе экзаменационной сессии с выставлением итоговой оценки по дисциплине. К дифференцированному зачету допускаются обучающиеся, успешно выполнившие все виды отчетности, предусмотренные по дисциплине учебным планом. В ходе дифференцированного зачета проверяется степень усвоения материала, умение творчески и последовательно, четко и кратко отвечать на поставленные вопросы, делать конкретные выводы и формулировать обоснованные предложения. Итоговая оценка охватывает проверку достижения всех заявленных целей изучения дисциплины и проводится для контроля уровня понимания обучающимися связей между различными ее элементами.

В ходе итогового контроля акцент делается на проверку способностей обучающихся к творческому мышлению и использованию понятийного аппарата дисциплины в решении профессиональных задач по соответствующей специальности.

Знания, умения и навыки обучающихся на дифференцированном зачете оцениваются по пятибалльной системе. Положительная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») заносится в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку лично преподавателем. Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационную ведомость.

Общими критериями, определяющими оценку знаний на дифференцированном зачете являются:

«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
наличие глубоких, исчерпывающих знаний в объеме пройденного курса в соответствии с поставленными программой курса	наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденного курса в соответствии с	наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, но изложение ответов с ошибками, исправляемыми после	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы

целями обучения, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекоменд. лит.	целями обучения, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, четкое изложение материала	дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов	
--	---	--	--

