МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ Т.И. Кузнецова
«___» _____ 2025 г.

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.05 ИНФОРМАТИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

специальность

**38.02.03 ОПЕРАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЛОГИСТИКЕ**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
Экономических специальностей
протокол № 10 от «09» апреля 2025 г.
Председатель ЦМК _____ О.В. Испенова

Саратов 2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОД.05 Информатика (углубленный уровень) разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.04.2022 г. № 257, ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413) (с изменениями на 27.12.2023 г.) и примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол № 14 от «30» ноября 2022.

Разработчик: Синаторов С.В. – преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** 4

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **8**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **17**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **20**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОД.05 ИНФОРМАТИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

## 1.1 Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл ППССЗ и изучается на углубленном уровне.

## 1.3. Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен достичь следующие результаты:

***личностные:***

– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

– осознание своего места в информационном обществе;

– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

***метапредметные:***

– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания

(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

– умение анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

***предметные:***

1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе ;понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

4) 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 компьютерами и другими компонентам и цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

8) умение 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);

9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности(суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

10) умение 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);

11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

***Профессиональная направленность учебной дисциплины «Информатика»*** предполагает целенаправленное применение педагогических средств, обеспечивающих не только формирование у обучающихся знаний, умений, навыков по учебной дисциплине, но и развитие интереса к данной профессии или специальности, ценностное отношение, профессиональных качеств личности будущего специалиста.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 118 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;
- промежуточная аттестация 12 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы (в т.ч. профессионально-ориентированное содержание)** | **Объем часов** |
|---|---|
| **Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)** | **118** |
| **Промежуточная аттестация** | **12** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **100** |
| в том числе: | |
| лекции, уроки | **40** |
| *из них профессионально-ориентированное содержание* | *28* |
| практические занятия | **60** |
| *из них профессионально-ориентированное содержание* | *28* |
| Консультация | **6** |
| Промежуточная аттестация в форме:<br>I семестр – другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)<br>II семестр – экзамен | |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.05 Информатика (углубленный уровень)

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом (в т.ч. профессионально-ориентированное содержание) | Объем часов | Уровень освоения | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека** | | **34** | | |
| **Тема 1.1. Информация и информационные процессы** | **Содержание учебного материала** | 1 | 1 | Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 |
| | Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Информационная логистика. Информационное обеспечение логистики. Значение и задачи информации в логистике. Информационные потоки. | | | |
| **Тема 1.2. Подходы к измерению информации** | **Содержание учебного материала** | 1 | 1 | |
| | Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. | | | |
| | **Практическое занятие № 1.** Определение количества информации, содержащейся в сообщениях при алфавитном и вероятностном подходе. | 2 | 2 | |
| **Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера** | **Содержание учебного материала** | 2 | 1 | |
| | Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.<br>Профессионально-ориентированное содержание | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Автоматизированное рабочее место логиста. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности. | | | |
| | **Практическое занятие № 2.** Операционная система. Работа с графическим интерфейсом пользователя, стандартными и служебными приложениями, файловым менеджером.<br><u>Профессионально-ориентированное содержание</u><br>Изучение специализированного программного обеспечения для решения профессиональных задач, входящего в реестр российского программного обеспечения. | 2 | 2 | |
| **Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах. | 1 | 1 | |
| | **Практическое занятие № 3.** Перевод чисел из одной системы счисления в другую. | 1 | 2 | |
| | **Практическое занятие № 4.** Дискретное представление информации. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 5.** Кодирование информации. | 2 | | |
| **Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.<br><u>Профессионально-ориентированное содержание</u><br>Методы математической логики в логистике. Графический способ решения логистических задач. | 2 | 1 | |
| | **Практическое занятие № 6.** Построение таблицы истинности логического выражения. | 2 | 2 | |
| | **Практическое занятие № 7.** Решение логических задач<br><u>Профессионально-ориентированное содержание</u><br>Решение логистических задач с помощью математической логики. | 2 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть. Понятие локальных сетей. Топология локальных сетей. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | 2 | 1 | |
| **Тема 1.7. Службы интернета** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.<br><u>Профессионально-ориентированное содержание</u><br>Интернет-логистика. Преимущества электронной логистики. Цифровая логистика. Цифровая логистика и электронная доставка. Оптимизация процесса доставки с помощью электронной логистики. | 1 | 1 | |
| | **Практическое занятие № 8.** Браузер. Работа с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и прочее. | 1 | 2 | |
| | **Практическое занятие № 9.** Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.<br><u>Профессионально-ориентированное содержание</u><br>Поиск и классификация Интернет-ресурсов для организации транспортной логистики. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 10.** Организация форумов и видеоконференций. | 2 | | |
| **Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.<br><u>Профессионально-ориентированное содержание</u><br>Облачные сервисы в цифровой логистике. Применение облачных технологий в логистике. Облачный трейсинг. | 2 | 1 | |
| | **Практическое занятие № 11.** Размещение файлов в файловых хранилищах сети Интернет.<br><u>Профессионально-ориентированное содержание</u><br>Сравнительный анализ облачных хранилищ данных. | 2 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Информационная безопасность в логистике и на транспорте. Защита информации в логистике. | 2 | 1 | |
| **Промежуточная аттестация – другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)** | | | | |
| **Раздел 2. Использование программных систем и сервисов** | | **30** | | |
| **Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах** | **Содержание учебного материала** | | | Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 |
| | Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Подготовка текстовых документов для решения профессиональных задач операционного логиста. | 1 | | |
| | **Практическое занятие № 12.** Ввод, редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Обработка логистическое информации в текстовом редакторе. | 1 | | |
| **Тема 2.2. Технология создания структурированных текстовых документов** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Подготовка логистических многостраничных документов (договор, транспортная накладна, путевой лист, акт приема-передачи) для решения профессиональных задач. | 1 | | |
| | **Практическое занятие № 13.** Комплексное использование возможностей текстового редактора для оформления отчетной документации.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Подготовка логистических отчетных документов для решения | 1 | 2 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | профессиональных задач. | | | |
| | **Практическое занятие № 14.** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. | 2 | | |
| **Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Понятие компьютерной графики и мультимедийных технологий. Классификация компьютерной графики. Основы компьютерной графики и мультимедиа. Цветовые модели. Цифровая фотография. Компьютерное видео. Анимация.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Инфографика в логистике. Понятие сетевого графика. Использование сетевого графика для решения профессиональных задач. | 2 | | |
| **Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов** | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео). | | | |
| | **Практическое занятие № 15.** Создание рисунка в графическом редакторе с использованием примитивов. Специальные заливки объектов: градиент, заливка узором, заливка текстурой. Создание объектов произвольной формы.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Создание карты логистики в специализированной программе. | 2 | 2 | |
| | **Практическое занятие № 16.** Создание 3D моделей простейших объектов. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 17.** Монтаж видеоклипа с помощью видеоредактора. | 2 | | |
| **Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций** | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиции объектов презентации.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Компьютерные презентации для решения профессиональных задач. | | | |
| | **Практическое занятие № 18.** Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий в образовательной среде.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Создание презентации «Моя специальность». | 2 | 2 | |
| **Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 19.** Технологии создания интерактивной презентации. | 4 | 2 | |
| **Тема 2.7.** | **Содержание учебного материала** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Гипертекстовое представление информации** | Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 20.** Гипертекстовое представление информации. | 2 | 2 | |
| **Раздел 3. Информационное моделирование** | | **36** | | |
| **Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования** | **Содержание учебного материала** | | 1 | Личностные, метапредметные и предметные компетенции в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 |
| | Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Математические модели и методы в логистике. | 1 | | |
| **Тема 3.2. Списки, графы, деревья.** | **Содержание учебного материала** | | 1 | |
| | Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Применение теории графов в логистике. Представление логистических систем в виде графов. | 1 | | |
| **Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области** | **Содержание учебного материала** | 2 | | |
| | Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Использование теории графов при решении логистических задач (транспортная задача). | | | |
| | **Практическое занятие № 21.** Решение задач на поиск кратчайшего пути между вершинами графа.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Использование динамического программирования при решении транспортной задачи. | 2 | 2 | |
| **Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Алгоритмизация в профессиональной деятельности логиста. | 1 | | |
| | **Практическое занятие № 22.** Построение блок-схем простейших алгоритмов.<br>Профессионально-ориентированное содержание | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Проведение исследования в социально-экономической сфере на основе использования алгоритмов. | | | |
| | **Практическое занятие № 23.** Запись алгоритмов на языке программирования. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц. | 4 | 2 | |
| **Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Алгоритмы для решения логистических задач. | 2 | | |
| **Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных. | 1 | 1 | |
| | **Практическое занятие № 24.** Создание простейшей базы данных. | 1 | 2 | |
| | **Практическое занятие № 25.** Создание запросов и форм в базе данных. | 2 | | |
| **Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация и условное форматирование.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Табличные процессоры в логистике. Использование электронных таблиц для решения прикладных задач в сфере логистики. | 1 | | |
| | **Практическое занятие № 26.** Ввод, редактирование и форматирование данных в табличном процессоре. | 1 | | |
| | **Практическое занятие № 27** Создание таблиц по образцу и выполнение вычислений по формулам. Сортировка и фильтрация.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Автоматизация расчетов в электронных таблицах для решения логистических задач. | 2 | 2 | |
| **Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | 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. | 1 | | |
| | **Практическое занятие № 28.** Использование математических и статистических | 1 | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | функций в табличном процессоре.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Использование математических и статистических функций для решения логистических задач. | | | |
| | **Практическое занятие № 29.** Построение таблиц истинности, используя логические функции в табличном процессоре.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Использование логических функций для решения логистических задач. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 30.** Использование финансовых и текстовых функций в табличном процессоре.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Использование финансовых функций для решения логистических задач. | 2 | 2 | |
| **Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Визуализация данных в электронных таблицах.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Визуализация данных в электронных таблицах при решении логистических задач. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 31.** Работа со связанными таблицами в табличном процессоре.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Использование связанных таблиц для решения логистических задач. | 2 | 2 | |
| **Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах** | **Содержание учебного материала** | | | |
| | Моделирование в электронных таблицах.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Математическое моделирование. Общая схема процесса моделирования. Этапы математического моделирования. | 2 | | |
| | **Практическое занятие № 32.** Построение диаграмм и графиков в табличном процессоре.<br>Профессионально-ориентированное содержание<br>Построение диаграмм и графиков при решении логистических задач. | 2 | 2 | |
| **Консультация** | | **6** | | |
| **Промежуточная аттестация – экзамен** | | **12** | | |
| **Итого по дисциплине:** | | **118** | | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины:

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информатики для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

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

Технические средства обучения:

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

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

### 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

**Основные учебные издания**

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-09-103614-5 (ч.1), 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132235 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-09-103615-2 (ч.2), 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL:

https://profspo.ru/books/132236 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-09-103617-6 (ч.1), 978-5-09-103616-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132246 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 306 с. — ISBN 978-5-09-103616-9, 978-5-09-103618-3 (ч.2). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132466 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**Дополнительные учебные издания**

5. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебник для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-1915-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138126 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Босова, Л. Л. Информатика: 10 класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132465 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Босова, Л. Л. Информатика: 11 класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132467 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Босова, Л. Л. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И. Д. Куклина и др. — Москва : Просвещение, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-09-107613-4.

9. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 133 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный

10. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд. стер.- Москва: Издательский центр «Академия», 2022.- 224с. ISBN 978-5-4468-6279-5

11. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр «Академия», 2022.- 400с. ISBN 978-5-4468-6564-2

**Интернет-ресурсы**

12. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование : [сайт] – URL: https://profspo.ru/ (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

13. Российская электронная школа : [сайт] – URL: resh.edu.ru (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

14. Урок цифры : [сайт] – URL: https://урокцифры.рф/ (дата обращения: 06.05.2024).

15. Авторская мастерская К.Ю. Полякова : [сайт] – URL: https://kpolyakov.spb.ru/ (дата обращения: 06.05.2024).

16. УМК «Информатика». Авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю. : [сайт] – URL: https://bosova.ru/ (дата обращения: 06.05.2024).

17. Учительский портал : [сайт] – URL: www.uchportal.ru (дата обращения: 06.05.2024).

18. Пособия : [сайт] – URL: www.posobie.ru (дата обращения: 06.05.2024).

**Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

19. Методические указания для обучающихся по выполнения практических работ.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

| Результаты обучения | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|
| ***личностные:***<br>– чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;<br>– осознание своего места в информационном обществе;<br>– готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;<br>– умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;<br>– умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;<br>– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;<br>– умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;<br>– готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно - коммуникационных компетенций;<br>***метапредметные:***<br>– умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;<br>– использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;<br>– использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;<br>– использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;<br>– умение анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в | Текущий контроль:<br>- опрос устный (фронтальный);<br>- тестирование;<br>- выполнение письменной работы;<br>- выполнение практической работы (индивидуальная форма работы)<br><br>Промежуточная аттестация в форме:<br>1 семестр - другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)<br>2 семестр – экзамен.<br><br>Метод проведения промежуточной аттестации 2 семестра: выполнение комплексного задания |

| | |
|---|---|
| различных видах;<br>– умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;<br>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;<br>***предметные:***<br>1) владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;<br>2) понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;<br>3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;<br>4) 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 компьютерами и другими компонентам и цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;<br>5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;<br>6) умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;<br>7) владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;<br>8) умение 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);<br>9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности(суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;<br>10) умение 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);<br>11) умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;<br>12) умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах<br>***общие компетентности:***<br>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.<br>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | |

## 4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

### Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

### Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

**Приложение 1**

**Контрольно-оценочные средства**
**для проведения промежуточной аттестации по дисциплине**
**ОД.05 Информатика (углубленный уровень)**

## 1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

### 1.1. Форма промежуточной аттестации – экзамен (2 семестр).

### 1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации обучающихся осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

| **Оценка** | **Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации** |
|---|---|
| Оценка 5 «отлично» | 4,6-5 |
| Оценка 4 «хорошо» | 3,6-4,5 |
| Оценка 3 «удовлетворительно» | 3-3,5 |
| Оценка 2 «неудовлетворительно» | ≤ 2,9 |

### 1.3. Контрольно-оценочные средства

#### 1.3.1 Задание:

1. Ответить на вопрос (2 вопроса).
2. Решить практическое задание (1 задание).

**Условия выполнения задания:**

1) задание выполняется в кабинете «Информатика»;
2) обучающиеся отвечают на два теоретических вопроса;
3) практическое задание выполняется на компьютере;
4) время, отводимое на выполнение задания – 60 минут, в том числе:
   - ответы на вопросы – 30 минут (15 минут на подготовку, 15 минут на собеседование)
   - выполнение практического задания – 30 минут
5) максимальный балл за задание – 5 баллов, в том числе:
   - ответ на вопросы – 2 балла;
   - выполнение практического задания – 3 балла.

**Примерный перечень теоретических вопросов**

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Этапы развития технических средств.
3. Этапы развития информационных ресурсов.
4. Правовые нормы, регулирующие использование информации.
5. Понятие, свойства информации.
6. Внутреннее представление данных.
7. Цифровое представление символов.
8. Цифровое представление звука.
9. Внешнее представление данных.
10. Виды информационных процессов.
11. Формы представления информации.
12. Кодирование информации.
13. Понятие и свойства алгоритма.
14. Формы представления алгоритма.
15. Основные типы алгоритмов.
16. Циклы алгоритмов.
17. Тестирование и отладка.
18. Понятие о языках программирования.
19. Технологии программирования.
20. Понятие и виды моделирования.
21. Функции памяти и процессора.
22. Понятие и функции АСУ.
23. АСУ различного назначения.
24. Понятие архитектуры, магистрально-модульный принцип.
25. Составные части компьютера. Память.
26. Составные части компьютера. Микропроцессор.

27. Составные части компьютера. Периферийные устройства.
28. Функции и виды операционной системы.
29. Понятие и классификации компьютерных сетей.
30. Коммутируемые сети.

## Примерные практические задания

**1.** Создать в Word текст из нескольких абзацев; первый символ первого абзаца оформить как буквицу, используя разные способы:
а) с обтеканием текста;
б) без обтекания текста;
в) устанавливая различные шрифты для буквицы.
Сохранить результат в своей папке в файле с именем **БУКВИЦА.** Заархивировать папку и отправить ее по электронной почте преподавателю.

***В.Шекспир***
**Сонет 66**

Измучаясь всем, я умереть хочу,
Тоска смотреть, как мается бедняк,
И как шутя живется богачу,
И доверять, и попадать впросак:
И наблюдать, как наглость лезет в свет,

И честь девичья катится ко дну,
И знать, что ходу совершенствам нет,
И видеть мощь у немощи в плену,
И вспоминать, что мысли замкнут рот,
И разум сносит глупости хулу,
И прямодушье простотой слывет,
И доброта прислуживает злу.

Измучаясь всем, не стал бы жить и дня,
Но другу трудно будет без меня.
*(Перевод Б. Пастернака)*

**2.** Оформите текст по образцу, разбейте его на страницы, составьте автособираемое оглавление. Найти в интернете картинки для каждого овоща и вставить в текст. Сохраните документ под именем Пряности в своей папке.

**Пряноароматические овощи**

Такие овощи выращиваются в огороде и используются для приготовления блюд, чтобы придать им аромат. Биологическая ценность таких овощей не столь важна, однако многие из них обладают лечебными свойствами. К наиболее распространенным видам пряноароматических овощей, которые можно вырастить в огороде, относятся укроп, анис, мелисса, мята, фенхель и т.д.

**Укроп**

Укроп выращивают для получения молодой зелени, которую используют как в свежем, так и в консервированном виде. В укропе содержится витамин С и эфирные масла. ОН возбуждает аппетит, обладает мочегонными свойствами и устраняет пучение живота.

**Анис**

Анис используется в медицине многие тысячелетия. Семена или эфирные масла аниса - составной компонент лекарств против кашля и простуды. В значительной степени он употребляется при изготовлении кондитерских изделий, печения, при консервировании овощей и производстве ликеров. Аналогичными свойствами обладает и фенхель, который легче выращивать, а по своим качествам он не уступает анису.

**Мелисса**

Лимонный привкус и аромат мелиссы лекарственной определят сферу использования этого растения: там, где требуется лимонная цедра или лимонный сок. В листьях мелиссы содержатся эфирные масла и дубильные вещества. С помощью мелиссы ароматизируют

уксус, майонез, мясные блюда, салаты, супы и соусы. Лечебные свойства у мелиссы аналогичны мяте: мелисса предотвращает вздутие кишечника, снижает давление и снимает мигрень. Из свежих и сушеных листочков готовят превосходный освежающий чай.

**Мята**

Сушеные листья мяты перечной используют при приготовлении самых различных блюд. Она вызывает аппетит, устраняет пучение живота, оказывая тем самым благотворное воздействие на весь пищеварительный тракт, а также устраняет желудочные боли. Мята используется в виде лечебного чая (отваров) прежде всего при заболеваниях печени и желчного пузыря.

**Фенхель**

Фенхель (укроп аптечный) - распространенная приправа. Помимо использования в домашнем хозяйстве, он применяется в пищевой промышленности при выпечке печения и кондитерских изделий. Эфирные масла, содержащие в фенхеле, благотворно действуют на пищеварительный тракт.

**3.** Создайте таблицу по образцу и произведите расчеты в Word. Сохраните документ под именем Таблица в своей папке.

| № | Наименование | Цена | Кол-во | сумма | ндс |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Краски | 75 | 10 | | |
| 2 | Пенал | 110 | 2 | | |
| 3 | Циркуль | 80 | 2 | | |
| 4 | Линейка | 21 | 1 | | |
| 5 | Альбом | 33 | 3 | | |
| 6 | итого | | | | |

**4.** Создать в текстовом редакторе **Word** документ по предлагаемому образцу, используя:

- различные подходящие типы автофигур;
- оформление автофигур при помощи тени;
- различные типы и цвета линий и цвета заливки.

**5.** Создайте таблицу учета выручки от продажи лимонада фирмы «ЦИТРУС» в Excell, если известно, что фирма торгует по пяти округам города только в летние месяцы.

***Продажа лимонада фирмой ЦИТРУС <u>в летний период.</u>***

| **Район/месяц** | **Июнь** | **Июль** | **Август** | **Всего по округу** | **% выручки** |
|---|---|---|---|---|---|
| *Заводской* | 3500,65р. | 3400,35р. | 4400,50р | | |
| *Ленинский* | 1100,10р. | 2201,00р. | 3345,00р | | |
| *Фрунзенский* | 4400,68р. | 2500,00р. | 2409,00р. | | |
| *Кировский* | 2200,00р. | 3300,00р. | 1690,30р. | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Октябрьский* | 880,00р. | 1000,00р. | 700,20р. | | |
| | | | | | |
| | *Всего за месяц* | | | *Общая выручка* | |

Постройте диаграмму, отображающую вклад каждого округа в общую выручку. У диаграммы расположите легенду справа, настройте контур легенды и заливку; залейте область построения. Сохраните документ в свою папку под именем Цитрус. Создайте презентацию со следующей структурой:

1 слайд – титульный;

2 слайд – Продажа мороженого фирмой ЦИТРУС в летний период. На каждом слайде разместить 3 кнопки: переход к предыдущему слайду, выход из презентации.

### 1.3.2 Критерии оценки

| | **Критерии оценки результатов выполнения теоретического задания** | Баллы за критерии оценки<br>**Максимальный балл – 1 балла** |
|---|---|---|
| 1 | - демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала;<br>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически верно излагает материал;<br>- дает точное определение и истолкование основных понятий;<br>- при ответе демонстрирует самостоятельность суждений, приводит верные аргументы, делает правильные выводы;<br>- правильно и обстоятельно отвечает на сопутствующие вопросы. | 1 |
| 2 | - демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала;<br>- в основном правильно, без изменения основной сути грамотно и логически верно излагает материал;<br>- допускает несущественные неточности при определении и истолковании основных понятий;<br>- при ответе демонстрирует самостоятельность суждений, приводит верные аргументы, верно, но с незначительными ошибками делает выводы;<br>- правильно, но совершая незначительные ошибки, отвечает на сопутствующие вопросы. | 0,6 |
| 3 | -раскрывает основное содержание учебного материала, но обнаруживаются существенные пробелы в понимании программного материала<br>- неполно, нарушая последовательность излагает материал;<br>- допускает ошибки в определении и истолковании основных понятий;<br>- при ответе демонстрирует самостоятельность суждений, приводит частично верные аргументы, отдельные выводы нельзя считать верными и обоснованными;<br>- студент испытывает значительные затруднения, отвечая на сопутствующие вопросы. | 0,3 |
| 4 | - не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки;<br>- не знает или дает неверное определение и истолкование основных понятий | 0 |

| | | |
|---|---|---|
| | - не может привести верные аргументы, делает неправильные выводы;<br>- неверно отвечает на сопутствующие вопросы. | |
| | **ИТОГО** | **1** |

| ***№ п/п*** | **Критерии оценки результатов выполнения практического задания** | Баллы за критерии оценки |
|---|---|---|
| | **<u>Критерии оценки задачи 1</u>** | **Максимальный балл – 3 балла** |
| 1 | Правильно выбрано выравнивание заголовка | 0,1 |
| 2 | Правильно выбрано выравнивание текста | 0,1 |
| 3 | Заголовок выровнен по центру | 0,1 |
| 4 | Выдержан шрифт для текста | 0,1 |
| 5 | Выдержан кегль для текста | 0,1 |
| 6 | Соблюдены все начертания для заголовка | 0,3 (по 0,1 баллу за каждое начертание) |
| 7 | Выдержана буквица первым способом | 0,3 (по 0,1 баллу за каждый способ) |
| 8 | Правильно заданы отступы (слева, справа и после абзаца) | 0,3 (по 0,1 баллу за каждый отступ) |
| 9 | Текст разбит на абзацы | 0,3 (по 0,1 за каждый абзац) |
| 10 | Правильно задан междустрочный интервал | 0,1 |
| 11 | Соблюдено начертание последней строки | 0,1 |
| 12 | Соблюдено выравнивание последней строки | 0,1 |
| 13 | Правильно оформлено обтекание текста | 0,1 |
| 14 | Правильно выбран формат документа | 0,1 |
| 15 | Правильно сохранен документ | 0,1 |
| 16 | Правильно выбрана папка | 0,1 |
| 17 | Правильно сохранена папка | 0,1 |
| 18 | Правильно дано имя папке | 0,1 |
| 19 | Архивация папки | 0,1 |
| 20 | Папка отправлена на электронную почту преподавателю | 0,2 |
| | **<u>Критерии оценки задачи 2</u>** | **Максимальный балл – 3 балла** |
| 1 | Правильно оформлены заголовки | 0,6 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 2 | Правильно выбран шрифт текста | 0,1 |
| 3 | Правильно выбран кегль текста | 0,1 |
| 4 | Правильно выбрано начертание текста | 0,6 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 5 | Правильно заданы отступы (слева, справа и после абзаца) | 0,3 (по 0,1 баллу за каждый отступ) |
| 6 | Выдержан междустрочный интервал | 0,1 |
| 7 | Правильно расставлена нумерация страниц | 0,1 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Тескт разбит на страницы, используя разрывы | 0,1 |
| 9 | Выдержан формат оглавления | 0,1 |
| 10 | Правильно сохранен документ | 0,1 |
| 11 | Правильно выбрана папка | 0,1 |
| 12 | Правильно дано имя папке | 0,1 |
| 13 | Составлено автособираемое оглавление | 0,1 |
| 14 | Найдены и вставлены в текст картинки | 0,5 (по 0,1 баллу за каждую картинку) |
| | **<u>Критерии оценки задачи 3</u>** | **Максимальный балл – 3 балла** |
| 1 | Правильно составлена таблица (использовано нужное количество строк ) | 0,1 |
| 2 | Правильно составлена таблица (использовано нужное количество столбцов ) | 0,1 |
| 3 | Правильно оформлен текст шапки таблицы (шрифт, кегль, начертание, выравнивание) | 0,4 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 4 | Выдержана толщина границ таблицы | 0,1 |
| 5 | Выдержан шрифт текста в таблице | 0,1 |
| 6 | Выдержан кегль текста в таблице | 0,1 |
| 7 | Выдержано начертание текста в таблице | 0,4 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 8 | Выдержано выравнивание текста в таблице | 0,4 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 9 | Правильно произведен расчет по формулам | 1,0 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 10 | Правильно сохранен документ | 0,1 |
| 11 | Правильно выбрана папка | 0,1 |
| 12 | Правильно дано имя папке | 0,1 |
| | **<u>Критерии оценки задачи 4</u>** | **Максимальный балл – 3 балла** |
| 1 | Выдержано расположение автофигур согласно заданию | 0,3 |
| 2 | Выдержана тень фигур | 0,3 |
| 3 | Правильно вставлен текст в фигуры | 0,3 |
| 4 | Выдержан цвет текста в фигурах | 0,3 |
| 5 | Выдержаны типы фигур | 0,3 |
| 6 | Выдержан цвет линий фигур | 0,3 |
| 7 | Правильно использована заливка фигур | 0,3 |
| 8 | Выдержан контур фигур | 0,3 |
| 9 | Использование объекта Word Art | 0,3 |
| 10 | Правильно сохранен документ | 0,3 |
| | **<u>Критерии оценки задачи 5</u>** | **Максимальный балл – 3 балла** |
| 1 | Правильно оформлен заголовок таблицы (гарнитура, кегль, начертание, выравнивание, расположен в объединенных ячейках) | 0,5 (по 0,1 баллу за каждый) |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Правильно оформлена таблица (объединение ячеек, шрифт, кегль, начертание, выравнивание) | 0,5 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 3 | Правильно произведен расчет по формулам | 0,4 (по 0,1 баллу за каждую формулу) |
| 4 | Правильно построена диаграмма | 0,1 |
| 5 | Правильно оформлена легенда и область построения (расположение, контур, заливка) | 0,4 (по 0,1 баллу за каждый) |
| 6 | Правильно сохранен документ | 0,1 |
| 7 | Правильно выбрана папка | 0,1 |
| 8 | Правильно дано имя папке | 0,1 |
| 9 | Выдержана структура презентации | 0,1 |
| 10 | Правильно использованы эффекты смены слайдов | 0,1 |
| 11 | Установлены кнопки согласно условию | 0,6 (по 0,1 баллу за каждый) |

**1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

1. Выполнение заданий промежуточной аттестации проводится в учебном кабинете информатики

**1.5 Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации**

**Основные учебные издания**

1. Поляков, К. Ю. Информатика: 10 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-09-103614-5 (ч.1), 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132235 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Поляков, К. Ю. Информатика: 10 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-09-103615-2 (ч.2), 978-5-09-103613-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132236 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Поляков, К. Ю. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.1 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-09-103617-6 (ч.1), 978-5-09-103616-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132246 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Поляков, К. Ю. Информатика: 11 класс: базовый и углублённый уровни. В 2 частях. Ч.2 : учебник / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 306 с. — ISBN 978-5-09-103616-9, 978-5-09-103618-3 (ч.2). — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132466 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**Дополнительные учебные издания**

5. Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебник для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-1915-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/138126 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Босова, Л. Л. Информатика: 10 класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132465 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Босова, Л. Л. Информатика: 11 класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/132467 (дата обращения: 06.05.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Босова, Л. Л. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум : электронная форма учебного пособия для СПО / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И. Д. Куклина и др. — Москва : Просвещение, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-09-107613-4.

9. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный

10. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд. стер.- Москва: Издательский центр «Академия», 2022.- 224с. ISBN 978-5-4468-6279-5

11. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Е.В. Михеева, О.И. Титова.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр «Академия», 2022.- 400с. ISBN 978-5-4468-6564-2

**Интернет-ресурсы**

12. Цифровая образовательная среда СПО PROFобразование : [сайт] – URL: https://profspo.ru/ (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
13. Российская электронная школа : [сайт] – URL: resh.edu.ru (дата обращения: 06.05.2024). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
14. Урок цифры : [сайт] – URL: https://урокцифры.рф/ (дата обращения: 06.05.2024).
15. Авторская мастерская К.Ю. Полякова : [сайт] – URL: https://kpolyakov.spb.ru/ (дата обращения: 06.05.2024).
16. УМК «Информатика». Авторы Босова Л.Л., Босова А.Ю. : [сайт] – URL: https://bosova.ru/ (дата обращения: 06.05.2024).
17. Учительский портал : [сайт] – URL: www.uchportal.ru (дата обращения: 06.05.2024).
18. Пособия : [сайт] – URL: www.posobie.ru (дата обращения: 06.05.2024).

**Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины**

19. Методические указания для обучающихся по выполнения практических работ.