Подвальный Евгений Семенович
Подписано цифровой подписью: Подвальный Евгений Семенович
Дата: 2025.02.17 12:00:03 +03'00'

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.О.12 «Цифровые технологии в менеджменте»

**Наименование образовательной программы:** программа бакалавриата «Организационный менеджмент»

**Код и наименование направления подготовки** 38.03.02 «Менеджмент»

**Формы обучения** очная, очно-заочная

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** формирование компетенции ОПК ОС-2 «Способен осуществлять сбор и анализ данных, в том числе из открытых источников, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современных инструментов», ОПК ОС-5 «Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства», ОПК ОС-6 «Способен осуществлять информационные и цифровое взаимодействие на основе безопасного использования информационно-коммуникативных технологий».

**Объем дисциплины:** 144/4

**Структура дисциплины:**

| № п/п | Наименование тем | Краткое описание тем |
|---|---|---|
| 1. | Введение | Данные и информация. Информационные процессы. Информационные технологии и информационные системы. Аппаратно-программные платформы. Облачные сервисы. Информационная культура и компьютерная грамотность. Обмен информацией и файлами. Форматы файлов. Проблемы межплатформенного обмена. Основные правила информационной безопасности. |
| 2. | Работа с деловой информацией | Управление документами в цифровой среде. Классификация документов. Реквизиты документов. «Жизненный цикл» документа. Системы электронного документооборота. Электронная подпись.<br>Эффективные приемы редактирования и форматирования текста в текстовом редакторе. Правила создания и примеры оформления документов разных видов: контрактов, договоров, заявлений, служебных и прочих записок, актов, протоколов, приказов, распоряжений, решений и т.д. Правила деловой переписки, стили делового письма. Деловое общение посредством электронных коммуникаций.<br>Использование и создание шаблонов документов. Использование технологии слияния (рассылки) для создания однотипных документов и решения нестандартных задач.<br>Совместная работа с документами в режиме рецензирования в MS Word и Google Docs. |
| 3. | Подготовка и оформление академического текста | Структура текстового документа в узком и широком смысле. Титульный лист, оглавление, использование встроенных стилей для работы со структурой, создание собственных стилей, вставка и оформление таблиц, рисунков, формул, создание новых разделов, оформление приложений, создание колонтитулов, нумерация страниц.<br>Правила и технология оформления академического (авторского) |

| № п/п | Наименование тем | Краткое описание тем |
|---|---|---|
| | | текста: статьи, реферата, отчета, пояснительной записки, проектной и выпускной работы. Оформление цитирования, сносок, ссылок, примечаний, составление библиографического списка, оформление ссылок на электронные ресурсы. Проверка текста в системе «Антиплагиат», подготовка отчета об отсутствии заимствований. |
| 4. | Ввод данных и вычисления в MS Excel | Организация данных на листах рабочей книги. Правила ввода значений, пояснительного текста, ввод последовательностей (автозаполнение). Форматы данных, форматы ячейки. Создание примечания. Ввод формул, перемещение и копирование формул, относительная, абсолютная и смешанная адресация ячеек. Правила ввода арифметических выражений, порядок операций. Использование логических выражений. Использование встроенных функций для решения расчетных задач и анализа данных.<br>Условное форматирование ячеек. |
| 5. | Построение диаграмм | Анализ данных, определение цели (идеи) построения диаграммы, определение типа сравнения, выбор типа диаграммы, формулировка вывода (акцент). Редактирование диаграммы (исключить визуальный и информационный шум). |
| 6. | Анализ данных | Инструмент анализа «Что-Если»: подбор параметра, таблицы данных (подстановки), сценарии. |
| 7. | Организация и анализ структурированных данных в MS Excel | Технология создания списков, проверка данных при вводе, выбор значений из списка. Сортировка записей, в т.ч. многоуровневая. Группировка и промежуточные итоги. Фильтрация данных. Автофильтр. Пользовательский фильтр. Расширенный фильтр (любая комбинация условий, создание новых списков с любым набором полей, использование вычисляемых критериев). Анализ данных, организованных в виде списков, с помощью инструментария сводных таблиц. |
| 8. | Базы данных как основа информационных систем | Определение базы данных. Предпосылки создания базы данных. Описание структурированных данных (поле, запись, ключ). Концепция СУБД. Функции и компоненты СУБД. Примеры СУБД. |
| 9. | Модели данных | Определение реляционной модели и ее основные свойства.<br>Основные операции, применимые к реляционной модели.<br>Понятие целостности данных. Ограничения целостности в реляционных базах данных. Постреляционные модели. |
| 10. | Инфологическое проектирование | Этапы проектирования базы данных. Описание предметной области, формулирование требований к результатам работы базы данных (требуемой информации).<br>Инфологическое моделирование предметной области. Модель «сущность-связь». Построение ER-модели. Алгоритм преобразования ER-модели предметной области в реляционную модель данных – систему взаимосвязанных отношений. Проверка соответствия полученных отношений условиям 3 нормальной формы. |
| 11. | Нормализация | Понятие нормальных форм. Суть нормализации – исключение нежелательных функциональных зависимостей между элементами данных. Аномалии «включения», «обновления» и «удаления» данных. Проектирование базы данных методом пошаговой нормализации. |
| 12. | Введение в SQL | Назначение и компоненты SQL. Правила составления запросов на выборку данных (синтаксис инструкции SELECT). Простые запросы к одной таблице. Запросы к нескольким таблицам. Варианты соединения таблиц. |
| 13. | Компьютерный | **Таблицы и связи.** Среда MS Access, интерфейс, объекты MS Access |

| № п/п | Наименование тем | Краткое описание тем |
|---|---|---|
| | практикум. Создание базы данных в среде MS Access | (таблицы, запросы, формы, отчеты).<br>Создание таблиц. Определение полей, задание параметров полей, типов, условий на значение, создание индексов, определение первичного ключа, составной ключ.<br>Определение связей между таблицами (схема данных). |
| | | **Запросы.** Создание запросов на выборку данных из одной таблицы, многотабличные запросы. Изменение условия соединения таблиц, запросы в формате SQL-предложения.<br>Запросы с использованием итоговых функций и группировки данных. Запросы с параметром. Запросы с вычисляемыми полями.<br>Запросы на обновление и удаление данных. Запросы на создание таблиц. Перекрестные запросы |
| | | **Формы.** Назначение форм. Виды форм. Создание формы с элементами управления. Создание формы с подчиненной формой. Создание навигационной или кнопочной формы. |
| | | **Отчеты.** Создание отчета на основе таблицы или запроса. Разделы отчета. Формирование итогов. Редактирование отчета. |
| 14. | Цифровое общество и цифровое государство в новую технологическую эпоху<br>Онлайн-модуль (выполняется с использованием ДОТ на платформе lms.ranepa.ru) | **Тема 1.** Цифровая экономика и современные технологические тренды. О модели, сквозных технологиях, цифровой трансформации бизнеса и новых рынках. Лучшие кейсы.<br>**Тема 2.** Искусственный интеллект, машинное обучение и большие данные. Как разобраться?<br>**Тема 3.** Цифровые двойники и виртуальные профили. Обсуждение IoT, IIoT.<br>**Тема 4.** Как спастись от киберугроз в новую эпоху?<br>**Тема 5.** Введение в управление цифровой репутацией.<br>**Тема 6.** Информация в квантовом мире и будущее коммуникаций.<br>**Тема 7.** Криптовалюты, распределенные реестры и сохраненные процедуры (смарт-контракты).<br>**Тема 8.** Виртуальная и дополненная реальность.<br>**Тема 9.** Методы гибкого управления.<br>**Тема 10.** Как создаются программы и что нужно, чтобы попасть в App Store или Google Play? |

**Форма промежуточной аттестации – зачет (1,2 семестр), зачет с оценкой (3 семестр).**
Зачет и зачет с оценкой может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий, в форме тестирования.

**Основная литература:**

1. Гаврилов М.В. Информатика иинформационные технологии: учебник / М.В. Гаврилов, В.А. Климов.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: Юрайт, 2011.- 350с.

2. Информатика. Базовый курс: учебник для бакалавров и специалистов / под.ред. С.В. Симоновича.- 3-е изд.- СПб: Питер, 2012.- 640с.

3. Акперов И.Г. Информационные технологии в менеджменте: учебник /И.Г.Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева.- М.: ИНФРА-М, 2014.- 400с.

4. Информационный менеджмент: учебник /под науч. ред. Н.М. Абдикеева.- М.: ИНФРА-М, 2014.- 400с.