

**Каспийский институт морского и речного транспорта
им. ген.-адм. Ф.М.Апраксина - филиал Федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД.13 ИНФОРМАТИКА

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 09.02.12 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ
И СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

2026 год

УТВЕРЖДАЮ

Директор Каспийского института
морского и речного транспорта

им. ген.-адм. Ф.М. Апраксина –

филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

О.И. Карташова

«28» августа 2026 год



Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО, ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, положений ФОП СОО (Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 371) и на основании примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», разработанной Институтом развития профессионального образования (ФГБОУ ДПО «ИРПО»)

Организация-разработчик: Каспийский институт морского и речного транспорта им. ген.-адм. Ф.М. Апраксина – филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

Разработчик: преподаватель, Шишманова И.В.

ОДОБРЕНА на заседании цикловой методической комиссии информатики и информационных технологий

Протокол № 1 от «28» августа 2026 года

Председатель ЦМК  С.В. Рахманин

СОГЛАСОВАНО:

Зам. декана по УМР факультета СПО  И.А. Лунева

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.13 Информатика	4
2.	Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.	12
3.	Условия реализации рабочей программы общеобразовательной дисциплины.	22
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.13 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является частью общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем общий объем учебной нагрузки обучающегося 140 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся 140 часов, включая практические занятия, – 90 часов.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО на основе ФГОС СОО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
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; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- 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; - понимать 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 - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; - уметь реализовывать на выбранном для

	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; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	изучения языке программирования высокого уровня 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);
--	---	---

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	- 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»; - владеть 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; - уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного
---	---	--

	требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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 (Python); - уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; - определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Python) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых множителей; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - уметь 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; - уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; - уметь решать несложные логические уравнения; - уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; - уметь понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Python), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; - уметь выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода; - уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; - уметь создавать простейшие веб-страницы;
--	--	--

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - 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; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; в) работа с информацией - владеть навыками получения информации из источников различных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,	- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; - уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; - иметь понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; - иметь представление о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; - уметь использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о языках гипертекстовой разметки, средствах создания и работы с ними; - 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 (Python); - уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих
--	--	---

	гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - владеть различными способами общения и взаимодействия; б) совместная деятельность - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; б) самоконтроль - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	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; - уметь реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Python) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых множителей;
--	---	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	140
1. Основное содержание	80
в т.ч.	
Теоретическое обучение	28
Практические занятия	52
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	60
в т.ч.	
Теоретическое обучение	20
Практические занятия	40
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
3. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	диф. зачет входит в общее количество часов
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.13 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		48	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Свойства информации. Виды информации по способу восприятия; информационные процессы: сбор, передача, хранение, обработка. Цель и задачи изучения информатики для выполнения задач профессиональной деятельности Входное тестирование курсантов.	2	ОК 02
Тема 1.2. Кодирование информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Представление информации в компьютере. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти		
	Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений.	2	
	Практические занятия: 1. Условие Фано и построение префиксных кодов	2	

Тема 1.3. Системы счисления	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную		
	Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления	2	
	Практические занятия:	2	
	2. Представление числовых данных в различных системах счисления		
	3. Сравнение и упорядочивание чисел в различных системах счисления	2	
	4. Сложение и вычитание в восьмеричной и шестнадцатеричной системах	2	
	5. Выполнение арифметических операций над числами	2	
Тема 1.4. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа, связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт.		
	Практические занятия:	2	
	6. Расчет информационного объема сообщений на основе алфавитного подхода		
	7. Перевод единиц измерения информации	2	
	8. Комплексные задачи на алфавитный подход с переводом единиц измерения	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний.		

	Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению.	2	
	Практические занятия:	2	
	9. Вычисление значений логических выражений		
	10. Построение полных таблиц истинности	2	
	11. Сопоставление переменных столбцам по фрагменту таблицы	2	
	12. Построение логических схем	2	
Тема 1.6. Информационное моделирование	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики)		
	Моделирование на математических моделях. Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа).	2	
	Практические занятия:	2	
	13. Поиск количества путей в ориентированном графе		
	14. Решение задач математического моделирования в профессиональной сфере	2	

Раздел 2. Информационные технологии		42	
Тема 2.1. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	2	OK 01 OK 02
	Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта.		
	Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение. Классы программного обеспечения: системное, прикладное и инструментальное программное обеспечение. Операционные системы. Назначение языков программирования. Многообразие прикладного программного обеспечения для решения профессиональных задач	2	
	Практические занятия:	2	
	15. Организация личного информационного пространства. Инструктаж по технике безопасности. Первичная настройка рабочей среды пользователя		
Тема 2.2 Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала	-	OK 01 OK 02
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены. в текстовом процессоре. Использование стилей		
	Практические занятия:	2	
	16. Изучение принципов редактирования и форматирования текстовой информации		
	17. Работа с объектами и списками в текстовом процессоре	2	
Тема 2.3 Технологии создания структурированных текстовых документов	18. Работа с таблицами в текстовом процессоре	2	
	Профессионально ориентированное содержание	-	OK 01 OK 02 ПК 5.4
	Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы		

	Практические занятия:	2	
	19. Автоматизация обработки текстового документа		
	20. Оформление учебной и профессиональной документации	2	
	21. Создание структурированного документа с элементами дизайна	2	
	22. Вёрстка текстового документа по образцу: шаблоны, стили, колонки, графика	2	
Тема 2.4 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала	-	ОК 01 ОК 02
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Формулы и функции в электронных таблицах. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Сортировка, фильтрация, условное форматирование информации, представленной в табличной форме		
	Практические занятия:	2	
	23. Основы работы в табличном процессоре: редактирование данных и относительная адресация		
	24. Вычисления в электронных таблицах: формулы и функции	2	
	25. Относительная и абсолютная адресация в электронных таблицах	2	
	26. Сортировка, фильтрация и условное форматирование табличных данных	2	
	27. Изучение технологии построения диаграмм в табличном процессоре	2	
Тема 2.5 Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	Профессионально ориентированное содержание	-	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Применение инструментов электронных таблиц для решения профессиональных задач.		
	Практические занятия:	2	
	28. Расчёт бюджета ИТ-проекта с использованием смешанной адресации и автозаполнения		
	29. Моделирование кредитных платежей при закупке оборудования	2	
	30. Анализ доходов и накоплений фрилансера с помощью статистических функций	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной	Содержание учебного материала	-	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций		

информации в виде презентаций	Практические занятия:	2	
	31. Изучение принципов создания простейших презентаций		
	32. Создание презентации с использованием графических изображений	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально ориентированное содержание	-	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений		
	Практические занятия	2	
	33. Разработка мультимедийной учебной презентации		
Раздел 3. Алгоритмы и программирование		24	
Тема 3.1. Программирование на Python	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат		
	2. Язык программирования Python. Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Интерактивная среда программирование на Python. Ввод и вывод данных. Функции print(), input(). Типы данных. Математические операции с целыми и вещественными числами. Составление простых линейных программ	2	
	3. Понятие логических выражений и операций. Дизъюнкция, конъюнкция, инверсия. Таблица истинности. Проверка условия в Python. Синтаксис инструкций if, if-else, if-elif-else. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами)	2	
	4. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Реализация циклических алгоритмов в Python. Функция range(). Синтаксис цикла for,	2	

	цикла while Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту)		
	5. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (метод пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы	2	
	6. Понятие списка в Python. Создание и считывание списков. Функции и методы списков. Понятие словаря. Отличия словарей от списков. Создание словаря. Методы словарей. Применение списков и словарей в реальных задачах.	2	
	Практические занятия:	2	
	34. Работа в интерактивной среде программирования на Python		
	35. Работа с алгоритмическими конструкциями на Python	2	
	36. Разработка и отладка программ на Python	2	
	37. Решение вычислительных задач на Python	2	
	38. Работа со списками и словарями в реальных задачах	2	
	39. Реализация типовых алгоритмов профессиональной деятельности	2	
Раздел 4. Введение в веб-разработку		18	
Тема 4.1 Гипертекстовое представление информации	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Архитектура веба и принципы работы клиент-серверного взаимодействия. Понятие веб-ресурса (сайт, страница, портал). Клиент (браузер) и сервер: роли, взаимодействие. Статические и динамические веб-страницы.		

Тема 4.2. Разработка веб-сайта с использованием языка разметки гипертекста HTML	Профессионально ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Понятие тега, атрибута, контента. Структура HTML-документа. Базовые теги: заголовки, абзацы, списки, ссылки, изображения. Комментарии в HTML. Понятие семантической разметки (<header>, <footer>, <main>). Валидация HTML		
	Понятие каскадных таблиц стилей (CSS). Способы подключения: встроенный, внутренний, внешний (отдельный .css файл). Селекторы: тег, класс, идентификатор. Основные свойства: цвет текста, фон, шрифты, отступы, границы. Блочная модель.	2	
	Практические занятия:	2	
	40. Создание первой HTML-страницы. Настройка структуры и заголовков		
	41. Работа с гиперссылками и изображениями. Формирование навигации	2	
	42. Подключение CSS. Управление цветами и шрифтами	2	
	43. Отступы, границы и блочная вёрстка. Формирование карточек контента	2	
	44. Создание простой страницы-портфолио	2	
	45. Вёрстка одностраничного сайта по готовому макету	2	
Раздел 5. Основы социальной информатики и цифровая грамотность		8	
Тема 5.1. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Службы Интернета	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания		
Тема 5.2. Основы социальной информатики	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Резервное копирование. Парольная защита данных. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве.		

Тема 5.3. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 01 ОК 02 ПК 5.4
	Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации. Вредоносное программное обеспечение. Антивирусные программы.		
Всего:		140	

3. Условия реализации рабочей программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Эффективность преподавания курса Информатики зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения.

Это объясняется особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебной лаборатории:

Оборудование учебной 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

1. Босова, Л. Л. Информатика: базовый уровень: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования: в 2 частях:

Ч. 1. — 304 с. : ил. — ISBN 978-5-09-127156-0 (электр. изд.). — ISBN 978-5-09-121353-9 (печ. изд.)

Ч. 2. — 272 с. : ил. — ISBN 978-5-09-127157-7 (электр. изд.). — ISBN 978-5-09-121354-6 (печ. изд.)

2. Босова, Л. Л. Информатика: базовый уровень: компьютерный практикум: учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И. Д. Куклина, Н. А. Аквилянов, Е. А. Мирончик. — Москва: Просвещение, 2025. — 145 с. : ил. — (Серия

«Учебник СПО»). — ISBN 978-5-09-127154-6 (электр. изд.). — ISBN 978-5-09-110009-9 (печ. изд.)

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01.	Тема 1.2 – 1.5, Тема 2.1, Тема 3.1, Тема 4.2, Тема 5.3	Устный опрос Тестирование Выполнение практических заданий
ОК 02.	Тема 1.1 – 1.6, Тема 2.1, Тема 3.1, Тема 4.2, Тема 5.1 - 5.3	Устный опрос Тестирование Выполнение практических заданий
ПК 5.4	Тема 3.1., Тема 4.1 - 4.2, тема 5.3	Устный опрос Тестирование Выполнение практических заданий
ОК 01, ОК 02, ПК 5.4	Все разделы дисциплины	Дифференцированный зачет

Изменения и дополнения к рабочей программе учебной дисциплины

на _____ учебный год

№ п/п	Изменения к рабочей программе	Дополнения к рабочей программе	Дата и номер протокола заседания ЦМК и виза председателя ЦМК
1			
2	Изменений и дополнений на _____ учебный год НЕТ		