

Министерство образования и науки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МДК.02.02 Визуализация данных

программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2024

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина *МДК.02.02 Визуализация данных* является частью общеобразовательного учебного цикла основной образовательной программы (далее ООП) в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины, обучающиеся должны продемонстрировать результаты обучения, соотнесённые с результатами освоения ООП СПО, приведенные в таблице.

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1	-	Обучающийся владеет продвинутыми знаниями об офисных продуктах Microsoft Office. Знает, как создавать, настраивать, редактировать, оптимизировать и автоматизировать некоторые процессы. А также способен использовать свои знания на практике.
ОК2	Умеет пользоваться офисными продуктами Microsoft Office на продвинутом уровне. Может создать, настроить, отредактировать, оптимизировать и автоматизировать проект на определенном этапе или же полностью весь проект. А также презентовать и защитить его.	-

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	233
в том числе:	
– теоретическое обучение	-
– практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	222
– лабораторные занятия <i>(если предусмотрено)</i>	-
– курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
– самостоятельная работа	5
– консультации	2
– промежуточная аттестация – дифференцированного зачета	4

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1.	1. Раздел. Введение	4	-
1.1 Тема. Введение. Структура курса. Основные понятия. Эволюция приложений Microsoft Office	Структура курса по информатике. Изучение основных приемов работы приложений. Эволюция и сравнение этапов развития ОС и офисных приложений.	1	<i>OK1, OK2</i>
1.2 Тема Использование электронной почты для эффективного обмена информацией	История создания и появления электронной почты. Деловая переписка.	1	<i>OK1, OK2</i>
1.3 Тема Первый запуск Microsoft Outlook. Организация входящей информации. Контакты, адресная книга Outlook	Настройка электронной почты. Создание деловой подписи. Использование разных типов и способов вложений документов. Создание и синхронизация адресной книги.	1	<i>OK1, OK2</i>
"1.4 Тема. Microsoft Teams. Интерфейс программы. Планирование	Основные функции интерфейса Microsoft Teams. Создание чатов, команд	1	<i>OK2</i>

мероприятия в календаре. Демонстрация материалов. Участие в собрании "	и групп. Создание и проведение собраний. Демонстрация материалов и видеороликов в собрании. Оформление чатов и объявлений.		
2. Раздел	Microsoft Office Word	33	
2.1 Тема. Интерфейс Microsoft Word 2016. Создание и редактирование текстового документа в MS WORD	Описание интерфейса программы. Форматирование и редактирование документа.	2	<i>OK1, OK2</i>
2.2 Тема. Создание нумерованных и маркированных списков. Изменение формата маркеров и номеров для уровня списка. Определение пользовательского формата маркеров.	Изучение нумерованных и маркированных списков. Создание собственных списков. Использование разных уровней маркеров. Применение пользовательских форматов маркеров	2	<i>OK1, OK2</i>
2.3 Тема. Создание и редактирование таблиц. Вычисляемые таблицы.	Создание и форматирование таблиц разными способами. Применение вычислительных функций в таблицах. Использование шаблонов при создании таблиц.	2	<i>OK1, OK2</i>

<p>2.4 Тема. Графические объекты MS Word 2016. Создание и редактирование графических объектов</p>	<p>Разные виды графических объектов. Стили и форматирование графики. Создание и изменение объектов.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.5 Тема. Редактирование, рецензирование и сложное форматирование в Microsoft Word 2016.</p>	<p>Редактирование готового документа. Использование рецензирования для проверки документа. Применение нескольких уровней форматирования документа одновременно.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.6 Тема. Срез знаний по усвоению материала</p>	<p>Тестирование по теме Microsoft Office Word</p>	<p>1</p>	<p>-</p>
<p>2.7 Тема. Форматирование и оформление абзацев текста. Колонтитулы.</p>	<p>Применение разных стилей абзацев, использование оформления для выделения и акцентирования текста. Нумерация страниц, расстановка колонтитулов.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.8 Тема. Вставка символов. Форматирование текста.</p>	<p>Использование разных видов шрифтов для оформления текста. Добавление символа формул. Изменение параметров при вставке содержимого.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>

<p>2.9 Тема. Приемы работы с многостраничным текстовым документом. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.</p>	<p>Создание многостраничного документа. Расстановка разрывов страниц. Выравнивание заголовков. Создание собственного стиля текста. Автособираемое оглавление.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.10 Тема. Правила и примеры оформления буклетов и книг в текстовом редакторе.</p>	<p>Использование комплексных документов для оформления буклетов в текстовом редакторе.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.11 Тема. Создание документов с помощью макетов и шаблонов. Оформление печатных изданий.</p>	<p>Применение и использование разных видов шаблонов в текстовом редакторе. Создание собственного шаблона.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.12 Тема. Рецензирование документа: создание и запись исправлений.</p>	<p>Панель рецензирование. Использование примечаний для редактирования документа. Запись и применение исправлений.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>

<p>2.13 Тема. Подготовка и анализ проектов Microsoft Office Word</p>	<p>Выдача Технического Задания проекта. Пояснение и структура ТЗ. Составление плана решения, дедлайн сроков сдачи проекта.</p>	<p>4</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.14 Тема. Защита проектов Microsoft Office Word</p>	<p>Выступление и презентация командных проектов.</p>	<p>6</p>	<p><i>OK2</i></p>
<p>3. Раздел</p>	<p>Microsoft Office Power Point</p>	<p>26</p>	
<p>3.1 Тема Интерфейс Microsoft Power Point 2016. Новые функции и элементы программы. Создание видеуроков.</p>	<p>Интерфейс программы PowerPoint. Описание и структура основных панелей. Встроенные функции: снимок экрана, запись экрана и голоса. Создание и сохранение видеуроков по добавлению и форматированию разных объектов в программе PowerPoint.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>3.2 Тема Создание макета презентации. Направляющие. Триггер. Область выделения объектов. Создание простых игр с использованием триггера.</p>	<p>Создание и использование макетов презентации. Выравнивание объектов. Применение триггеров для создания собственных игр.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>3.3 Тема. Создание собственного макета. Изменение образца слайдов. Анимация. Виды и способы</p>	<p>Создание и использование макетов презентации. Виды и структура</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>

применения. Создание игры с применением триггеров и анимаций.	анимации. Применение функций передвижения для создания собственных игр.		
3.4 Тема. Использование и применение разных видов анимаций. Переходы слайдов. Форматирование объектов в презентации.	Создание анимированных слайдов. Типы и виды переходов. Изменение и настройка стандартных типов анимации.	2	<i>OK1, OK2</i>
3.5 Тема. Срез знаний по усвоению материала	Тестирование по теме Microsoft Office PowerPoint	1	-
3.6 Тема. Редактирование, рецензирование и сложное форматирование в Microsoft PowerPoint 2016. Макеты, выдачи.	Режимы образцов слайдов: образец слайдов, образец выдач, образец заметок. Редактирование колонтитулов слайдов. Печать макетов выдач.	2	<i>OK1, OK2</i>
3.7 Тема. Оформление презентации с помощью шаблонов и макетов.	Виды шаблонов презентаций. Использование и форматирование макетов. Создание собственных шаблонов.	2	<i>OK1, OK2</i>
3.8 Тема. Создание интерактивных кроссвордов в MS PowerPoint с	Подключение и настройка панели Разработчик. Язык программирования	2	<i>OK1, OK2</i>

использованием VBA	VBA. Виды программируемых объектов: текстовые поля, подписи и кнопки. Стандартное программирование кроссворда.		
3.9 Тема. Создание интерактивных приложений с помощью Microsoft Power Point 2016.	Применение программного кода VBA для создания интерактивных приложений: проверка данных, передвижение и форматирование объектов.	2	<i>OK1, OK2</i>
3.10 Тема. Подготовка и анализ проектов Microsoft Office PowerPoint	Выдача Технического задания проекта. Пояснение и структура ТЗ. Составление плана решения, дедлайн сроков сдачи проекта.	4	<i>OK1, OK2</i>
3.11 Тема. Защита проектов Microsoft Office PowerPoint	Выступление и презентация командных проектов.	5	<i>OK2</i>
4. Раздел	4. Раздел Microsoft Office Excel	33	
4.1 Тема Интерфейс Microsoft Excel 2016. Создание и форматирование таблиц. Типы данных. Маркер автозаполнения. Ввод и копирование формул.	Интерфейс программы. Создание и форматирование таблиц. Разные типы данных. Использование маркера автозаполнения. Ввод и копирование формул.	2	<i>OK1, OK2</i>
4.2 Тема Абсолютные и относительные ссылки.		2	<i>OK1, OK2</i>

Использование простых формул.	Типы ссылок в Excel. Применение абсолютной и относительной адресации ячеек. Создание и использование формул.		
4.3 Тема Математические функции. Целое и остаток.	Типы математических функций: основные и дополнительные. Использование функций целое и остаток.	2	<i>OK1, OK2</i>
4.4 Тема Текстовые функции. Сцепить, левсимв, правсимв и поиск.	Типы текстовых функций. Использование функций: сцепить, левсимв и правсимв для объединения текста в разных ячейках. Использование функции поиск для фильтрации данных.	2	<i>OK1, OK2</i>
4.5 Тема Стандартные математические функции. Сумма, среднее значение, нахождение минимума и максимума. Использование простых условий функции ЕСЛИ.	Типы математических функций. Использование стандартных функций для вычислений. Функция Если: структура и применение.	2	<i>OK1, OK2</i>
4.6 Тема. Функция ЕСЛИ. Составные и сложные условия.	Функция Если: создание составных и сложных условий. Логические связки: И, ИЛИ, НЕ.	2	<i>OK1, OK2</i>
4.7 Тема. Срез знаний по усвоению материала.	Тестирование по теме Microsoft Office Excel	1	-

<p>4.8 Тема. Использование абсолютной и смешанной адресации ячеек. Сортировка данных. Статистические функции - СчётЕсли, СуммЕсли.</p>	<p>Типы статистических функций. Применение сортировки данных, абсолютно и смешанной адресации ячеек.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>4.9 Тема. Использование нескольких функций. Сложное условие.</p>	<p>Составные и сложные условия. Использование нескольких функций в одном условии.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>4.10 Тема. Построение графиков и диаграмм. Гистограмма, график с областями и накоплением. Построение графика поверхности.</p>	<p>Панель Диаграммы. Примеры графиков и диаграмм. Построение разных типов гистограмм. Изучение и построение трехмерных графиков - график поверхности</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>4.11 Тема. Создание комплексной таблицы: оформление, формулы и ссылки.</p>	<p>Примеры построения и оформления комплексных таблиц для построения базы данных.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>4.12 Тема. Создание сводной таблицы.</p>	<p>Определение сводной таблицы. Построение дополнительных таблиц, объединение данных. Способы построения связей между таблицами.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>

4.13 Тема. Подготовка и анализ проектов Microsoft Office Excel.	Выдача Технического задания проекта. Пояснение и структура ТЗ. Составление плана решения, дедлайн сроков сдачи проекта.	4	-
4.14 Тема. Защита проектов Microsoft Office Excel	Выступление и презентация командных проектов.	4	<i>OK2</i>
Раздел 1.	1. Раздел. Разработка модели данных в программе Microsoft Office Excel	36	
1.1 Тема. Особенности обработки данных. Математические функции	Обработка данных. Типы математических функций: основные и дополнительные.	4	<i>OK1, OK2</i>
1.2 Тема. Особенности обработки данных. Логические функции	Обработка данных. Типы логических функций: основные и дополнительные.	4	<i>OK1, OK2</i>
1.3 Тема. Особенности обработки данных. Вложенные функции	Обработка данных. Типы вложенных функций: основные и дополнительные.	4	<i>OK1, OK2</i>
1.4 Тема. Пакеты анализа данных в MS Excel	Типы пакетов анализа данных: подключение и использование.	2	<i>OK1, OK2</i>

1.5 Тема. Надстройки в MS Excel - Power Pivot и Power Query.	Power Pivot и Power Query - дополнительные пакеты анализа: применение и создание.	2	<i>OK1, OK2</i>
1.6 Тема. Функциональная спецификация	Функциональная спецификация: определение, составление и применение.	2	<i>OK1, OK2</i>
1.7 Тема. Срез по теме: функции MS Excel	Тестирование по теме функции Microsoft Office Excel	2	-
1.8 Тема. Разработка проекта модели электронной таблицы. Создание диаграмм структуры рабочих листов	Понятие модели электронной таблицы. Рабочие листы: структура, создание и применение.	2	<i>OK1, OK2</i>
1.9 Тема. Требования и методы ввода и проверки данных. Защита ячеек путем скрытия, блокировки и защиты паролем.	Проверка данных в электронных таблицах. Функция защиты таблицы и отдельных ячеек, блокировка редактирования таблицы.	2	<i>OK1, OK2</i>

<p>1.10 Тема. Автоматическая передача данных между листами или приложениями. Добавление пользовательских подсказок и сообщений</p>	<p>Передача данных в электронных таблицах, создание подсказок и сообщений.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>1.11 Тема. Требования к выводу данных. Макеты рабочих листов.</p>	<p>Понятие макетов: создание и применение.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>1.12 Тема. Подготовка и анализ проектов MS Excel</p>	<p>Выдача Технического задания проекта. Пояснение и структура ТЗ. Составление плана решения, дедлайн сроков сдачи проекта.</p>	<p>4</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>1.13 Тема. Защита проектов MS Excel</p>	<p>Выступление и презентация командных проектов.</p>	<p>4</p>	<p><i>OK2</i></p>
<p>Раздел 2.</p>	<p>2. Раздел. Создание модели данных с помощью макросов и языка программирования VBA</p>	<p>20</p>	
<p>2.1 Тема Особенности обработки данных. Использование макросов и кнопок для запуска процедур</p>	<p>Макросы: использование и создание. Создание процедур.</p>	<p>4</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>

<p>2.2 Тема. Изменение и копирование записанного макроса.</p>	<p>Структура и программный код макроса: изменение и применение.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.3 Тема. Создание макросов с помощью программного кода. Функция создания случайных чисел.</p>	<p>Функция Rand (случайные числа): структура и применение.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.4 Тема. Создание и программирование кнопок ActiveX. Применение функции color и msgbox.</p>	<p>Элементы ActiveX, список элементов и их функции.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.5 Тема. Использование элементов управления формы: поле со списком, флажок, переключатель.</p>	<p>Элементы поле со списком, флажок и переключатель. Использование и программирование.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>
<p>2.6 Тема. Использование элементов ActiveX: поле со списком,</p>	<p>Элементы ActiveX поле со списком, флажок и переключатель. Использование и программирование.</p>	<p>2</p>	<p><i>OK1, OK2</i></p>

флажок, переключатель.			
2.7 Тема. Использование элементов ActiveX: подпись, текстовое поле, кнопка.	Элементы ActiveX подпись, текстовое поле, кнопка. Использование и программирование.	2	OK1, OK2
2.8 Тема. Построение таблиц и диаграмм.	Построение таблиц и диаграмм с помощью программного кода и кнопок.	2	OK1, OK2
2.9 Тема. Срез по теме: Макросы в MS Excel	Тестирование по теме макросы Microsoft Office Excel	2	-
Раздел 3.	3. Раздел. Создание пользовательских форм с помощью макросов и языка программирования VBA	32	
3.1 Тема. Создание пользовательских форм VBA	Пользовательская форма на языке программирование VBA: создание и программирование.	4	OK1, OK2
3.2 Тема. Создание форм. Объект ComboBox.	Объекты пользовательской формы. ComboBox: внешний вид, свойства и программирование.	4	OK1, OK2
3.3 Тема. Создание процедур.	VBA: процедуры и функции. Отличие и программирование.	2	OK1, OK2

3.4 Тема. Случайные числа и пользовательские формы.	Использование функции Rand в пользовательских формах	2	<i>OK1, OK2</i>
3.5 Тема. Применение математических функций в пользовательских формах.	Применение известных математических функций в программировании пользовательских форм. Создание Калькулятора.	2	<i>OK1, OK2</i>
3.6 Тема. Пользовательские формы и массивы данных.	Запись и сохранение данных из пользовательских форм в отдельный файл.	4	<i>OK1, OK2</i>
3.7 Тема. Оператор выбора и инструмент Picture.	Оператор Case: структура и использование. Применение инструмента Picture в структуре пользовательской формы.	2	<i>OK1, OK2</i>
3.8 Тема. Операции со строками.	Строковые функции: применение без использования форм.	2	<i>OK1, OK2</i>
3.9 Тема. Подготовка и анализ проектов MS Excel	Выдача Технического Задания проекта. Пояснение и структура ТЗ. Составление плана решения, дедлайн сроков сдачи проекта.	4	<i>OK2</i>
3.10 Тема. Защита проектов MS Excel	Выступление и презентация командных проектов.	4	<i>OK2</i>

3.11 Тема. Итоговое занятие.	Подведение итогов курса "Информатика"	2	-
Консультации		4	
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференциального зачета</i>			
Всего:		188	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие следующих специальных помещений:

- наименование специального помещения (с перечнем основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения);
- наименование специального помещения (с перечнем основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд ВГУЭС укомплектован печатными и электронными изданиями.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Основная литература

1. Трофимов, В. В. Информатика. В 2 томах. Т.1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд, перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный.

2. Word: Упражнения и задания: Учебно-методическое пособие / сост. С.И.Соловьёв. – Казань:Издательство Казанск ого университета, 2017. – 28 с.

3. Стрельникова В.В.Сборник заданий для проведения практических занятий по информатике и икт при изучении текстового редактора и редактора электронных таблиц.

4. MSWord 2007. Курс практических занятий: пособие для слушателей курсов повышения квалификации по дисц. «Основы компьютерной грамотности» / В.А.Полубок[и др.]. – Минск: БГУИР, 2011. – 52 с.: ил"

5. "Златопольский Д. М. 1700 заданий по Microsoft® Excel. — СПб.: БХВ-Петербург, 2003. — 544 с.: ил.

6. Трофимов, В. В. Информатика. В 2 томах. Т.1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд, перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный.

7. Стрельникова В.В.Сборник заданий для проведения практических занятий по информатике и икт при изучении текстового редактора и редактора электронных таблиц."

Электронные ресурсы

1. Приложение для работы с продуктами Microsoft | Microsoft 365 Режим доступа: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/>
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (ООО Издательство «Лань») Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
3. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» Режим доступа: <https://urait.ru/>

Нормативные документы

1. СанПиН 42-128-4690-88. Санитарные правила содержания территорий населенных мест (утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 05.08.1988 N 4690-88)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ
3. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации, утверждено Приказом Минфина России от 29.07.1998 N 34н.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Основные понятия, функции, состав офисных приложений.</i>	<p><i>Умение свободно пользоваться функционалом офисных приложений семейства "Microsoft Office".</i></p> <p><i>Знание не только базовых основ работы с приложениями, а также продвинутое понимание принципов работы основных функций.</i></p>	<p><i>Практические работы, тестирование и проектные работы</i></p>
<i>Интерфейс и функции современных программ.</i>		
<i>Особенности построения и функционирования семейств "Microsoft Office".</i>		
<i>Принципы управления ресурсами в офисных приложениях.</i>		
<i>Основные задачи форматирования и редактирования документов, презентаций и электронных таблиц.</i>		
<i>Способы выполнения задач в изучаемых офисных приложениях.</i>		

Для оценки достижения запланированных результатов обучения по дисциплине разработаны контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, которые прилагаются к рабочей программе дисциплины.

Министерство образования и науки России
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение
высшего образования
«Владивостокский государственный университет»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
по учебной дисциплине
МДК.02.02 Визуализация данных
программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения: *очная*

Владивосток 2024

1 Общие сведения

Контрольно-оценочные средства (далее – КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

КОС включают в себя контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме дифференцированного зачёта (с использованием оценочного средства - *выполнение практических заданий, тестирование и т.д.*)

2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие результаты освоения образовательной программы

Код ОК, ПК ¹	Код результата обучения ¹	Наименование результата обучения ¹
ОУП	31	Основные понятия, функции, состав офисных приложений.
	32	Интерфейс и функции современных программ.
	33	Особенности построения и функционирования семейств "Microsoft Office".
	34	Принципы управления ресурсами в офисных приложениях.
	35	Основные задачи форматирования и редактирования документов, презентаций и электронных таблиц.
	36	Способы выполнения задач в изучаемых офисных приложениях.
	У1	Управлять параметрами редактора таблиц.
	У2	Выполнять конфигурирование программ.
	У3	Настраивать параметры рабочей среды пользователей.
	У4	Выполнять редактирование и форматирование документов, презентаций и электронных таблиц.
	У5	Выполнять сложные вычисления и логические построения различных систем.

¹- в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины

3 Соответствие оценочных средств контролируемым результатам обучения

3.1 Средства, применяемые для оценки уровня практической подготовки

Краткое наименование раздела (модуля) / темы дисциплины	Код результата обучения	Показатель овладения результатами обучения	Наименование оценочного средства и представление его в КОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Раздел (модуль) 1				
Практическое занятие №1.1	31	Знания об математических функциях в среде MS Excel.	Практическая работа	-
	У1	Умение работать с математическими функциями в среде MS Excel.	Практическая работа	-
Практическое занятие №1.2	31	Знания об логических функциях в среде MS Excel.	Практическая работа	-
	У1	Умение работать с логическими функциями в среде MS Excel.		-
Практическое занятие №1.3	31	Знания об вложенных функциях в среде MS Excel.	Практическая работа	-
	У1	Умение работать с вложенными функциями в среде MS Excel.		-

Практическое занятие №1.4	31	Знания о пакетах анализа данных. Что они их себя представляют.	Практическая работа	-
	У1	Умение пользоваться и настраивать пакеты анализа данных под себя.		
Практическое занятие №1.5	31	Знания о надстройках в MS Excel - Power Pivot и Power Query. Что они их себя представляют.	Практическая работа	-
	У1	Умение пользоваться и настраивать надстройками в MS Excel - Power Pivot и Power Query.		
Практическое занятие №1.6	31	Знания о функциональной спецификации. Что это такое.	Практическая работа	-
	У1	Умение писать функциональную спецификацию самостоятельно.		
Практическое занятие №1.7	31	Повторение пройденного материала.	-	КТ-1. Срез знаний
Практическое занятие №1.8	31	Знание о разных шаблонах диаграмм и структурных рабочих листах.	Практическая работа	-
	У1	Умение самостоятельно создавать и адаптировать шаблоны под необходимые задачи. В том числе диаграмма Ганта.		
Практическое занятие №1.9	31	Знание о возможности защищать ячейки в MS Excel.	Практическая работа	-
	У1	Умение пользоваться защитой ячеек в MS Excel.		
Практическое занятие №1.10	31	Знание о возможности создания подсказок и сообщений в MS Excel.	Практическая работа	-
	У1	Умение самостоятельно создавать подсказки и сообщения в MS Excel.		
Практическое занятие №1.11	31	Знания о создании макетов рабочих листов в MS Excel.	Практическая работа	-
	У1	Умение создавать макеты рабочих листов в MS Excel.		
Практическое занятие №1.12	31	Повторение пройденного материала.	-	КТ-2. Тестирование + Командный проект
	У1	Умение защищать свой проект		
Практическое занятие №1.13	У1	Умение защищать свой проект	-	Командный проект
Раздел (модуль) 2				
Практическое занятие №2.1	31	Знания о особенностях обработки данных в MS Excel. О возможности создании кнопок и запуска процедур через них.	Практическая работа	-

	У1	Умение создавать макросы и кнопки для запуска процедур.		
Практическое занятие №2.2	З1	Более подробные знания о макросах, о возможности их создания, изменения, копирования.	Практическая работа	-
	У1	Умение создавать, изменять и копировать макросы в MS Excel.		
Практическое занятие №2.3	З1	Знания о создании макросов с помощью программного кода и основы программирования в VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение создавать макросы с помощью программного кода		
Практическое занятие №2.4	З1	Подробные знания о макросах и погружение в язык.	Практическая работа	-
	У1	Умение применять функции color и msgbox.		
Практическое занятие №2.5	З1	Подробные знания о макросах и погружение в язык.	Практическая работа	-
	У1	Умение создавать элементы управления в виде форм, списков, флажков и переключателей.		
Практическое занятие №2.6	З1	Подробные знания о макросах и погружение в язык.	Практическая работа	-
	У1	Умение использовать элементы ActiveX.		
Практическое занятие №2.7	З1	Подробные знания о макросах и погружение в язык.	Практическая работа	-
	У1	Умение использовать элементы ActiveX, в виде подписи, текстового поля и кнопки.		
Практическое занятие №2.8	З1	Подробные знания о макросах и погружение в язык	Практическая работа	-
	У1	Умение строить таблицы и диаграммы с помощью программного кода.		
Практическое занятие №2.9	З1	Повторение пройденного материала.	-	КТ-3. Тестирование
Раздел (модуль) 3				
Практическое занятие №3.1	З1	Знания в области работы с VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение создавать пользовательские формы в VBA.		
Практическое занятие №3.2	З1	Подробные знания в области работы с VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение создавать объекты вида ComboBox в VBA.		
Практическое занятие №3.3	З1	Подробные знания в области работы с VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение создавать процедур в языке VBA.		
Практическое занятие №3.4	З1	Подробные знания в области работы с VBA.		-

	У1	Умение пользоваться случайными числами и пользовательскими формами в VBA.	Практическая работа	
Практическое занятие №3.5	З1	Подробные знания в области работы с VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение применять математические функции в пользовательских формах с помощью языка VBA.		
Практическое занятие №3.6	З1	Подробные знания в области работы с VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение пользоваться массивами данных в VBA.		
Практическое занятие №3.7	З1	Подробные знания в области работы с VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение пользоваться оператором выбора и инструментом Picture.		
Практическое занятие №3.8	З1	Подробные знания в области работы с VBA.	Практическая работа	-
	У1	Умение пользоваться операциями со строками.		
Практическое занятие №3.10	З1	Повторение пройденного материала.	-	КТ-4. Тестирование + Командный проект

4 Описание процедуры оценивания

Результаты обучения по дисциплине, уровень сформированности компетенций оцениваются по четырём бальной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (*по бальной системе. Максимальная сумма баллов по дисциплине равна 100 баллам.*) Текущая аттестация по дисциплине проводится с целью систематической проверки достижений обучающихся. Объектами оценивания являются: степень усвоения теоретических знаний, уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы, качество выполнения самостоятельной работы, учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине).

При проведении промежуточной аттестации оценивается достижение студентом запланированных по дисциплине результатов обучения, обеспечивающих результаты освоения образовательной программы в целом.

Критерии оценивания практической работы

(оценочные средства: контрольной, практической и самостоятельной работы).

Каждая практическая работа оценивается в 3 балла, тестовая в 5 баллов.

Практическая работа

«3» («Отлично») - все условия выполнения работы соблюдены, студент показал полное владение инструментарием.

«2» («Хорошо») - студент выполнил не все условия выполнения работы, однако показал хорошее владение инструментарием

«1» («Удовлетворительно») - студент выполнил хотя бы одно условия выполнения работы и показал удовлетворительные результаты владения инструментарием

Критерии оценивания тестового задания

Оценка	<i>Отлично</i>	<i>Хорошо</i>	<i>Удовлетворительно</i>	<i>Неудовлетворительно</i>
Количество правильных ответов	90 %–100%	от 70% до 90 %	от 50% до 70 %	менее 50%

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

(оценочные средства: *устный опрос в форме ответов на вопросы билетов, устный опрос в форме собеседования, выполнение письменных разноуровневых задач и заданий, комплексная расчетно-графическая работа, творческое задание, кейс-задача, портфолио, проект и т.п.*)

Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенций
«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на продвинутом уровне: обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на пороговом уровне: имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже порогового: выявляется полное или практически полное отсутствие знаний значительной части программного материала, студент допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, умения и навыки не сформированы.

5. Примеры оценочных средств для проведения текущей аттестации

5.1 Примеры тестовых заданий

Вариант 1

Вопрос 1

Диаграмма Ганта –

- в основном используются для наглядного сравнения полученных статистических данных или для анализа их изменения за определённый промежуток времени.
- это сочетания диаграмм с географическими картами или схемами.
- это популярный тип столбчатых диаграмм (гистограмм), который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту.
- это тип диаграмм, схожий с линейными диаграммами способом построения кривых линий. Отличается от них тем, что область под каждым графиком заполняется индивидуальным цветом или оттенком.

Вопрос 2

О каком уровне защиты говорится в определении:

При необходимости, Excel предоставляет возможность зашифровать весь файл книги, используя несколько различных алгоритмов шифрования семейства RC4

- 0 уровень
- 1 уровень
- 2 уровень
- 3 уровень
- 4 уровень

Вопрос 3

Можем ли мы перемещать окно с примечанием?

- Да
- Нет

Вопрос 4

Имея в наличии несколько разных примечаний и переместив одну из них, остальные будут появляться...

- На своих изначальных позициях
- Там же, где и предыдущее примечание
- Со смещением, немного в бок

Вопрос 5

О каком уровне защиты говорится в определении:

Мы можем полностью или выборочно запретить пользователю менять содержимое ячеек любого заданного листа.

- 0 уровень
- 1 уровень
- 2 уровень
- 3 уровень
- 4 уровень

Вариант 2

Вопрос 1

О каком уровне защиты говорится в определении:

Предполагается, что с файлом будут работать несколько пользователей, причем каждый из них должен иметь доступ в свою область листа. Для обеспечения этого уровня доступа, необходимо установить защиту листа с разными паролями на разные диапазоны ячеек.

- 0 уровень
- 1 уровень
- 2 уровень
- 3 уровень
- 4 уровень

Вопрос 2

Что можно защитить в рабочем листе Excel?

- только содержимое ячеек;
- содержимое ячеек и формулы;
- содержимое ячеек, формулы и разрешить только чтение.

Вопрос 3

Диаграмма Ганта –

- в основном используются для наглядного сравнения полученных статистических данных или для анализа их изменения за определённый промежуток времени.
- это сочетания диаграмм с географическими картами или схемами.
- это популярный тип столбчатых диаграмм (гистограмм), который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту.
- это тип диаграмм, схожий с линейными диаграммами способом построения кривых линий. Отличается от них тем, что область под каждым графиком заполняется индивидуальным цветом или оттенком.

Вопрос 4

Можно ли использовать пользовательские сообщения и подсказки при создании макросов?

- Да
- Нет

Вопрос 5

Можно ли использовать рисунки и изображения в пользовательских сообщениях и подсказках?

- Да
- Нет

Вопрос 6

Что произойдет с защищенным листом, если его открыть на другом компьютере?

- он автоматически станет незащищенным;
- нужно будет ввести пароль для изменения;
- все данные на листе станут недоступными.

Время выполнения – __5__ минут