

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС

Кафедра менеджмента

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И  
МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ**

Б1.О.03

краткое наименование дисциплины – ИАТ ГМУ

по направлению подготовки:

38.04.04 Государственное и муниципальное управление

направленность (профиль):

Стратегическое управление городом»

квалификация выпускника: Магистр

формы обучения: очная, заочная

Год набора — 2022

**Авторы – составители:**

доцент кафедры менеджмента	Белая Елена Александровна
доцент кафедры менеджмента	Бондаренко Ирина Викторовна
преподаватель кафедры менеджмента	Иванова Марина Владимировна
доцент кафедры менеджмента	Матюнин Владимир Михайлович
заведующий кафедрой менеджмента	Симагина Ольга Владимировна
доцент кафедры менеджмента	Филиппов Дмитрий Викторович

Новосибирск, 2021

## **1. Цель освоения дисциплины:**

Сформировать у студентов профессиональные компетенции в сфере ГМУ:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

УК-4 – способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;

ОПК-4 – способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти;

ОПК-5 – способен обеспечивать рациональное и целевое использование государственных и муниципальных ресурсов, эффективность бюджетных расходов и управления имуществом;

ОПК ОС-9 – способен определять основные направления функционирования органа власти в сфере цифровой экономики и информационного общества и обеспечивать их реализацию.

## **2. 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.

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

Тема (раздел)		Формы (методы) текущего контроля успеваемости
Тема 1.	Информатизация государственного и муниципального управления. Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий	опрос, реферат
Тема 2.	Аналитическая обработка данных средствами современных прикладных систем	опрос, доклад
Тема 3.	Технологии хранения и поиска информации. Использование баз данных.	опрос, реферат
Тема 4.	Моделирование административных и социально-экономических процессов	опрос, реферат, кейсы
Тема 5	Технологии анализа данных и выбора управленческих решений	опрос, реферат
Тема 6.	Информационно-аналитические системы государственного	опрос, реферат

Экзамен проводится с применением следующих методов (средств): в устной форме по вопросам и выполнения практического задания.

### Основная литература

1. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06262-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493854> (дата обращения: 28.01.2022).

2. Камолов, С. Г. Цифровое государственное управление : учебник для вузов / С. Г. Камолов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14992-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496983> (дата обращения: 28.01.2022).

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

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

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

6. 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.

7. Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 142 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06262-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455118> (дата обращения: 16.04.2021).

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

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

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

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