

Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС
Кафедра бизнес-аналитики и статистики

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

*«Информационные технологии в государственном и муниципальном
управлении»*

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

БИЗНЕС-АНАЛИТИКА В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ
Б1.В.03

краткое наименование дисциплины: нет

по направлению подготовки:

38.03.04. Государственное и муниципальное управление

формы обучения: очная

Год набора – 2023

1. Цель освоения дисциплины:

Сформировать у студентов способность принимать решения в условиях неопределенности и рисков; анализировать бизнес-информацию для управления социально-экономическими и политическими процессами в обществе.

2. План курса:

Тема 1. Основные понятия информационно-аналитических и интеллектуальных систем

Информационное пространство как среда анализа. Роль и место анализа в процессе принятия решения. Аспекты проблемы анализа и их реализация в программных продуктах. Элементы структуры информационного пространства. Пространственная интерпретация понятия показатель. Информационная инфраструктура предприятия. Технологии извлечения, преобразования и загрузки данных. Концепции организации хранения данных. Структура информационного хранилища. База метаданных информационного хранилища. Модели данных информационного хранилища

Тема 2. Основы применения, управления информационно-аналитическими и интеллектуальными системами и их проектирования

Подходы к выполнению анализа средствами информационных технологий. Требования, предъявляемые к OLAP-системам. Место OLAP в информационной структуре предприятия. Интеллектуальный анализ данных. Стадии процесса интеллектуального анализа данных. Место анализа в цепочке принятия управленческих решений. Виды и содержание анализа. Структура программных средств ИАС. Управление и проектирование ИАС.

Технологии бизнес-аналитики: OLAP-технологии, DM-технологии, системы визуализации данных и решений, генераторы отчетов. Общие принципы построения и обработки многомерных массивов данных. Многомерная модель данных. Гиперкубические и поликубические модели данных. Структура корпоративной информационно-аналитической. Системы Средства OLAP в MS Office. MOLAP. ROLAP. HOLAP. Хранилища данных (Data Warehouse (DW)). Интеллектуальный анализ данных (Data Mining (DM)). Стадии процесса интеллектуального анализа данных. Классификация технологических методов ИАД. Уровни знаний, извлекаемых из данных. Нейронные сети. Системы рассуждений на основе аналогичных случаев. Генетические алгоритмы. Системы для визуализации многомерных данных.

Тема 3. Системы класса Business Intelligence (BI)

Основные понятия и задачи Business Intelligence; технологии и методы осуществления анализа бизнес-информации. Системы бизнес-интеллекта (BI). BI как методы, технологии, средства извлечения и представления знаний. Предметно-ориентированные аналитические системы. Информационно-аналитические системы управления по ключевым показателям эффективности. Метод сбалансированных показателей и индикаторные панели. Информационно-аналитические системы планирования и бюджетирования, информационно-аналитические системы формирования и анализа консолидированной финансовой отчетности. Специализированные аналитические системы и приложения для конкретных предметных областей. Рынок инструментальных решений, применяемых при разработке информационно-аналитических систем. Продукты BI и BI-платформы. Microsoft BI

Тема 4. Организация аналитической работы и принятие решений

Проектная и процессная организация аналитики. Business Intelligence. Business Analytics. Enterprise Decision Management.

Мониторинг эффективности бизнес-процессов компании. Концепция CRM. CRM-решения. Инструментарий CRM. Интеграция и автоматизация процессов мониторинга. Система сбалансированных показателей. Процесс производства знаний. Стоимость знаний. Качество знания. Составляющие затрат при производстве знаний. Цепочка создания ценности при производстве и потреблении знаний. Комплементарная взаимосвязь между различными ролями поставщика и клиента. Шкала качества.

Рынок информационных BPM-систем. Структура рынка BPM. ERP-вендоры. Независимые поставщики BPM-решений. Практика применения BPM-систем в банках. Внедрение BPM-систем. Функциональность BPM-систем. Модель хранилища финансовых данных шаблоны готовых решений (Business Solution Templates). Шаблоны дополнительных решений.

3.Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Тема (раздел)		Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Основные понятия информационно-аналитических и интеллектуальных систем	Опрос
Тема 2	Основы применения, управления информационно-аналитическими и интеллектуальными системами и их проектирования	Опрос
Тема 3	Системы класса Business Intelligence (BI)	Опрос, практическое задание
Тема 4	Организация аналитической работы и принятие решений	Опрос, практическое задание

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится с применением следующих методов: устное собеседование по вопросам билета (очная форма обучения).

4.Основная литература.

1. Бабич, А. В. Эффективная обработка информации (Mind mapping) : учебное пособие / А. В. Бабич. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 280 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97588.html>.

2. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 256 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14916-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/485440> (дата обращения: 09.02.2022).

3. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489408> (дата обращения: 09.02.2022).

4. Фролов, Ю. В. Управление знаниями : учебник для вузов / Ю. В. Фролов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05521-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493448> (дата обращения: 09.02.2022).