

Приложение 2
к ПССЗ по специальности
35.02.05 «Агрономия»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.08 «ИНФОРМАТИКА»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Государственное автономное профессиональное образовательное

учреждение Саратовской области

«Перелюбский аграрный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 «ИНФОРМАТИКА»

программы подготовки специалистов среднего звена

естественно - научного профиля

для специальности **35.02.05 «Агрономия»**

на базе образования основного общего образования

с получением среднего общего образования

Перелюб

2024

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО На заседании ПЦК общеобразовательных дисциплин Протокол № <u>4</u> от « <u>29</u> » <u>августа</u> 2024г. Председатель ПЦК <u>Н.Н. Фофонова</u>	УТВЕРЖДАЮ Директор ГАПОУ СО «ПАТ» <u>Л.Г. Иванова</u> Приказ № <u>61</u> от « <u>30.08</u> » 2024г. 
--	---

Программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом МинПросвещения России от 13.07.2021 №444 (ред. от 01.09.2022) Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агронмия.

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Перелюбский аграрный техникум»

Разработчик:

Абдуллаев Гамзат Алимханович, преподаватель общеобразовательных дисциплин первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»....4	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....12	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....32	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....33	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агронимия.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

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

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<ul style="list-style-type: none"> – понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; – соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; – понимание правовых основ 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 и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах уметь реализовать этапы решения

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; – уметь интегрировать знания из разных предметных областей; – выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; – способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>задач на компьютере;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; – нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; – вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); – сортировку элементов массива.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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;

	<p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
--	--	--

		<p>выражений, используя законы алгебры логики;</p> <ul style="list-style-type: none">– 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
--	--	---

		<p>сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); – уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; – оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; – представлять результаты моделирования в наглядном виде; – 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
--	--	--

		<p>объема данных и характеристик канала связи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 истинности; - исследовать область истинности высказывания, содержащего 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
--	--	--

		<p>задач поиска и сортировки;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 многозначных целых чисел; – анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; – умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; – 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 каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">– формулировать предложения по улучшению программного кода;– уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы;– использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья);– применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм;– знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки;– умение использовать средства отладки программ в среде программирования;– умение документировать программы;– уметь создавать веб-страницы;– умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования);– владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.
--	--	--

<p>ПК 1.1. Проводить сбор и анализ информации о потребностях субъектов рынка на товары и услуги, в том числе с использованием цифровых и информационных технологий</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поиска и систематизации открытых источников информации о внутренних и внешних рынках для сбыта товарной продукции; – проведение анализа и оценки объема спроса на товарную продукцию организации на внутренних и внешних рынках; – обработки, формирования и хранения данных, информации, документов, в том числе полученных от поставщиков (подрядчиков, исполнителей); – составления перечня требований внешних рынков к товарной продукции организации; – подготовки рекомендаций по омологации товарной продукции по итогам анализа требований определенного внешнего рынка; – проведения анализа конъюнктуры и емкости товарных рынков, мониторинга внутренних и внешних рынков; подготовки аналитических документов по конкурентным преимуществам продукции организации на внешних рынках. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться современными поисковыми системами для сбора информации о внешних и внутренних рынках; – проводить исследование рынка поставщиков, создавать и вести базу поставщиков и покупателей товаров; – обобщать и систематизировать коммерческую информацию, формировать базы данных с информацией о ценах на товары, работы, услуги, требованиях внешних и внутренних рынков к товарной продукции, статистически ее обрабатывать в формате электронных таблиц и формулировать аналитические выводы; 	<ul style="list-style-type: none"> – уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; – умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; – наполнять разработанную базу данных; – умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).
---	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать внешнюю конкурентную среду для выявления аналогичных или взаимозаменяемых товаров; – создавать и вести информационную базу данных поставщиков и покупателей; – составлять документы, формировать, архивировать, направлять документы и информацию; – обобщать полученную информацию, обрабатывать ее с применением программных продуктов; – обобщать и систематизировать коммерческую информацию для подготовки сводных отчетов и аналитических материалов <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методов и инструментов работы с базами данных внутренних и внешних рынков; – требований к порядку заполнения и ведения рабочей документации, схем электронного документооборота; – стандартов и требований внешних рынков к товарной продукции. 	
<p>ПК 1.2. Устанавливать хозяйственные связи с поставщиками и потребителями товаров и услуг, в том числе с применением коммуникативных возможностей искусственного интеллекта</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформления договоров с поставщиками и потребителями товаров и услуг; – мониторинга поставщиков (подрядчиков, исполнителей) и заказчиков в сфере закупок; – установления контактов с деловыми партнерами, заключения договоров, предъявления претензий; – составления деловых писем, предложений, заказов на поставку товаров, проведения безналичных расчетов <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять нормы гражданского законодательства в области регулирования договорных отношений; – осуществлять выбор поставщиков; 	<ul style="list-style-type: none"> – иметь наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; – об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; – иметь понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; – соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с

	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять заказы на поставку товаров с применением компьютерных программ; – составлять документы, деловые письма, предложения, заказы на поставку товаров, осуществлять безналичные расчеты, в т.ч. с использованием современных технических средств; – создавать и вести информационную базу поставщиков и покупателей с применением технологий больших данных; – обобщать полученную информацию, статистически ее обрабатывать и формулировать аналитические выводы, архивировать полученную информацию и обеспечивать ее безопасность; – работать в единой информационной системе <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовых норм оформления и заключения договоров с поставщиками и потребителями товаров и услуг; структуры и содержания договора поставки, спецификации и сопроводительного письма критериев; – поиска и методов отбора поставщиков; – методов и инструментов работы с базами больших данных; – требований к порядку заполнения и ведения рабочей документации, схем электронного документооборота. 	<p>компьютерами и другими компонентами цифрового окружения;</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.
--	--	--

<p>ПК 1.3. Осуществлять подготовку, оформление и проверку закупочной документации, в том числе с использованием электронного документооборота и сквозных цифровых технологий</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирования начальной (максимальной) цены закупки, описания объекта закупки, требований к участнику закупки, порядка оценки участников, проекта контракта; составления и оформления закупочной документации, осуществления ее проверки для проведения закупочной процедуры, организационно-технического обеспечения деятельности закупочных комиссий, оценки результатов и подведение итогов закупочной процедуры; – осуществления подготовки протоколов заседаний закупочных комиссий на основании решений, принятых членами комиссии по осуществлению закупок; – публичного размещения полученных результатов; – осуществления проверки необходимой документации для заключения контрактов и процедуры подписания контракта с поставщиками (подрядчиками, исполнителями); публичного размещения отчетов, информации о неисполнении контракта, о санкциях, об изменении или о расторжении контракта, за исключением сведений, составляющих государственную тайну; – организации осуществления оплаты поставленного товара, выполненной работы (ее результатов), оказанной услуги, а также отдельных этапов исполнения контракта, денежных сумм по банковской гарантии в предусмотренных случаях, организации возврата денежных средств, внесенных в качестве обеспечения исполнения заявок или обеспечения исполнения контрактов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основные положения нормативно-правовых 	<ul style="list-style-type: none"> – уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; – понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; – понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; – наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
--	--	---

	<p>актов в сфере закупочной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять документы, формировать, архивировать, направлять документы и информацию; – обосновывать начальную (максимальную) цену закупки; описывать объект закупки; разрабатывать закупочную документацию; – работать в единой информационной системе; – взаимодействовать с закупочными комиссиями и технически обеспечивать деятельность закупочных комиссий; – анализировать поступившие заявки, оценивать результаты и подводить итоги закупочной процедуры; – формировать и согласовывать протоколы заседаний закупочных комиссий на основании решений, принятых членами комиссии по осуществлению закупок; – проверять необходимую документацию для заключения контрактов и осуществлять процедуру подписания контракта с поставщиками (подрядчиками, исполнителями). <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законодательства Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок товаров; – особенностей составления закупочной документации; методов определения и обоснования начальных максимальных цен контракта. 	
--	---	--

1.2.3. Личностные результаты освоения дисциплины:

ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 14	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
ЛР 16	Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 17	Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
1. Основное содержание	112
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практическое обучение	50
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	20
Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
		Основное содержание		
Введение.	Содержание учебного материала		1	OK02 ЛР2, ЛР4, ЛР 16
	1	Понятие «информация», как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах.		
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека				
Тема 1.1. Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала		4	OK02 ЛР4, ЛР7, ЛР16 ЛР18, ЛР19
	2	Кодирование информации. Информация и информационные процессы.		
	3	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный) Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации.		
	Практические работы:			
	4	Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
	5	Передача и хранение информации.	2	
Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.	Содержание учебного материала		5	OK02 ЛР4, ЛР7, ЛР16 ЛР18, ЛР19
	6	Определение объемов различных носителей информации.		
	7	Принцип построения, принцип открытой архитектуры, магистраль, устройства ввода – вывода. Поколение ЭВМ, Архитектура ЭВМ 5 поколения.		
	8	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Авторские права.		

	Практические работы:		2	
9	Определение объемов различных носителей информации.			
10	Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Авторские права.			
Самостоятельная работа обучающихся: Новые информационные технологии.				
Раздел 2. Подходы к измерению информации				
Тема 2.1. Подходы к понятию информации и к измерению информации.	Содержание учебного материала		11	OK02 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР18,ЛР19
	11-12	Единицы измерения информации. Алфавитный подход.		
	13-14	Представление информации в различных системах счисления.		
	15-16	Арифметические действия в разных СС .		
	17	Представление текстовых, графических, звуковых, видеоданных.		
	Практические работы:		4	
18 -19	Дискретное представление текстовой, звуковой, графической и других видов информации			
20	Представление информации в различных системах счисления.			
21	Перевод информации из одной системы счисления в другую. Перевод чисел из десятичной системы счисления в другие системы счисления. Перевод чисел из различных систем счисления в десятичную. Арифметические действия в разных СС .			
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров.	Содержание учебного материала		15	OK02 OK01 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР18,ЛР19
	22	Алгоритмы и способы их описания. Арифметические и логические основы обработки информации компьютером. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры. Метод динамического программирования). Теория вероятности.		

	23	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.		
	24-25	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.		
	26-27	Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		
	28	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Обмен данными.		
	29	Модем. Единицы измерения скорости передачи данных модемом. Подключение модема.		
	Практические работы:			
	30	Понятие и структура линейного алгоритма. Решение задач на составление линейных алгоритмов.	7	
	31	Понятие и структура разветвляющегося алгоритма. Решение задач на составление разветвляющихся алгоритмов.		
	32	Понятие и структура циклического алгоритма. Решение задач на составление циклических алгоритмов.		
	33	Среда программирования. Тестирование готовой программы.		
	34	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.		
	35	Поисковые системы. Поиск информации на образовательных порталах.		
	36	Модем. Единицы измерения скорости передачи данных модемом. Подключение модема.		
Раздел 3. Использование программных систем и сервисов				
Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.	Содержание учебного материала		5	OK02 OK01 ЛР4, ЛР7, ЛР16 ЛР18, ЛР19
	37-38	Состав системного блока. Характеристики микропроцессора		
	39	Устройство и виды памяти. Единицы измерения памяти.		
	40	Устройства, подключаемые к компьютеру.		
	Практические работы:		1	

	41	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка		
	Самостоятельная работа обучающихся: Единицы измерения памяти.			
Тема 3.2. Виды программного обеспечения компьютеров.	Содержание учебного материала		4	OK02 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР18,ЛР19
	42-43	Программное обеспечение компьютера		
	Практические работы		2	
	44	Операционная система. Графический интерфейс пользователя		
45	Графический интерфейс пакета офисных программ			
Тема 3.3. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	Содержание учебного материала		4	OK02 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР18,ЛР19
	46-47	Локальные и глобальные сети. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. IP – адресация. Топология локальных сетей.		
	Практические работы:		2	
	48	Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы.		
	49	Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. IP – адресация. Топология локальных сетей. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети		
Тема 3.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	Содержание учебного материала		4	OK02 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР17,ЛР19
	50-51	Информационная безопасность. Вирусы, классификация и характеристика. Средства защиты информации и их характеристики. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Правила техники безопасности и гигиены при работе на ПК.		
	Практические работы:		2	
52	Защита информации в локальной сети Антивирусная защита информации			

	53	Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов				
Тема 4.1. Возможности программ по созданию и обработке текстовых документов.	Профессионально ориентированное содержание		10	OK02 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6 ЛР4, ЛР7, ЛР16 ЛР17, ЛР19
	Содержание учебного материала			
	54-55	Профессиональное использование Word.		
	56-57	Форматирование, структура документа. Таблицы, шаблоны, поля, списки.		
	Практические работы:		6	
	58	Интерфейс программы Word. Панели инструментов. Настройка окна программы. Создание документа (товарной накладной). Форматирование шрифтов и абзацев. Использование системы проверки орфографии и грамматики		
	59	Создание и форматирование таблиц разной сложности (счет-фактура).		
	60	Работа с редактором формул (первичные .		
	61	Работа со списками. Настройка параметров списков		
	62	Работа с многостраничным документом (первичные документы бухгалтерского учета).		
63	Нумерация страниц (первичные документы бухгалтерского учета). Оглавление. Колонтитулы Использование графических возможностей текстового редактора при создании документов. Выполнение практических работ			
Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	Основное содержание		5	OK02 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6
	Содержание учебного материала			
	64-65	Создание электронных таблиц. Понятие. Структура. Анализ информации		
	Профессионально ориентированное содержание		3	
	Практические работы:			
66	Организация вычислений и использование встроенных функций в программе MS Excel (товарные накладные).			

	67	Создание электронных таблиц (расходный/приходный ордер). Сортировка и автофильтр		
	68	Анализ базы данных с помощью автофильтра (первичные документы бухгалтерского учета). Анализ базы данных с помощью расширенного фильтра. Графические схемы.		
	Профессионально ориентированное содержание			
Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	Содержание учебного материала		6	OK02 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.6 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР 17,ЛР18,ЛР19
	69-70	Назначение программы Access, ее возможности. Структура данных и система запросов Интерфейс программы. Объекты программы и режимы работы с ними (документы складского учета). Создание структуры базы данных и связей между таблицами		
	Практические работы:		4	
	71	Создание базы данных (товарные ведомости). Форматирование и редактирование базы данных.		
	72	Создание простого запроса. Создание стандартного отчета (складские документы)		
	73	Редактирование форм, запросов и отчетов. Форматирование форм, запросов и отчетов (складские документы)		
	74	Формирование запросов для работы с электронными товарными каталогами.		
Основное содержание				
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, в мультимедийных средах.	Содержание учебного материала		10	OK02 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.6 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР 17,ЛР18,ЛР19
	75	Назначение программы MS PowerPoint, ее возможности. Использование презентационного оборудования. Виды анимации.		
	76	Paint 3D, PhotoEditor		
	77	Основы 3D моделирования Компас, Visio		
	Профессионально ориентированное содержание			
Практические работы:				

	78-79	Создание и оформление слайдов презентации (реклама товара). Настройка анимация. Создание гиперссылок . Тайминг и спейсинг.	7	
	80	Демонстрация систем автоматизированного проектирования для профессионального использования.		
	81	Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов для профессионального использования.		
	82	Основы 3Д моделирования для профессионального использования.		
	83	Фото и Видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения для профессионального использования.		
	84	Запуск систем, интерфейс систем Компас, Visio для профессионального использования.		
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии				
Тема 5.1. Представления о технических средствах телекоммуникационных технологий.	Основное содержание		10	OK02 ЛР4,ЛР7,ЛР16 ЛР 17, ЛР18,ЛР19
	Содержание учебного материала			
	85-86	Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер . Язык HTML. Работа со списками HTML.		
	Практические работы:		8	
	87	Браузер. Настройка окна браузера. Методы создания и сопровождения сайта		
	88	Работа с объектами Web-страниц.		
89	Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр. Достоверность информации в Интернете.			
90	Средства создания и сопровождения сайта.			

	91	Язык HTML.		
	92-93	Работа со списками HTML.		
	94	Работа с таблицами HTML.		
Тема 5.2. Представления о программных средствах телекоммуникационных технологий.	Содержание учебного материала		22	OK02 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 3.6 ЛР4, ЛР7, ЛР16 ЛР 17, ЛР18, ЛР19
	95-96	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг.		
	97-98	Способы получения трафика, определение трафика, особенности контекстной рекламы.		
	Профессионально ориентированное содержание			
	99-100	Поиск информации. Ключевые слова (виды накладных). Взаимные преобразования массивов и строк. Большие данные.		
	101-102	Проектирование рекламных компаний в интернете для конкретной продукции.		
	Основное содержание			
	103-104	Видеоконференция. Интернет-телефония. «Теле-Мост.»		
	Практические работы:			
	105	Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.	12	
	106	Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Поиск информации в глобальной сети.		
	107	Работа с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.		
108	Коллективные сетевые сервисы.			

	109	ГИС 2, карта. «Умный транспорт.»		
	110	Чат, форумы, блоги.		
	111	Видеоконференция. Интернет-телефония.		
	112	Сетевая этика. Сетевая культура		
	113	Правовые акты. Правовая лента.		
	114	Юридическая база «Консультант плюс», Гарант		
	115	Достоверность информации. Защита информации.		
	116	Цифровые сервисы государственных услуг.		
Тема 5.3. Интернет – маркетинг.	117-118	Интернет – маркетинг, понятие, инструменты Интернет-маркетинга.	4	OK02 <i>ЛР4,ЛР7,ЛР16</i> <i>ЛР 17, ЛР18,ЛР19</i>
	Практические работы:			
	119-120	Интернет – маркетинг, понятие, инструменты Интернет-маркетинга. Вирусный маркетинг.	2	
Тема 5.4.Цифровое хранение данных и цифрового контента.	121-122	Организация личного цифрового пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачные хранилища. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращение незаконное распространение персональных данных.	8	OK02 <i>ЛР4,ЛР7,ЛР16</i> <i>ЛР 17, ЛР18,ЛР19</i>
	Практические работы:			
	123-124	Организация личного цифрового пространства. Облачные хранилища данных.	6	
	125-126	Разделение прав доступа в облачные хранилища.		
	127-128	Соблюдение мер безопасности, предотвращение незаконное распространение персональных данных.		
Тема 5.5. Методы продвижения в Интернете.	129-130	Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях.	6	OK02 <i>ЛР4,ЛР7,ЛР16</i> <i>ЛР 17, ЛР18,ЛР19</i>
	Практические работы:		4	

	131-132	Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках		
	133-134	Реклама в блогах, сообществах, социальных сетях.		
Раздел 6. Введение в программирование				
Тема 6.1 Синтаксис и основные понятия JavaScript, Python.	135-136	Выражение, операторы, инструкция ввод-вывод. Понятие объекта и литеры. Объявление переменных. Вызов функций. Этап компиляции и этап исполнения.	8	OK02 ЛР4, ЛР7, ЛР16, ЛР18, ЛР19
	Практические работы:		6	
	137-138	Выражение, операторы, инструкция ввод-вывод.		
	139-140	Понятие объекта и литеры. Объявление переменных.		
	141-142	Вызов функций. Этап компиляции и этап исполнения.		
	143-144	Дифференцированный зачет	2	
			ИТОГО	144

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация программы предполагает наличие кабинета информатики

3.1.1 Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель;
- рабочее место учителя;
- доска.

3.1.2 Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экспозиционный экран,
- персональные компьютеры HP и ICL , подключенные к глобальной сети Интернет;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные источники (печатные издания)

1. Информатика 10 кл. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2023г,
2. Информатика 11 кл. Авторы: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2023 г,

3.2.2 Электронные издания (ресурсы)

1. <http://book.kbsu.ru/> (Шауцукова)
2. <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm>
3. <http://fcior.edu/ru>
4. <http://webpractice/cm/ru>
5. www.school-collection.edu.ru
6. <http://ru.iite.unesco.org/publications>
7. www.megabook.ru
8. www.digital-edu.ru
9. www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice

Методические разработки:

Работа в таблицах Excel . Босова Л.Л.

3.2.3 Дополнительные источники (печатные издания)

1. М.С.Цветкова «Информатика для СПО»: Академия; 2021 г.
2. Цветкова М. С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
3. Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2018.
4. Угринович Н.Д. «Информатика и ИКТ»: Бином; 2018 г.
5. Босова Л.Л. «Информатика и ИКТ» 2020г. –М: БИНОМ. 12

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

ОК/ПК	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 2.2., Тема 3.1.	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1, Тема 1.2, Тема 2.1, Тема 2.2, Тема 3.1., Тема 3.2, Тема 3.3, Тема 3.4, Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 5.1, Тема 5.2, Тема 5.4, Тема 5.5, Тема 6.1	Выполнение практических работ
ПК 1.1	Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 5.2.	Выполнение практических работ
ПК 1.2	Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 5.2.	Выполнение практических работ
ПК 1.3	Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4,Тема 5.2.	Выполнение практических работ
ПК 1.6	Тема 4.1, Тема 4.2, Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 5.2.	Выполнение практических работ
ПК 3.6	Тема 4.3, Тема 4.4, Тема 5.2.	Выполнение практических работ