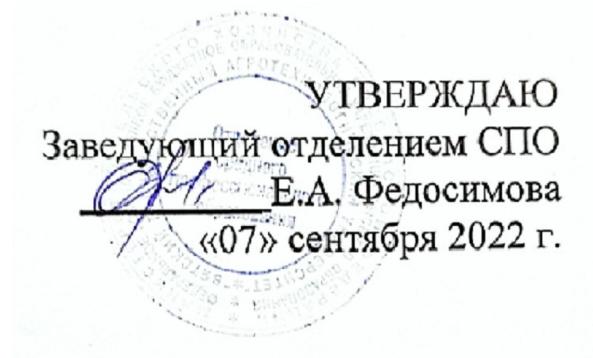


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Вятский государственный агротехнологический университет»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной
деятельности

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья

Квалификация (степень) выпускника

Техник-технолог

Киров 2022

Рабочая программа дисциплины составлена на основании:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 №341.

2. Учебного плана по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного Ученым советом университета 07.09.2022 г. (протокол №8).

Программу разработал:

Ст. преподаватель

Ливанов Р.В.

27.12.2021 г.

дата

Программа обновлена с учетом особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы и пролонгирована:

в 2023-2024 учебном году:

преподаватель (разработчик)

заведующий отделением СПО

_____ Е.А. Федосимова

ДАТА

в 2024-2025 учебном году:

преподаватель (разработчик)

заведующий отделением СПО

_____ Е.А. Федосимова

ДАТА

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина ОПЦ.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ОК | Умения | Знания |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1 - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; У2 - обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; У3 - создавать презентации; применять антивирусные средства защиты информации; У4 - читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; У6 - применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; У7 - пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; У8 - применять методы и средства защиты информации. | 31 - основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; 32 - назначение, состав, основные характеристики компьютера; 33 - основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; 34 - назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; 35 - технологию поиска информации в Интернет; 36 - принципы защиты информации от несанкционированного доступа; 37 - правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; 38 - основные понятия автоматизированной обработки информации; 39 - основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. |

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 108 час.

3.1 Структура дисциплины и распределение часов по семестрам

| Вид занятий | Номера семестров, число учебных недель в семестрах |
|--------------------------------|----------------------------------------------------|
| | 4 сем. |
| Аудиторная работа, всего часов | 62 |

| | |
|--------------------------------------|---------|
| в т.ч. лекции | 16 |
| лабораторные практические (семинары) | 46 |
| Самостоятельная работа, всего часов | 46 |
| Форма итогового контроля: | экзамен |
| Итого | 108 |

3.2 Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Осваиваемые элементы компетенций |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Раздел 1. Автоматизация обработки информации | | | |
| Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Информационные технологии и информационные системы. Правила техники безопасности и охраны труда. Понятие «информация», её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Понятие информационной технологии. Роль и значение информационной технологии. Информационное общество. Понятие и средства информатизации. Структура информатизации. Информационная культура. Понятие новой информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. Виды информационных технологий. Реализации информационных технологий. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Состав, функции и характеристика качеств информационных систем. Классификация информационных систем. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Лабораторная работа №1. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением. Установка программного обеспечения, его использование и обновления. Лабораторная работа №2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет. Лабораторная работа №3. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Внутренняя архитектура компьютера. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, мультимедийные компоненты. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| вычислительны х систем | Виды программного обеспечения для компьютеров. Файловые менеджеры. Far, Total Commander. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы. Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Лабораторная работа №1. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Переход от неформального описания к формальному. Лабораторная работа №2. Создания архива данных. Извлечение данных из архива. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объема файлов при их хранении, передаче. Лабораторная работа №3. Запись информации на компакт-диски различных видов. Организация информации на компакт-диске с интерактивным меню. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии | | | |
| Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Технология обработки текстовой информации. Документ, классификация документов. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, буква. Шаблоны и стили оформления. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Лабораторная работа №1. Обработка текстовой и графической информации. | | |
| Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности. Электронные таблицы, базы и банки данных, их назначение. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Лабораторная работа №1. Разработка таблиц в Excel. Лабораторная работа №2. Вставка диаграмм. | | |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |
| | Лабораторная работа №1. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Лабораторная работа №2. Поисковые системы. Обзор. Организация системы поиска в различных поисковых системах. Лабораторная работа №3. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, в файловых структурах, в базах данных, сети Интернет. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| Тема 2.4 Мультимедийные технологии | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 5 | |
| | Лабораторная работа №1. Разработка презентации на тему «Моя студенческая жизнь». | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | |
| Раздел 3 Компьютерные сети и коммуникации | | | |
| Тема 3.1 Локальные и глобальные информационные системы и телекоммуникации | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Компьютерные сети и коммуникации. Локальные и глобальные компьютерные сети. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протокол передачи. Способы подключения. Технология World Wide Web. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web-страниц. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 6 | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|
| | Лабораторная работа №1. Работа в локальной вычислительной сети. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 6 | |
| Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности | | | |
| Тема 4.1 Основы обеспечения информационной безопасности | Содержание учебного материала | 7 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| | Основы информационной компьютерной безопасности. Информационная безопасность: Безопасность в информационной среде; Классификация средств защиты; Программно-технический уровень защиты; Защита жесткого диска; Создание аварийного загрузочного диска; Резервное копирование данных; Коварство мусорной корзины; Установка паролей на документ. Основы технической компьютерной безопасности Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов; Что такое компьютерный вирус; Организация защиты от компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение. | | |
| | В том числе практических занятий и лабораторных работ | 5 | |
| | Лабораторная работа №1. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | 5 | |
| | Всего | 108 | |

3.3 Формы текущего контроля:

Тесты

3.4 Форма промежуточной аттестации:

Экзамен

4. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки реализация компетентностного подхода реализация учебной программы предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- сопровождение лекций слайдами (в программе «Microsoft PowerPoint»);
- подготовка электронных презентаций к выступлениям;
- выполнение домашних заданий с последующим обсуждением результатов на практических занятиях;
- тестирование результатов освоения дисциплины в течение семестра с обсуждением с преподавателем результатов и ошибок в рамках контроля самостоятельной работы обучающегося;
- выполнение домашних заданий для последующего обсуждения на практических занятиях и индивидуально с преподавателем;
- формирование навыков самостоятельной работы с литературой, Интернет - источниками и другими источниками информации.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины(модуля)

| Основная литература |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475890 |
| 2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469957 |
| Дополнительная литература |
| 1. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476487 |

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472502>

Периодические издания

- 1.1. Вестник Челябинского государственного университета. 2013. №34 (325). Образование и здравоохранение. Вып. 2. С. 149-151 Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
2.2. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

Учебно-методические пособия

1. Программные средства в профессиональной деятельности в электротехнических и электронных устройствах: учебное пособие. Часть 1 / Н.А. Воронина, Л.А. Паюк, С.М. Семенов, А.С. Ивашутенко; под ред. Л.К. Бурулько; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2020. – 151с. Режим доступа: <https://reader.lanbook.com/book/246296#12>

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

6.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

| Вид самостоятельной работы | Порядок и сроки выполнения | Форма контроля |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Подготовка к лекциям, практическим занятиям | Работа с основной и дополнительной литературой по дисциплине в течение семестра | Устные выступления (доклады) на практических занятиях |
| Выполнение домашних заданий | Работа с основной и дополнительной литературой по предложенным темам в течение семестра | Письменные работы, контрольные и тестовые работы на практических занятиях |
| Подготовка к мероприятиям текущего контроля успеваемости | Работа с основной и дополнительной литературой по дисциплине, посещение занятий в течение семестра | Тестовые работы |
| Подготовка к дифференцированному зачету/экзамену | Работа с основной и дополнительной литературой, посещение занятий по дисциплине в течение семестра | Дифференцированный зачет/экзамен |

6.2. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Рабочая программа обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации (см. Приложение).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Список ПО |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б-316 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. | Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение |
| Д-116 Учебная аудитория для занятий семинарского типа Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации | Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 10 персональных компьютеров, принтер. | Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Directum, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, KonSi Сегментирование и рынки, Project Expert 7 версия Tutorial, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение |
| Б-202 Помещение для самостоятельной работы | Рабочее место администратора, компьютерная мебель, 2 компьютера администратора, 5 персональных компьютеров, 2 принтера, видеоувеличитель. | Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации |

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

ОПЦ.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной
деятельности

Специальность 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного
сырья

Квалификация (степень) выпускника

Техник-технолог

1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины ОПЦ.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности предназначен для оценки планируемых результатов обучения, характеризующих формирование и освоение компетенций.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности ОП.04 Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18.05.2022 № 341

- Учебного плана по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утвержденного Ученым советом университета 07.09.2022 г. (протокол №8);

- Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

| Код компетенции | Содержание компетенций |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ПК 4.3 | Организовывать работу трудового коллектива |
| ПК 4.4 | Контролировать ход и оценивать результаты работы трудового коллектива |

| Умения | Знания |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| У1 - использовать информационные ресурсы для поиска и хранения информации; У2 - обрабатывать текстовую и табличную информацию; использовать деловую графику и мультимедиа-информацию; У3 - создавать презентации; применять антивирусные средства защиты | 31 - основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; 32 - назначение, состав, основные характеристики компьютера; 33 - основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевого взаимодействия; |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| информации; У4 - читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией; У6 - применять специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки информации в соответствии с изучаемыми профессиональными модулями; У7 - пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; У8 - применять методы и средства защиты информации. | 34 - назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; 35 - технологию поиска информации в Интернет; 36 - принципы защиты информации от несанкционированного доступа; 37 - правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; 38 - основные понятия автоматизированной обработки информации; 39 - основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3. Результаты обучения знаний и умений подлежащие проверке

| Содержание учебного материала по программе УД | Общее количество часов | Текущая аттестация | | Промежуточная аттестация | |
|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| | | Проверяемые умения и знания | Коды формируемых ОК и ПК | Проверяемые умения и знания | Коды формируемых ОК и ПК |
| Тема 1.1 | 8 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| Тема 1.2 | 8 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| Тема 2.1 | 8 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| Тема 2.2 | 8 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| Тема 2.3 | 8 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| Тема 2.4 | 7 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |

| | | | | | |
|-----------------|---|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| | | | | 37, 38, 39 | |
| Тема 3.1 | 8 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |
| Тема 4.1 | 7 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 | У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39 | ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 4.3; ПК 4.4 |

4. Задания для текущего контроля

Тип проверки контроля знаний: контрольная работа

Коды проверяемых умений, знаний и общих компетенций: У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39; ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 4.3, ПК 4.4.

Задание 1. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

1. Роль информационных технологий в профессиональной деятельности современного специалиста.
2. Использование информационных технологий в организации и проведении научных исследований.
3. Возможности использования сети интернет в профессиональной деятельности.

Задание 2. Электронные презентации

Применение информационных технологий в экономике

1. Понятие компьютерной графики.
2. Архитектура ЭВМ.

Задание 3. Технология передачи данных в компьютерных сетях

1. Типы компьютерных сетей
2. Организация работы в сети
3. Глобальная сеть Интернет
4. Преимущества работы в локальной сети

Задание 4. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности

1. Классификация мер защиты.
2. Программно-технический уровень защиты.
3. Защита информации от вирусных атак.

4. Признаки классификации компьютерных вирусов.

Задание 5. Обработка текстовой информации

1. Создать документ, отражающий оформительские возможности редактора MS Word
2. Оформить рекламно-информационное письмо.
3. Создайте меню студенческого кафе

Задание 6. Обработка данных средствами электронных таблиц.

1. Заполнить таблицу, произвести расчеты, выделить минимальную максимальную суммы покупки; по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж.

Формулы для расчета: Сумма = Цена x Количество

| | A | B | C | D | E |
|----|---------------|----------------------------|-----------|--------|------------|
| 1 | Анализ продаж | | | | |
| 2 | № | Наименование | Цена,руб. | Кол-во | Сумма,руб. |
| 3 | 1 | Туфли | 3000 | 150 | ? |
| 4 | 2 | Сапоги | 5000 | 60 | ? |
| 5 | 3 | Куртки | 2500 | 25 | ? |
| 6 | 4 | Юбки | 1600 | 40 | ? |
| 7 | 5 | Шарфы | 1000 | 80 | ? |
| 8 | 6 | Зонты | 800 | 50 | ? |
| 9 | 7 | Перчатки | 900 | 120 | ? |
| 10 | 8 | Варежки | 500 | 40 | ? |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | Максимальная сумма покупки | | | ? |
| 14 | | Минимальная сумма покупки | | | ? |

2. Заполнить ведомость учета брака.

Произвести расчеты, выделить минимальную, максимальную и среднюю суммы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака $< 8\%$, построить график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам.

Формулы для расчета:

Сумма брака = Процент брака x Сумма зарплаты.

В колонке «Процент брака» установите процентный формат чисел.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|-----------------------|----------|--------------------------|---------------|----------------|-------------|
| 1 | Ведомость учета брака | | | | | |
| 2 | Месяц | Ф.И.О. | Табельный номер | Процент брака | Сумма зарплаты | Сумма брака |
| 3 | Январь | Иванов | 245 | 10% | 10523 | ? |
| 4 | Февраль | Петров | 246 | 8% | 11256 | ? |
| 5 | Март | Сидоров | 365 | 5% | 12555 | ? |
| 6 | Апрель | Васин | 478 | 11% | 13654 | ? |
| 7 | Май | Дусин | 256 | 9% | 12456 | ? |
| 8 | Июнь | Борисова | 444 | 12% | 21556 | ? |
| 9 | Июль | Федорова | 233 | 21% | 32145 | ? |
| 10 | Август | Пирогов | 554 | 46% | 25463 | ? |
| 11 | Сентябрь | Павлова | 423 | 6% | 15647 | ? |
| 12 | Октябрь | Сергеев | 590 | 3% | 16897 | ? |
| 13 | Ноябрь | Титова | 187 | 2% | 17521 | ? |
| 14 | Декабрь | Светлов | 156 | 1% | 17236 | ? |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | Максимальная сумма брака | | | ? |
| 17 | | | Минимальная сумма брака | | | ? |
| 18 | | | Средняя сумма брака | | | ? |
| 19 | | | Средний процент брака | | | ? |

Задание 7. Работа с базами данных

1. Создание многотабличной базы данных

Создать многотабличную базу данных **Podpiska.mdb**, которая содержит сведения о подписных изданиях и подписчиках. Например, в почтовом отделении собирается следующая информация:

| Индекс | Название издания | Стоимость подписки на 1 месяц, руб. | Фамилия подписчика | Адрес | Срок подписки, мес. |
|--------|-------------------|-------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 36845 | Версия | 1200 | Петров С. Е. | Белинского 45-12 | 3 |
| 34782 | Мода | 1400 | Петров С. Е. | Белинского 45-12 | 3 |
| 45621 | Аргументы и факты | 1800 | Семин К. О. | Волгоградская 14-45 | 6 |
| 36845 | Версия | 1200 | Семин К. О. | Волгоградская 14-45 | 6 |
| 59234 | Байтик | 2100 | Рогов А. К. | Белинского 36-4 | 6 |
| 78123 | Автомобиль и ты | 2000 | Власов С. Л. | Волгоградская | 6 |
| 59234 | Байтик | 2100 | Власов С. Л. | Волгоградская 22-25 | 6 |
| 45621 | Аргументы и факты | 1800 | Власов С. Л. | Волгоградская | 6 |
| 36845 | Версия | 1200 | Божов К. В. | Белинского 42-7 | 3 |
| 59234 | Байтик | 2100 | Фомичев К. К. | Белинского 42-10 | 6 |

Для рационального хранения информации в памяти компьютера необходимо разделить данные на три таблицы: *Подписные издания*, *Подписчики*, *Связь данных*.

Таблица 1. Подписные издания

| Код издания | Индекс | Название издания | Стоимость подписки на 1 месяц, руб. |
|-------------|--------|-------------------|-------------------------------------|
| И1 | 36845 | Версия | 1200 |
| И2 | 34782 | Мода | 1400 |
| И3 | 45621 | Аргументы и факты | 1800 |
| И4 | 59234 | Байтик | 2100 |
| И5 | 78123 | Автомобиль и ты | 2000 |

Для таблицы *Подписные издания* создать структуру:

| Имя поля | Тип поля | Размер поля | Маска ввода |
|--------------------|-----------|---------------|-------------|
| <i>Код издания</i> | Текстовый | 2 | И# |
| Индекс | Числовой | Длинное целое | ##### |
| Название | Текстовый | 20 | |
| Стоимость | Числовой | Целое | |

Установить ключевым поле *Код издания*.

Таблица 2. Подписчики

| Код подписчика | Фамилия подписчика | Адрес | Срок подписки, мес. |
|----------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| П1 | Петров С. Е. | Белинского 45-12 | 3 |
| П2 | Семин К. О. | Волгоградская 14-45 | 6 |
| П3 | Рогов А. К. | Белинского 36-4 | 6 |
| П4 | Власов С. Л. | Волгоградская 22-25 | 6 |
| П5 | Божов К. В. | Белинского 42-7 | 3 |
| П6 | Фомичев К. К. | Белинского 42-10 | 6 |

Для таблицы *Подписчики* создать структуру:

| Имя поля | Тип поля | Размер поля | Маска ввода |
|-----------------------|-----------|-------------|-------------|
| <i>Код подписчика</i> | Текстовый | 2 | П# |
| Фамилия | Текстовый | 15 | |
| Адрес | Текстовый | 25 | |
| Срок | Числовой | Байт | |

Установить ключевым поле *Код подписчика*.

Таблица 3. Связь данных

| Номер | Код издания | Код подписчика |
|-------|-------------|----------------|
| 1 | И1 | П1 |
| 2 | И2 | П1 |
| 3 | И3 | П2 |
| 4 | И1 | П2 |
| 5 | И4 | П3 |
| 6 | И5 | П4 |
| 7 | И4 | П4 |
| 8 | И3 | П4 |
| 9 | И1 | П5 |
| 10 | И4 | П6 |

2. Создать базу данных с информацией о результатах олимпиады. Создать запросы.

В техникуме проходили предметные олимпиады. В них успешно выступили студенты. Куратор – учитель физики Лутченко Н.А. Куратор – учитель математики Лифшиц И.И. Куратор – учитель химии Рогулина Р.П. Куратор – учитель математики Шеина Т.Ю. В соревновании по истории медаль завоевал студент Петр Мешков; грамоту получил студент Иван Голубев; почетный приз – студентка Света Дубинина. В соревновании по математике медаль завоевала студентка Людмила Першина; грамоту получила студентка Анна Рогова; почетный приз – студентка Римма Первина. В соревновании по физике медали получили студент Алексей Яшин и студентка Воронова Мария. В соревновании по химии медаль получил студент Кирилл Антонов; приз подучил студент Семен Лобов. Возраст победителей: Мешков, Яшин и Лобов – 16 лет; Антонов и Першина – 17 лет; Воронова – 19 лет; остальным ребятам – по 18 лет. По итогам олимпиады за успехи своих воспитанников дипломами были награждены учителя Лутченко, Рогулина и Шеина.

Требуется выполнить следующие действия.

1. Спроектировать, используя нормализацию, и создать базу данных с информацией о результатах олимпиады.

2. Обратиться к БД со следующими запросами; сохранить результаты:

Запрос 1. Получить список всех ребят, награжденных медалями. В списке указать: фамилию, имя, предмет. Упорядочить список в алфавитном порядке по фамилиям.

Запрос 2. Получить список всех награжденных первокурсников. В списке указать: фамилию, куратора, предмет, награду, возраст. Упорядочить по убыванию возраста.

Запрос 3. Получить список всех награжденных, куратором которых

является учитель математики. В списке указать: фамилию, предмет, награда. Упорядочить по фамилиям.

3. Создание базы данных с помощью конструктора

Создать файл базы данных **Country.mdb**. С помощью конструктора подготовить таблицу Государства.

В таблицу включить следующие поля: **Название, Столица, Площадь, Население, Язык, Денежная единица, Религия, Форма правления** и заполнить данными, полученными из интернет-источников.

| Название | Столица | Площадь, км ² | Население | Язык | Денежная единица | Религия | Форма правл. |
|-------------|---------|--------------------------|-----------|------|------------------|---------|--------------|
| Австрия | | | | | | | |
| Болгария | | | | | | | |
| Белиз | | | | | | | |
| Бутан | | | | | | | |
| Вануату | | | | | | | |
| Венгрия | | | | | | | |
| Гамбия | | | | | | | |
| Гватемала | | | | | | | |
| Дания | | | | | | | |
| Ирландия | | | | | | | |
| Италия | | | | | | | |
| Йемен | | | | | | | |
| Камбоджа | | | | | | | |
| Кувейт | | | | | | | |
| Лаос | | | | | | | |
| Ливия | | | | | | | |
| Лихтенштейн | | | | | | | |
| Люксембург | | | | | | | |

Критерии оценки:

Результаты текущего контроля в форме выполнения контрольной работы оцениваются посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы:

| Шкала оценивания | Показатели оценивания |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Низкий | Обучающийся демонстрирует низкий уровень усвоения учебной темы, полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий. Показано незнание базовых алгоритмов и методических приемов при решении контрольных заданий. Выполнение не более 50% контрольных заданий |

| | |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Базовый | Обучающийся демонстрирует средний уровень усвоения учебной темы, частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении контрольных заданий. Правильное выполнение 50-75% контрольных заданий |
| Продвинутый | Обучающийся демонстрирует высокий уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении контрольных заданий. Правильное выполнение более 75% контрольных заданий |

5. Задания для промежуточного контроля (экзамен)

Коды проверяемых умений, знаний и общих компетенций: У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39; ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК 4.3, ПК 4.4.

На экзамене по учебной дисциплине ОПЦ.05 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности Вам необходимо подготовить ответ на теоретический вопрос, который представлен в перечне.

Внимательно прочтите вопросы. Подготовьте краткий ответ и пояснения.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»

1. Пакет прикладных программ. Общие понятия программного обеспечения и его структуры.
2. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ автоматизированного проектирования, офисных пакетов прикладных программ
3. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика проблемно-ориентированного пакета прикладных программ
4. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика пакета прикладных программ общего назначения
5. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика методо - ориентированного пакета прикладных программ
6. Классификация пакетов прикладных программ. Характеристика настольных издательских систем, программных средств мультимедиа, систем искусственного интеллекта
7. Управляющие, обслуживающие и обрабатывающие модули пакетов прикладных программ.
8. Функциональное наполнение пакета прикладных программ. Библиотеки подпрограмм.

9. Клавишные и языковые макрокоманды. Макропрограммирование
10. Основные понятия языка VBA (объект, свойства объекта, метод, событие).
11. Прикладное программное обеспечение. Понятие о проблемно-ориентированных прикладных программных средствах ПК (редакторы текстов, табличные процессоры, системы управления базами данных, информационно-поисковые системы и др.)
12. Интегрированные офисные пакеты. Примеры интегрированных офисных пакетов. Интегрированный офисный пакет MSOffice.
13. Сервисное программное обеспечение: программы-драйверы, программы оптимизации и контроля качества дискового пространства, программы для управления памятью и др.
14. Программы-упаковщики (архиваторы). Архивирование данных. Различные типы архивации.
15. Операционные системы. Классификация ОС для автономного компьютера. Функции операционной системы. Функциональные компоненты операционной системы автономного компьютера.
16. Сетевые операционные системы (ОС). Функциональные компоненты сетевой операционной системы.
17. ОС Windows Server 2003, 2008. Управление учётными записями в Active Directory.
18. Специализированные программные пакеты и утилиты.
19. Виды серверного программного обеспечения АИС. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
20. Операционные системы семейства Windows. История возникновения ОС. Основные системные требования. Пользовательский интерфейс. Стандартные программы операционной системы WINDOWS.
21. Операционная система WINDOWS. Файловая система. Работа с программой Проводник.
22. Пакеты прикладных программ общего назначения ОС WINDOWS. Рассмотреть на примере интегрированного пакета Microsoft Office.
23. Особенности работы с файлами, каталогами и дисками в командной строке cmd. Пользовательский интерфейс. Основные команды cmd и их назначение.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при сдаче экзамена проводится путем устного опроса обучающихся:

Критерии оценки:

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям применяется шкала оценивания

| № | Критерии оценивания | Шкала оценивания | | | |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | неудовлетворительно | удовлетворительно | хорошо | отлично |
| | | Показатели | | | |
| 1 | Уровень усвоения обучающимся теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач | Низкий уровень усвоения материала. Продемонстрировано незнание значительной части программного материала. Обучающийся ответил правильно менее чем на 70% тестовых заданий | Представлены знания только основного материала, но не усвоены его деталей. Обучающийся ответил правильно от 70 до 75% тестовых заданий | Твердое знание материала. Обучающийся ответил правильно от 76 до 85% тестовых заданий | Высокий уровень усвоения материала, продемонстрировано умение тесно увязывать теорию с практикой. Обучающийся ответил правильно более чем на 86% тестовых заданий |
| 2 | Правильность решения практического задания с использованием вычислительной техники и современных информационных технологий | Обучающийся неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы | Обучающийся испытывает затруднения при выполнении практических работ | Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимым и навыками и приемами их выполнения | Обучающийся свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, |
| 3 | Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы | Существенные ошибки, нет ответов на дополнительные уточняющие вопросы | Неточности в ответах, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. | Грамотное и по существу изложение теоретического материала, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос | Исчерпывающе последовательное, четко и логически стройно излагается теоретический материал |