

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Информационно-аналитические технологии государственного**  
**и муниципального управления**

**Авторы:** кандидат социол. наук, доцент кафедры государственного управления и национальной безопасности Магадиев М.Ф.

кандидат полит. наук, доцент, доцент кафедры государственного управления и национальной безопасности Копылов И.А.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:**

38.04.04 Государственное и муниципальное управление.

Государственное управление и национальная безопасность.

**Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**Формы обучения:** очная, заочная.

**Цель освоения дисциплины:**

Сформировать способность применять информационно-аналитические технологии для решения профессиональных задач, способность применять методы сбора, анализа и обработки информации в процедурах формирования управленческого решения.

**План курса:**

**Тема 1. Информатизация государственного и муниципального управления.**

**Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий**

Эволюция взглядов на использование программных систем. Информационные ресурсы и информатизация государственного и муниципального управления. Базовые понятия в сфере применения информационных технологий и компьютерной техники. Краткая характеристика информационных технологий автоматизации управленческой деятельности. Понятие управленческой информации, источники информации в сфере государственного и муниципального управления. Понятие информационного процесса. Виды информационных процессов в сфере управления. Классификация и тенденции развития информационных технологий государственного и муниципального управления.

**Тема 2. Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем**

Аналитические возможности табличного процессора MS Excel. Технология работы в табличном процессоре MS Excel. Аналитическая работа с данными в табличном процессоре MS Excel. Консолидация данных, подведение промежуточных итогов, построение сводных таблиц. Использование встроенных функций для проведения статистических и экономических исследований рядов наблюдений. Средства MS Excel для работы с электронной таблицей как с базой данных. Фильтрация (выборка) данных из списка. Работа с таблицами в режиме формы данных. Построение сводных таблиц. Поиск решения (таблицы подстановки с одной и несколькими переменными). Применение макросов для автоматизации работы с табличными данными.

**Тема 3. Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных.**

Определение и архитектура базы данных. Понятие модели данных. Принципы построения базы данных. Особенности работы с фактографической и документальной информацией при проектировании баз данных. Основные объекты в базах данных и операции над ними. Системы управления базами данных: назначение и основные функции. Состав и характеристика основных компонентов системы управления базой данных. Схема функционирования системы управления базой данных. Этапы

проектирования баз данных. Понятие нормализации таблиц с данными. Организация поддержки системы запросов к базе данных. Использование системного приложения MS Access для проектирования и ведения базы данных. Импорт данных из приложений MS Office. Современные OLAP-технологии. Понятие хранилища данных. Принципы функционирования хранилища данных. Архитектура хранилища данных. Характеристика основных модулей хранилища данных.

#### **Тема 4. Моделирование административных и социально-экономических процессов**

Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Объектно-ориентированное информационное моделирование. Статистические информационные модели (модели состояния). Формы представления моделей (формально-логические модели, математические модели, графические модели). Методология функционального и информационного моделирования. Технологические особенности построения функциональных моделей и использования соответствующих CASE-средств. Основные особенности и краткая характеристика методологии IDEF. Практика применения IDEF0 при проектировании деловых, административных и социально-экономических процессов.

#### **Тема 5. Технологии анализа данных и выбора управленческих решений**

Цели и задачи информационно-аналитической обработки первичных данных. Методы интеллектуального анализа данных. Технология аналитического исследования больших массивов необработанных данных Data Mining. Использование нейронных сетей при анализе данных. Классификация и краткая характеристика инструментальных средств.

Когнитивное моделирование как средство анализа принимаемых управленческих решений. Технология графического представления структурно-параметрической формализации социальных процессов.

#### **Тема 6. Информационно-аналитические системы государственного и муниципального управления. Классификация и структурная организация**

Проблемы информационного обеспечения государственного и муниципального управления. Структура и технологическая среда информационного обеспечения государственного и муниципального управления.

Понятие информационной системы. Задачи и функции информационных систем. Классификация и архитектура информационных систем. Виды услуг и роль информационных систем в информационном обеспечении государственного и муниципального управления. Государственная информационно-телекоммуникационная система как основа формирования единого информационного пространства.

#### **Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:**

промежуточная аттестация – экзамен; форма текущего контроля – опрос (О), доклад (Д), тестирование (Т), эссе (Э), контрольная работа (КР).

УК ОС-1 – способность применять критический анализ и системный подход для решения профессиональных задач;

ПК 12 – способность использовать информационные технологии для решения различных исследовательских и административных задач.

#### **Основная литература:**

1. Знаменский Д.Ю., Сибиряев А.С. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие.. – С-Пб.: Интермедиа, 2016. – 180 с.

2. Иванов, В. В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий. М. : ИНФРА-М. 2013.

3. Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум /под ред. Ю.Д. Романовой. – М.: Издательство Юрайт, 2018.

4. Морозова О.А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие /О.А.Морозова, В.В. Лосева, Л.И.Иванова. – М.: Юрайт, 2018. –

152с.

5. Поворзник Н.Г. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении: учебное пособие. – Пермь.: ПГНИУ, 2018. – 164 с.

6. Талапина Э.В. Государственное управление в информационном обществе. - М.: Юриспруденция, 2015.

7. Фингар П. Dot.Cloud: облачные вычисления - бизнес-платформа XXI века / Питер Фингар. - М.: Акваринная Книга, 2017.

8. Форман Дж. Много цифр: анализ больших данных при помощи Excel. – М.: Альпи-на Паблшер, 2016.