

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.3 ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Автор: к.т.н., доцент кафедры Информационных систем и математического моделирования Запрягайло В.М.

Код и наименование направления подготовки, профиля: 38.04.04
Государственное и муниципальное управление

Квалификация (степень) выпускника: магистр

Форма обучения: очная, заочная

Цель освоения дисциплины: формирование комплекса знаний и умений, необходимых для применения информационно-аналитических технологий при решении различных исследовательских и административных задач

План курса:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1	Информация 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.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
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.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
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:

1.1. Дисциплина Б1.Б.3 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	УК ОС-3.1.2.1	Способность использовать информационно-аналитические технологии для решения различных исследовательских и административных задач

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
		Раскрывает роль ИКТ в процессах подготовки и принятия управленческого решения.
	УК ОС-3.1.2.1	Применяет функциональное и информационное моделирование при проектировании деловых, административных и социально-экономических процессов
		Демонстрирует навыки работы в информационно-аналитических системах, обеспечивающих сбор, обработку, хранение и анализ данных о состоянии закрепленных за органами государственной власти сфер государственного регулирования и результатах выполнения ими основных задач и функций.

В ходе реализации дисциплины используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: устный опрос
- при проведении занятий семинарского типа: устный опрос, тестирование, реферат.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **экзамена**

Основная литература:

1. Информационные технологии в менеджменте (управлении): учебник и практикум / под ред. Ю.Д. Романовой. – М.: Издательство Юрайт, 2018.
2. Фингар П. Dot.Cloud: облачные вычисления -бизнес-платформа XXI века / Питер Фингар. - М.: Аквармариновая Книга, 2017.
- 3.Талапина Э.В. Государственное управление в информационном обществе. - М.: Юриспруденция, 2015.