Министерство науки и высшего образования и Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Факультет среднего общего и профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ Декан ФСОиПО

И.В. Конырева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета **COO.01.05** «**Информатика**» по специальности среднего профессионального образования код - «09.02.01. Компьютерные системы и комплексы»

на базе основного общего образования Форма обучения очная Рабочая программа учебного предмета **СОО.01.05** «**Информатика**» составлена на основании приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 27.12.2023) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» и на основании Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 25 мая 2022 г. № 362 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании отделения Среднего профессионального образования – Колледж.

Протокол № 7 от «05» марта 2025 г.

Руководитель отделения СПО-Колледж

Н.Л. Катунцева

Автор рабочей программы

Н.Л. Катунцева

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общая характеристика рабочей программы учебного предмета	4
2 Структура и содержание учебного предмета	7
ЗУсловия реализации учебного предмета	19
4 Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА COO.01.05 «Информатика»

1.1. Место предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «**COO.01.05 Информатика**» является обязательной частью общеобразовательной подготовки образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности «09.02.01 Компьютерные системы и комплексы».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета

Содержание программы учебного предмета СОО.01.05 «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; овладений умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других предметов; 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; приобретения опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Планируемые результаты освоения учебного предмета COO.01.05 «Информатика» определялись исходя из требований ФГОС COO и требований ФГОС СПО по специальности «Правоохранительная деятельность».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.

Код и наименова-	Планируемые результаты освоения учебного предмета		
ние компетенций	Общие	Дисциплинарные	
ОК 01	В части трудового воспитания:	- понимать угрозу	
Выбирать способы	- готовность к труду, осознание	информационной безопасности,	
решения задач	ценности мастерства, трудолюбие;	использовать методы и средства	
профессиональной	- готовность к активной деятель-	противодействия этим угрозам,	
деятельности при-	ности технологической и социаль-	соблюдение мер безопасности,	
менительно к раз-	ной направленности, способность	предотвращающих незаконное	
личным контек-	инициировать, планировать и са-	распространение персональных	
стам	мостоятельно выполнять такую	данных; соблюдение требований	
	деятельность;	техники безопасности и гигиены	
	- интерес к различным сферам	при работе с компьютерами и	
	профессиональной деятельности,	другими компонентами	
	Овладение универсальными	цифрового окружения;	
	учебными познавательными	понимание правовых основ	

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 **6)** базовые меся в проблем меся меся в проблем меся в проблем меся в проблем меся в проблем меся меся в проблем меся в проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебноисследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинноследственные 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

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; понимание возможностей ограничений искусственного технологий интеллекта различных областях; наличие представлений использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, С++, С#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного системе счисления основанием, не превышающим 10. обобщенных вычисление характеристик элементов массива числовой или последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ОК 02 Использовать со-

В области ценности научного познания:

- владеть представлениями о роли информации и связанных с

временные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- 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 моральноэтическим 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

- 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); 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 вы-

ражений, 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 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 наименьшего значений, решение уравнений);
- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процес-

сов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;
- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;
- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;
- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;
- 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; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице ис-

тинности; исследовать область истинности высказывания, держащего переменные; 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 строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

- понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многоразрядных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка маспереборные алгоритмы, сива, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;
- владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при

но получение указанных резултатов; выявлять дапшые, которор могут привести к ошибке в раб те программы; формулирова предложения по улучшению пр граммного кода; - уметь разрабатывать и реализ вывать в виде программ базов алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазон их возможных значний, применять при решении здач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых даппых символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; за функциональные возможное инструментальных средств регуразработки; умение использова средства отладки программы среде программировать программы среде программировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать раектро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениямы базах дапных, их структур средствах создания и работы пими; использовать табличы (реляционные) базы данных справочные системы		Ī	T
татов; выявлять данные, котори могут привести к ошибке в раб те программы; формулирова предложения по улучшению предаминого кода; - уметь разрабатывать и реализ вывать в виде программ базови алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазон их возможных знач ний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм би лиотеки подпрограмм би лиотеки подпрограмм средств огладку умение использова средства отладки программ среде программировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать элестро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренрешения, подбор оптимально решения, подбор линии тренрешения задач проггозирования владеть основными сведениями базах данных, их структуу средствах создания и работы ними; использовать таблични (редляционные) базы данных справочные системы			каких исходных данных возмож-
могут привести к опшбке в рабте программы; формулирова предложения по улучшению пр граммного кода; - уметь разрабатывать и реализ вывать в виде программ базов алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазон их возможных знач ний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограммы з за функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программину умени документировать программи среде программировать программи; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренрешения, подбор дазы данных их структуу средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			
те программы; формулирова предложения по улучшению пр граммного кода; - уметь разрабатывать и реализ вывать в виде программ базова алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазон их возможных знач ний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер выя); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данных (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренрешение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структуу средствах создания и работы ними; использовать таблични (редляционные) базы данных справочные системы			•
предложения по улучшению пр граммного кода; - уметь разрабатывать и реализ вывать в виде программ базова алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазон их возможных знач ний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограммы; зна функциональные возможное инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структуг средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			
граммного кода; - уметь разрабатывать и реализывывать в виде программ базова апторитмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазон их возможных значний, применять при решении здач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использоват средства отладки программ средс программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структуг средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			
- уметь разрабатывать и реализ вывать в виде программ базова алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазоп их возможных знач ний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограммі з на функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использоват средства отладки программ средс программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владсть основными сведениями базах данных, их структут средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			предложения по улучшению про-
вывать в виде программ базова алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом ограничений диапазон их возможных значий, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дервыя); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможное инструментальных средств средразработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; умен документировать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор лини трен решения задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структут средствах созданных их структут средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			-
алгоритмы; использовать в пр граммах данные различных т пов с учетом отраничений диапазон их возможных значний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств регуразработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозировании владеть основными сведениями базах данных, их структу средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			- уметь разрабатывать и реализо-
граммах данные различных тов с учетом ограничений диапазон их возможных значний, применять при решении здач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дервыя); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств средразработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данн (включая выбор оптимально решения, подбор линии трендрешение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			вывать в виде программ базовые
пов с учетом ограничений диапазон их возможных знач ний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможное инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ средс программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структуг средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			алгоритмы; использовать в про-
диапазон их возможных значний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии трену решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			граммах данные различных ти-
ний, применять при решении з дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структу средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			пов с учетом ограничений на
дач структуры данных (списк словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможное инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структут средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			диапазон их возможных значе-
словари, стеки, очереди, дер вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программироваты программ среде программировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозировании владеть основными сведениями базах данных, их структу средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			ний, применять при решении за-
вья); применять стандартные собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ средс программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структуу средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			дач структуры данных (списки,
собственные подпрограммы д обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможное инструментальных средств средразработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии трендрешение задач прогнозированих владеть основными сведениями базах данных, их структуу средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			словари, стеки, очереди, дере-
обработки числовых данных символьных строк; использова при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программы; умен документировать программы; умение использовать создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			вья); применять стандартные и
символьных строк; использовая при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использовая средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки дання (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			собственные подпрограммы для
при разработке программ би лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			обработки числовых данных и
лиотеки подпрограмм; зна функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			символьных строк; использовать
функциональные возможнос инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данни (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			при разработке программ биб-
инструментальных средств сред разработки; умение использова средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			лиотеки подпрограмм; знать
разработки; умение использовая средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			функциональные возможности
средства отладки программ среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			инструментальных средств среды
среде программирования; умен документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данне (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать таблични (реляционные) базы данных справочные системы			разработки; умение использовать
документировать программы; - уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			средства отладки программ в
- уметь создавать веб-страниц умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			среде программирования; умение
умение использовать электро ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			документировать программы;
ные таблицы для анализа, пре ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			- уметь создавать веб-страницы;
ставления и обработки данны (включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			умение использовать электрон-
(включая выбор оптимально решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			ные таблицы для анализа, пред-
решения, подбор линии тренд решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			ставления и обработки данных
решение задач прогнозирования владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			(включая выбор оптимального
владеть основными сведениями базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			решения, подбор линии тренда,
базах данных, их структур средствах создания и работы ними; использовать табличны (реляционные) базы данных справочные системы			решение задач прогнозирования);
средствах создания и работы ними; использовать табличні (реляционные) базы данных справочные системы			владеть основными сведениями о
ними; использовать табличні (реляционные) базы данных справочные системы			
(реляционные) базы данных справочные системы			средствах создания и работы с
справочные системы			
			(реляционные) базы данных и
TTT0 1 1			справочные системы
применять методы анализа требо- основные параметры и условия	ПК 1.1	применять методы анализа требо-	основные параметры и условия
ваний эксплуатации систем		ваний	эксплуатации систем

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебного предмета	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в т.ч. в форме практической подготовки	-
В Т. Ч.:	
Лекционные занятия	38
Практические занятия	78
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация : зачет с оценкой	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета СОО 01.05. Информатика

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числев форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	50	
Тема 1.1. Инфор-	Основное содержание	2	ОК 01
мация и информа-	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Пред-		OK 02
ционные процессы	ставление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		ПК 1.1
Тема 1.2. Подхо-	Основное содержание	2	ОК 01
ды к измерению	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятност-		ОК 02
информации	ный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных ви-		ПК 1.1
	дов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Пе-		1110 1.1
	редача и хранение информации. Определение объемов различных носителей ин-		
	формации. Архив информации		
	Практические занятия	4	
Тема 1.3. Компь-	Основное содержание	2	OK 01
ютер и цифровое	Устройство компьютера. Принципы построения компьютеров. Принцип открытой		ОК 02
представление ин-	архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память.		ПК 1.1
формации	Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Ос-		
	новные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация		
	и его назначение, сетевое программное обеспечение	,	
	Практические занятия	4	

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числев форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций
Тема 1.4. Кодиро-	Основное содержание	2	OK 01
вание информации.	Представление о различных системах счисления, представление вещественного		OK 02
Системы счисле-	числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной		ПК 1.1
Р ИН	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		
	Практические занятия	4	
Тема 1.5.*	Основное содержание	2	OK 01
Элементы комби-	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построе-		OK 02
наторики, теории	ние таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры ло-		ПК 1.1
множеств и мате-	гики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.		
матической логики	Решение логических задач графическим способом		
	Практические занятия	6	
Тема 1.6.*	Основное содержание	2	OK 01
Компьютерные се-	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии ло-		OK 02
ти: локальные сети,	кальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. ІР-адресация. Право-		ПК 1.1
сеть Интернет	вые основы работы в сети Интернет	4	
T 4 T 1 C 6	Практические занятия	4	074.04
Тема 1.7.* Службы	Основное содержание	2	ОК 01
Интернета. Поис-	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы,		OK 02
ковые системы.	мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция.		ПК 1.1
Поиск информации профессионально-	Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
го содержания	Практические занятия	4	-
то содержания	приктические запятия	'	

Тема 1.8. Сстевос Основное содержание ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 стевое хрансние данных и пифрового контента Сстевое хрансние данных и пифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилипах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных. Организация личного информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в инфермационная безопасность в Ингернеге (сетевые угрозы, мощенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач 4 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработка информации в программы подвется в инфермации в программы подвется в информации профессиональных задач Использование программных систем и сервисов 30 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработка информации в программных подвется в информации в подвется в программных подвется в программных подвется в программных подвется в программных подвется в программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования). 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структуривования, форматирования дружтурирования дружтурирования дружтурирования дружтурирования дружтури документы. Структура документы. Структура документы. Структура документы. Структура документы. Стриструктура документы дражные документы. Стриструктура документы дражные д	Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числев форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций
прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотврацающих незаконное распространение персональных данных. Организация личного приформационного пространства. Коллективная работа над документами. Тема 1.9.* Информационного пространства. Коллективная работа над документами. Практические занятия 4	Тема 1.8. Сетевое			OK 01
та пающих незаконное распространение персональных данных. Организация личного информационного пространства. Коллективная работа над документами. Тема 1.9.* Информационная безопасность в мире, России. Вредоностые программы. Антивируеные программы. Безопасность в мире, России. Вредоностые программы. Антивируеные программы. Безопасность в мире, России. Вредоностые программы. Антивируеные программы. Безопасность в информации профессиональных задач Практические занятия Непользование программных систем и сервисов Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах Тема 2.2.* Технологие сорах Тема 2.2.* Технологие сорах практические занятия Основное содержание Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создания стектовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования) Практические занятия Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Практические занятия Основное содержание Компьютерная графика и мультимедий и мультимедий и мультимедий и мультимедии мультимедий на мультимедии в сей редактирования в редактирования звужа (ПО АудиоМастер). Программы по записи и редактирования звужа (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Моvavi)	_			OK 02
Тема 1.9.* Информационная безопасность Основное содержание Информационная безопасность В Интернете (сетевые угрозы, мощенничество). Тренды в развитии информацион профессиональных задач 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Раздел 2. Использование программы кантивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мощенничество). Тренды в развитии информых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач 4 Раздел 2. Использование программных систем и сервисов 30 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурирования структурирования имуткурирования структурирования практические занятия 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Практические занятия 2 Основное солержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Ок 02 Совместная работа над документом. Шаблоны. Ок 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические радкткоры (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звужа (ПО МудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Моvavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	= =	щающих незаконное распространение персональных данных. Организация лично-		ПК 1.1
мащионная безопасность Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошеничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач 4 Раздел 2. Использование программных систем и сервисов 30 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах Основное содержание Текстовых документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурированных текстовых документов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Основное содержание Многостраничные документом. Шаблоны. Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1			4	
мащионная безопасность Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошеничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач 4 Раздел 2. Использование программных систем и сервисов 30 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах Основное содержание Текстовых документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурированных текстовых документов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Основное содержание Многостраничные документом. Шаблоны. Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	Тема 1.9.* Инфор-	Основное содержание	2	OK 01
опасность 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 задач 4 Раздел 2. Использование программных систем и сервисов 30 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработ- ка и информации в техстовых документы. Текстовых процессорах Основное содержание техстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурированных техстовых документы. Техстовых документы. Совместная работа над документы. Совместная работа над документы. Практические занятия 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа Основное содержание Компьютерная графика и сё виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1		Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопас-		
Практические занятия 4 Раздел 2. Использование программных систем и сервисов 30 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработ-ка информации в текстовых процессорах Основное содержание Текстовых документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создания етекстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурированных текстовых документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Основное содержание Компьютерная графика и ней виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	опасность	опасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии		
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов 30 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработка информации в текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовые документов на компьютере (операции ввода, редактирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурированных текстовых документых текстовых документы. Совместная работа над документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. ОС 00 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Компьютерная графика и имультимедий и программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1		при решении профессиональных задач		
ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.1. Обработ- ка информации в текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурировання текстовых документы структурированных текстовых документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. ОСК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедий и мультимедий и мультимедий и мультимедий и мультимедий и мультимедий ных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1		Практические занятия	4	
Тема 2.1. Обработ-ка информации в текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурирован-ных текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования) 2 ОС 01 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурирован-ных текстовых документов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимеди и мультимеди и мультимеди и мультимеди и мультимеди и мультимеди и мультимедий ных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	30	OK 01
Тема 2.1. Обработ-ка информации в текстовые документы. Ка информации в текстовых процессорах Основное содержание Текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурированных текстовых документов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Основное содержание Компьютерная графика и мультимедиа Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редактирования звужа (ПО АудиоМастер). Программы по записи и редактирования звужа (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1				OK 02
Тема 2.1. Обработ-ка информации в текстовые документы. Ка информации в текстовых процессорах Основное содержание Текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структурированных текстовых документов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Основное содержание Компьютерная графика и мультимедиа Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редактирования звужа (ПО АудиоМастер). Программы по записи и редактирования звужа (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1				ПК 1.1
ка информации в текстовых процессорах Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.2.* Технологии создания структури документы совместная работа над документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедий и мультимедиа Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) Обрафичествующим детактирования звука (ПО Моvavi) ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	Тема 2.1. Обработ-	Основное содержание	2	OK 01
текстовых процес- сорах информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) ПК 1.1 Тема 2.2.* Техно- логии создания структурирован- ных текстовых до- кументов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. ОК 01 Тема 2.3. Основное содержание Компьютерная графика и мульти- медиа Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) ОК 01		<u> </u>		
сорах редактирования, форматирования) 2 Тема 2.2.* Техно- логии создания структурирован- ных текстовых до- кументов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Плактические занятия ОК 01 ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Компьютерная графика и мульти- медиа Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	текстовых процес-	информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода,		
Тема 2.2.* Техно- логии создания структурирован- ных текстовых до- кументов Основное содержание Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны. Совместная работа над документом. Шаблоны. Изблоны. Практические занятия 2 Тема 2.3. Компьютерная графика и мульти- медиа Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) 2 ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	copax	редактирования, форматирования)		11K 1.1
логии создания структурированных текстовых документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. ОК 02 ПК 1.1 Тема 2.3. Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедий ных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		Практические занятия	2	
структурирован- ных текстовых до- кументов Совместная работа над документом. Шаблоны. Даблические занятия 2 Тема 2.3. Основное содержание 2 ОК 01 Компьютерная графика и мульти- медиа Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) ОК 02	Тема 2.2.* Техно-	Основное содержание		OK 01
структурирован- ных текстовых до- кументов Совместная работа над документом. Шаблоны. ПК 1.1 Тема 2.3. Основное содержание Компьютерная графика и мульти- медиа Основное содержание Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) ОК 01 ОК 02 ПК 1.1	логии создания			OK 02
Ных текстовых до- кументов Практические занятия 2 Тема 2.3. Основное содержание 2 Компьютерная графика и мульти- медиа Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) ПК 1.1	структурирован-	Совместная работа над документом. Шаблоны.		
Тема 2.3. Основное содержание 2 ОК 01 Компьютерная графика и мульти- рафика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) ОК 01		Практические занятия	2	1110 1.1
Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- графика и мульти- медиа Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графиче- ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)			_	074.04
графика и мульти- медиа ские редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования зву- ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		<u> </u>	2	
медиа ка (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)				OK 02
Практические занятия 2				ПК 1.1
		Практические занятия	2	

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числев форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций
Тема 2.4.* Техно-	Основное содержание	2	ОК 01
логии обработки	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и		OK 02
графических объ-	векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		ПК 1.1
ектов	Практические занятия	2	
Тема 2.5.* Пред-	Основное содержание	2	OK 01
ставление профес-	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.		OK 02
сиональной ин-	Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		ПК 1.1
формации в виде презентаций	Практические занятия	4	
Тема 2.6.* Интер-	Основное содержание	2	OK 01
активные и муль-	Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации		OK 02
тимедийные объ- екты на слайде	Практические занятия	4	ПК 1.1
Тема 2.7. Гипер-	Основное содержание	2	ОК 01
текстовое пред-	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-		OK 02
ставление инфор-	сайты и веб-страницы		ПК 1.1
мации	Практические занятия	2	1110 1.1
Раздел 3.	Информационное моделирование	36	OK 01
			OK 02
			ПК 1.1
Тема 3.1. Модели	Основное содержание	2	OK 01
и моделирование.	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели.		ОК 02
Этапы моделиро-	Основные этапы компьютерного моделирования		ПК 1.1
вания	Практические занятия	2	1110 1.1
Тема 3.2.	Основное содержание Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм	2	OK 01
Списки, графы, де-	построения дерева решений		OK 02
ревья	Практические занятия	2	ПК 1.1
Тема 3.3. * Мате-	Основное содержание		ОК 01
матические модели в профессиональ-	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (вы-		OK 02

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), самостоятельная работа обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числев форме практической подготовки, акад. ч	Коды формируемых компетенций
ной области	игрышная стратегия)		ПК 1.1
	Практические занятия	4	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Основное содержание 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	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Практические занятия	4	
Тема 3.5. *Анализ алгоритмов в профессиональной области	Основное содержание Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Практические занятия	4	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной обла-	Основное содержание Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
СТИ	Практические занятия	2	-
Тема 3.7. Технологии обработки информации в элек-	Основное содержание Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		OK 01 OK 02
тронных таблицах	Практические занятия	2	ПК 1.1
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Основное содержание 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	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1
	Практические занятия	4	
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таб-	Основное содержание Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		OK 01 OK 02

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), самостоятельная работа обучающихся	практической пол-	Коды формируемых компетенций
лицах	Практические занятия	2	ПК 1.1
Консультации		-	
Самостоятельная работа			
Всего		116	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)			

^{*} тема изучается с учетом профессиональной направленности

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕД-МЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебного предмета «Информатика» требует наличия кабинета информатики (компьютерного класса), оборудованного специализированной учебной мебелью и техническими средствами.

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

3.2.1 Основные источники:

- 1. Босова, Л.Л. Информатика: 10-й класс: базовый уровень: учебник / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.-5-е изд.,стер. Москва: Просвещение, 2022. 288 с.
- 2. Гаврилов, М. В. Информатика. Базовый уровень. 10—11 классы : учебник для среднего общего образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Издательство Юрайт, 2024. 352 с. (Общеобразовательный цикл). ISBN 978-5-534-16226-4. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/544792 (дата обращения: 01.03.2025).

3.2.2 Дополнительные источники

- 1. Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 226 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-18452-5. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/535033 (дата обращения: 01.03.2025).
- 2. Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 158 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-18726-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/545441 (дата обращения: 01.03.2025).
- 3. Трофимов, В. В. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2024. 795 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-17499-1. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/545059 (дата обращения: 01.03.2025).

3.2.3 Интернет – ресурсы

- 1. Бесплатные видеоуроки для учеников 1-11 классов и дошкольников. URL: https://school.infourok.ru/videouroki?predmet=informatika
- 2. Электронные Образовательные Ресурсы. Дистанционное обучение: демо-курсы https://www.eor-edu.ru/page/demo_courses.html.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНО-ГО ПРЕДМЕТА

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

Ощая/профессиональная	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
компетенция		
OK 01	Все темы дисциплины	Практические задания
		Сообщения
		Презентации
		Промежуточная аттестация по дис-
		циплине
OK 02	Все темы дисциплины	Практические задания
		Сообщения
		Презентации
		Промежуточная аттестация по дис-
		циплине
ПК 1.1	Все темы дисциплины	Практические задания
		Сообщения
		Презентации
		Промежуточная аттестация по дис-
		циплине