

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.03 Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления

Авторы: кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информатики и прикладной математики Домрачев С.А.

кандидат социологических наук, доцент кафедры государственного управления и национальной безопасности Магадиев М. Ф.

Код и наименование направления подготовки, профиль: 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление», «Государственное управление и национальная безопасность»

Квалификация: 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.

Содержание дисциплины

Тема 1. Информатизация государственного и муниципального управления.

Тенденции развития и классификация информационно-аналитических технологий

Информационная революция и информационное общество. Эволюция взглядов на использование программных систем. Изменения в хранении, передаче, обработке, использовании информации и знаний на разных этапах развития общества. 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. Электронное правительство и электронное управление. Общие положения архитектуры электронного правительства. Единая система элементов электронного правительства. Основные (системообразующие) компоненты федерального и регионального сегментов электронного правительства. Система межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) и подсистемы обеспечения информационной безопасности, позволяющие сформировать единое пространство доверия. Федеральный и региональный портал государственных услуг.

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.

Понятие и сущность информации. Каналы утечки информации. Технические средства несанкционированного съёма информации (УНСАИ, УНСВАИ). Организация защиты информации. Технические средства защиты информации.

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.

Идентификация и аутентификация. Принципы криптографической защиты информации. Электронная подпись в системе электронного правительства Российской Федерации. Виды электронной подписи. Критерии выбора вида электронной подписи в зависимости от государственной или муниципальной услуги. Процедура получения электронной подписи.

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. Сервис-ориентированная архитектура (Service-oriented

architecture, SOA) – модульный подход к разработке программного обеспечения, основанный на использовании сервисов, оснащённых стандартизированными интерфейсами для взаимодействия по стандартизированным протоколам.

Виды услуг и роль информационных систем в информационном обеспечении государственного и муниципального управления. Государственная информационно-телекоммуникационная система как основа формирования единого информационного пространства. Участники и среды системы межведомственного электронного взаимодействия. Место СМЭВ в структуре электронного правительства. Технологический портал СМЭВ. Схема СМЭВ в структуре электронного правительства Российской Федерации. Межведомственный электронный документооборот.

ГАС «Управление» как единая государственная информационная система для обеспечения информационно-аналитической поддержки принятия ОГВ Российской Федерации и органами МСУ решений в сфере государственного управления и МСУ, а также планирования деятельности этих органов. Функциональная структура ГАС «Управление». Обеспечивающие системы.

Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В ходе реализации дисциплины *«Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления»* используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

- при проведении занятий лекционного типа: опрос, тестирование
- при проведении практических занятий: опрос, тестирование, контрольная работа, научное сообщение в формате эссе, ситуационные задания, в том числе и в формате кейс-задания.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена методом устного собеседования по экзаменационным билетам.

Дисциплина *Б1.О.03 «Информационно-аналитические технологии государственного и муниципального управления»* обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код компонента и(или) этапа компетенции	Наименование компонента и(или) этапа компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1.1.	Способен применять критический анализ для выявления проблемных ситуаций на основе системного подхода
		УК 1.2.	Способен применять критический анализ в рамках системного подхода для выявления альтернативных решений в профессиональной деятельности по выработке стратегии действий
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	УК-4.1.	Способен провести деловую встречу (публичное выступление) и деловую переписку на русском языке
		УК-4.2.	Способен провести деловую

	языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3.	встречу (публичное выступление) на иностранном языке Способен осуществлять эффективную деловую коммуникацию для достижения целей профессиональной деятельности на русском и иностранном языке
ОПК-4	Способен организовывать внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в соответствующей сфере профессиональной деятельности и обеспечивать информационную открытость деятельности органа власти	ОПК-4.1. ОПК-4.2.	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для осуществления деловой коммуникации в профессиональной деятельности Способен использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для обеспечения информационной открытости деятельности публичного органа (организации, учреждения)
ОПК-5	Способен обеспечивать рациональное и целевое использование государственных и муниципальных ресурсов, эффективность бюджетных ресурсов и управления имуществом	ОПК-5.1. ОПК-5.2.	Способен использовать информационно-аналитические технологии для обеспечения рационального и целевого использования государственных и муниципальных ресурсов, эффективности бюджетных расходов и управления имуществом Использует методы финансового планирования и бюджетирования в сфере публичного управления, управления в социальной сфере

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. 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).

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

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

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

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