

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность:

Документ подписан в:

Дата подписания: 21.06.2026 15:48:27

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Т.К. Платонова

«25» мая 2026 г.

Рабочая программа дисциплины
Большие данные в стратегическом анализе и прогнозировании

Направление подготовки

38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) программы бакалавриата

38.03.02.20 Стратегическое управление предприятием

Для набора 2026 года

Квалификация

Бакалавр

КАФЕДРА Общий и стратегический менеджмент**Распределение часов дисциплины по семестрам / курсам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	16			
Неделя	16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом Университета (протокол № 9 от 03.03.2026 г.).

Программу составил(и): к.т.н., доцент, Филин Николай Николаевич

Зав. кафедрой: к.э.н., доцент С.Н. Гончарова

Методический совет: д.э.н., доцент М.А. Суржиков

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	использовать методы интеллектуального анализа больших данных (Big Data Analytics) для разработки долгосрочных стратегий развития организации, прогнозирования рыночной динамики, оценки эффективности бизнес-моделей и управления неопределённостью на макро- и микроуровне
-----	---

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-2. Способен осуществлять стратегическое планирование и управлять предприятиями, бизнес-процессами и проектами с учетом факторов риска в условиях изменяющейся среды

ПК-1. Способен разрабатывать стратегии и программы развития организации, осуществлять мониторинг и контроль их реализации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Современные методы сбора, обработки и анализа больших данных (Big Data) для выявления трендов внешней и внутренней среды организации при разработке стратегий развития. Технологии прогнозного моделирования на основе больших массивов неструктурированных данных, позволяющие оценивать риски и последствия реализации стратегических программ (соотнесено с индикатором ПК-1.1),
- Методы стратегического планирования на основе больших данных, позволяющие интегрировать анализ рисков в управление предприятиями, бизнес-процессами и проектами в условиях нестабильной внешней среды. Современные подходы к идентификации и оценке факторов риска (рыночных, операционных, финансовых, регуляторных) с использованием потоковой обработки больших данных и технологий прогнозной аналитики (соотнесено с индикатором ПК-2.1),

Уметь:

- Применять инструменты Big Data-аналитики для обоснования стратегических альтернатив и выбора оптимальных программ развития организации с учетом динамики рыночных показателей. Осуществлять мониторинг ключевых индикаторов эффективности стратегии в режиме реального времени, используя дашборды и алгоритмы потоковой обработки данных (соотнесено с индикатором ПК-1.2),
- Применять методы анализа больших данных для количественной и качественной оценки влияния факторов риска на стратегические планы предприятия, бизнес-процессы и проектные графики в изменяющейся среде. Разрабатывать адаптивные стратегии и корректирующие мероприятия для предприятий, бизнес-процессов и проектов на основе сценарного анализа и прогнозных моделей, построенных с применением Big Data. Осуществлять мониторинг ключевых показателей эффективности (KPI) и индикаторов риска бизнес-процессов и проектов с использованием дашбордов и алгоритмов Big Data-аналитики (соотнесено с индикатором ПК-2.2),

Владеть:

- построения прогнозных моделей на основе больших данных для корректировки стратегических планов и управления отклонениями в ходе реализации программ развития. Методами контроля реализации стратегии с применением аналитики больших данных (включая выявление аномалий, слабых сигналов и «узких мест») (соотнесено с индикатором ПК-1.3),
- построения риск-ориентированных моделей стратегического планирования на основе больших данных для управления предприятиями в условиях высокой неопределенности. Методами стресс-тестирования и сценарного анализа с использованием больших данных для оценки устойчивости проектов и бизнес-процессов к изменениям внешней и внутренней среды. Технологией оперативного контроля и пересмотра стратегических планов, проектных решений и параметров бизнес-процессов при изменении факторов риска (с применением систем поддержки принятия решений на основе Big Data) (соотнесено с индикатором ПК-2.3).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Концептуальные основы больших данных в управлении

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
1.1	Лекция. Концептуальные основы Big Data для стратега Переосмысление данных: 5V (Volume, Velocity, Variety, Veracity, Value) в системе управления.	Лекционные занятия	7	4	ПК-2 ПК-1
1.2	Практическое занятие. Превращение сырых данных в стратегическую метрику	Лабораторные занятия	7	2	ПК-2 ПК-1
1.3	Лабораторная работа. Работа с Google Looker Studio: построение прогноза от дашборда	Лабораторные занятия	7	2	ПК-2 ПК-1
1.4	Лабораторная работа. Подключение к данным и создание дашборда в Power BI / Tableau	Лабораторные занятия	7	2	ПК-2 ПК-1
1.5	Практическое занятие. Оценка зрелости Data Culture компании	Практические занятия	7	2	ПК-2 ПК-1
1.6	Практическое занятие. Идентификация источников Big Data для стратегической задачи	Самостоятельная работа	7	6	ПК-2 ПК-1

1.7	Тема. Источники данных для стратегического анализа. Архитектура данных «для менеджера»: озера, витрины и как не утонуть в сырых данных	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1
1.8	Лабораторная работа. Написание простых SQL-запросов для агрегации	Самостоятельная работа	7	6	ПК-2 ПК-1
1.9	Тема. Методология аналитики: от хаоса к прогнозу Трансформация KPI в эпоху Big Data (динамические метрики). Стратегическая сегментация на основе графов и сетевого анализа.	Самостоятельная работа	7	2	ПК-2 ПК-1
1.10	Тема. Прогнозирование для менеджеров. Сценарное планирование: как Big Data генерирует тысячи вариантов будущего.	Самостоятельная работа	7	8	ПК-2 ПК-1
1.11	Практическое занятие. Сценарное планирование с помощью Big Data	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1
1.12	Создание когортного анализа в электронной таблице/ Google Sheets	Самостоятельная работа	7	6	ПК-2 ПК-1
1.13	. Прикладные инструменты и технологии Языки и платформы: SQL, Python/R, Spark — что нужно знать руководителю.	Самостоятельная работа	7	6	ПК-2 ПК-1
1.14	Практическое занятие. Сравнение прогнозов: классический тренд vs машинное обучение	Самостоятельная работа	7	2	ПК-2 ПК-1
1.15	Лабораторная работа. Поточковая обработка симуляция: мониторинг твитов (Tweery + Python через готовый блокнот)	Самостоятельная работа	7	6	ПК-2 ПК-1
1.16	Формирование стратегии на основе данных (Data-Driven Strategy): От интуитивных решений к решениям на основе данных. Культура data-driven управления. Выявление новых стратегических возможностей и ниш с помощью анализа больших данных. Разработка бизнес-моделей, ориентированных на данные (например, модели на основе платформ и экосистем). Персонализация как стратегическое преимущество: использование данных для кастомизации продуктов и услуг.	Самостоятельная работа	7	14	ПК-2 ПК-1

Раздел 2. Стратегические решения по отраслям

№	Наименование темы, краткое содержание	Вид занятия / работы / форма ПА	Семестр / Курс	Количество часов	Компетенции
2.1	Тема Облачные решения (AWS, Google Cloud, Azure) как фабрика стратегических моделей	Лекционные занятия	7	2	ПК-2 ПК-1
2.2	Практическое занятие. Графовый анализ: обнаружение сетей мошенников	Практические занятия	7	2	ПК-2 ПК-1
2.3	Лабораторная работа. Вычисление признаков (feature engineering) в Tableau Prep или Alteryx (триал)	Самостоятельная работа	7	2	ПК-2 ПК-1
2.4	Тема. Стратегические решения по отраслям Ритейл и FMCG: прогнозирование спроса в реальном времени и оптимизация полки. Промышленность (Industry 4.0): предиктивное обслуживание как стратегия лидерства. Финансовый сектор: андеррайтинг и борьба с фродом на графовых моделях. Логистика: динамическая маршрутизация и геоаналитика	Самостоятельная работа	7	2	ПК-2 ПК-1
2.5	Практическое занятие. Расчёт ROI от внедрения Data Lake за 3 года	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1
2.6	Лабораторная работа. Настройка простого ETL через Airbyte (облачный демо-режим)	Самостоятельная работа	7	8	ПК-2 ПК-1
2.7	Тема. Организационный дизайн: как внедрить Big Data в стратегический контур Роли: Data Strategist, CDO, Data Steward — функции, а не должности. Управление качеством данных: проклятие «мусора на входе». Построение Data Culture	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1
2.8	Практическое занятие. Принятие решений по результатам A/B-теста на масштабных данных	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1
2.9	Лабораторная работа. Интерпретация результатов кластеризации (для менеджеров)	Самостоятельная работа	7	1	ПК-2 ПК-1
2.10	Тема. Риски, этика и проблемы Алгоритмическая предвзятость и ложные корреляции (как не принять шум за сигнал). Соответствие GDPR / 152-ФЗ при работе с Big Data. Кибербезопасность стратегических датасетов.	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1
2.11	Практическое занятие. Риск-менеджмент при использовании Big Data	Практические занятия	7	2	ПК-2 ПК-1
2.12	Лабораторная работа. Оценка дрейфа модели (model drift) на дашборде	Самостоятельная работа	7	1	ПК-2 ПК-1
2.13	Тема. Тренды и тенденции: гиперпрогнозирование Генеративный ИИ для стратегических отчетов. Edge-аналитика и работа с данными в реальном времени. Синтетические данные	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1
2.14	Практическое занятие. Стратегическая сессия: от данных к гипотезе	Самостоятельная работа	7	4	ПК-2 ПК-1

2.15	Лабораторная работа.Разворачивание контейнера с готовой аналитикой (Docker desktop для менеджера)	Самостоятельная работа	7	1	ПК-2 ПК-1
2.16	Отраслевые особенности применения Big Data в стратегическом управлении: Финансовый сектор и страхование: скоринг, выявление мошенничества, разработка новых страховых продуктов. Розничная торговля и FMCG: прогнозирование спроса, оптимизация ассортимента и цепочек поставок, динамическое ценообразование. Промышленность и IoT: предиктивное обслуживание, «умное» производство. Здравоохранение: персонализированная медицина, прогнозирование эпидемий, оптимизация работы клиник. Телекоммуникации и медиа: удержание клиентов, персонализация контента.	Самостоятельная работа	7	14	ПК-2 ПК-1
2.17	Подготовка к промежуточной аттестации	Экзамен	7	9	ПК-2 ПК-1

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебные, научные и методические издания

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Библиотека / Количество
1	Алдохина О. И., Басалаева О. Г.	Информационно-аналитические системы и сети: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2	Анцупов, А. Я.	Стратегическое управление	Москва: Техносфера, 2015	ЭБС «IPR SMART»
3	Кузнецова, Е. Ю., Крылатков, П. П., Минеева, Т. А., Подольяк, О. О., Кузнецова, Е. Ю.	Современный стратегический анализ: учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016	ЭБС «IPR SMART»
4		Управление: журнал	Москва: Издательский дом ГУУ (Государственный университет управления), 2018	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
5	Прохоренков, П. А., Лаврова, Е. В.	Информационные технологии в управлении: учебник	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019	ЭБС «IPR SMART»
6	Михалева, Е. В., Малова, Н. Ю., Калустьян, Я. В., Палига, Н. Б., Светличная, Ю. В., Андреева, Е. Ю., Панченко, В. В., Объедкова, Е. Н., Макаренко, О. И.	Стратегическое управление предприятием: теория и практика	Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020	ЭБС «IPR SMART»
7	Шохнех, А. В.	Стратегическое управление и бизнес-анализ: учебное пособие	Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2023	ЭБС «IPR SMART»

5.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Информационная справочная система "КонсультантПлюс"

Информационная справочная система "Гарант"

База статистических данных Федеральной службы государственной статистики <https://rosstat.gov.ru/>

Базы данных Министерства экономического развития Российской Федерации https://www.economy.gov.ru/material/open_data/

ЕМИСС Государственная статистика <https://www.fedstat.ru>

5.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система РЕД ОС
Libre Office

5.4. Учебно-методические материалы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными и/или свободно распространяемыми программными средствами и выходом в Интернет, и/или в специализированных лабораториях, предусмотренных образовательной программой.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
ПК-1. Способен разрабатывать стратегии и программы развития организации, осуществлять мониторинг и контроль их реализации.			
<p>Знать: Современные методы сбора, обработки и анализа больших данных (Big Data) для выявления трендов внешней и внутренней среды организации при разработке стратегий развития. Технологии прогнозного моделирования на основе больших массивов неструктурированных данных, позволяющие оценивать риски и последствия реализации стратегических программ.</p>	<p>Обосновывает необходимость применения Big Data для стратегического анализа и разработки программ развития организации</p>	<p>Обучающийся понимает роль больших данных в стратегическом анализе, но испытывает трудности при самостоятельном выборе методов и инструментов. Может под контролем преподавателя выполнить базовую обработку данных для мониторинга стратегии. Прогнозные выводы носят общий, недостаточно обоснованный характер.</p>	<p>Вопросу к зачету Тесты</p>
<p>Уметь: Применять инструменты Big Data-аналитики для обоснования стратегических альтернатив и выбора оптимальных программ развития организации с учетом динамики рыночных показателей. Осуществлять мониторинг ключевых индикаторов эффективности стратегии в режиме</p>	<p>Выбирает и критически оценивает источники больших данных для мониторинга реализации стратегии</p>	<p>Обучающийся понимает роль больших данных в стратегическом анализе, но испытывает трудности при самостоятельном выборе методов и инструментов. Может под контролем преподавателя выполнить базовую обработку данных для мониторинга</p>	<p>Вопросу к зачету Практико-ориентированные задания Тесты</p>

реального времени, используя дашборды и алгоритмы потоковой обработки данных.		стратегии. Прогнозные выводы носят общий, недостаточно обоснованный характер.	
<p>Владеть: Навыками построения прогнозных моделей на основе больших данных для корректировки стратегических планов и управления отклонениями в ходе реализации программ развития. Методами контроля реализации стратегии с применением аналитики больших данных (включая выявление аномалий, слабых сигналов и «узких мест»).</p>	Корректно применяет методы прогнозирования на основе больших данных для оценки достижения целевых показателей стратегии	Обучающийся понимает роль больших данных в стратегическом анализе, но испытывает трудности при самостоятельном выборе методов и инструментов. Может под контролем преподавателя выполнить базовую обработку данных для мониторинга стратегии. Прогнозные выводы носят общий, недостаточно обоснованный характер.	Вопросу к зачету Практико-ориентированные задания Тесты
ПК-2. Способен осуществлять стратегическое планирование и управлять предприятиями, бизнес-процессами и проектами с учетом факторов риска в условиях изменяющейся среды.			
<p>Знать: Методы стратегического планирования на основе больших данных, позволяющие интегрировать анализ рисков в управление предприятиями, бизнес-процессами и проектами в условиях нестабильной внешней среды. Современные подходы к идентификации и оценке факторов риска (рыночных, операционных, финансовых, регуляторных) с использованием</p>	Идентифицирует и классифицирует факторы риска (рыночные, операционные, финансовые, регуляторные) для предприятия, бизнес-процессов и проектов на основе анализа больших данных	Обучающийся демонстрирует понимание основных видов рисков и принципов учета факторов изменяющейся среды в стратегическом планировании. Способен под руководством преподавателя идентифицировать явные факторы риска для предприятия, бизнес-процесса или проекта из готовых аналитических отчетов на основе Big Data.	Вопросу к зачету Тесты

<p>потоковой обработки больших данных и технологий прогнозной аналитики.</p>			
<p>Уметь: Применять методы анализа больших данных для количественной и качественной оценки влияния факторов риска на стратегические планы предприятия, бизнес-процессы и проектные графики в изменяющейся среде. Разрабатывать адаптивные стратегии и корректирующие мероприятия для предприятий, бизнес-процессов и проектов на основе сценарного анализа и прогнозных моделей, построенных с применением Big Data. Осуществлять мониторинг ключевых показателей эффективности (KPI) и индикаторов риска бизнес-процессов и проектов с использованием дашбордов и алгоритмов Big Data-аналитики.</p>	<p>Оценивает вероятность наступления рисков событий и величину потенциального ущерба с применением методов Big Data-аналитики (регрессионный анализ, временные ряды, машинное обучение)</p>	<p>Обучающийся демонстрирует понимание основных видов рисков и принципов учета факторов изменяющейся среды в стратегическом планировании. Способен под руководством преподавателя идентифицировать явные факторы риска для предприятия, бизнес-процесса или проекта из готовых аналитических отчетов на основе Big Data.</p>	<p>Вопросу к зачету Практико-ориентированные задания Тесты</p>
<p>Владеть: Навыками построения риск-ориентированных моделей стратегического планирования на основе больших данных для управления предприятиями в условиях высокой неопределенности. Методами стресс-тестирования и</p>	<p>Разрабатывает многовариантные сценарии стратегического планирования для предприятия, учитывающие динамику риск-факторов в изменяющейся среде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует понимание основных видов рисков и принципов учета факторов изменяющейся среды в стратегическом планировании. Способен под руководством преподавателя идентифицировать</p>	<p>Вопросу к зачету Практико-ориентированные задания Тесты</p>

<p>сценарного анализа с использованием больших данных для оценки устойчивости проектов и бизнес-процессов к изменениям внешней и внутренней среды. Технологией оперативного контроля и пересмотра стратегических планов, проектных решений и параметров бизнес-процессов при изменении факторов риска (с применением систем поддержки принятия решений на основе Big Data).</p>		<p>явные факторы риска для предприятия, бизнес-процесса или проекта из готовых аналитических отчетов на основе Big Data.</p>	
---	--	--	--

1.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»)
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»)
- 50-66 баллов (оценка «удовлетворительно»)
- 0-49 баллов (оценка «неудовлетворительно»)

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к экзамену

1. Какие характеристики VUCA-мира создают вызовы для традиционного стратегического управления?
2. В чем заключается разрыв (gap) между наличием больших данных и их реальным использованием для формирования конкурентных преимуществ?
3. Каковы основные этапы эволюции школ стратегического управления? Чем отличаются предписательные школы от описательных?
4. В чем суть ресурсной теории (RBV) и концепции динамических способностей? Как они связаны с управлением данными?
5. Назовите и охарактеризуйте основные этапы процесса стратегического управления (анализ, формулировка, реализация, контроль).
6. Каковы ограничения классических моделей стратегического анализа (SWOT, PESTEL, модели Портера) в условиях цифровой экономики?
7. Каковы классические ограничения информационного обеспечения стратегических решений и какие новые возможности открывают большие данные?
8. Раскройте содержание пяти характеристик больших данных (5V). Какое значение каждая из них имеет для стратегического управления?

9. Перечислите основные источники больших данных в современной организации. Какие из них наиболее ценны для стратегического анализа?
10. В чем отличие Data Lake от традиционного Data Warehouse? Какие преимущества дает архитектура озера данных?
11. Какие технологические подходы используются для пакетной и потоковой обработки больших данных?
12. Почему данные рассматриваются как новый фактор производства? Каковы специфические экономические свойства данных?
13. Назовите и охарактеризуйте основные модели монетизации данных.
14. Как большие данные трансформируют анализ макросреды (PESTEL) по сравнению с классическим подходом? Приведите примеры для каждого фактора.
15. Какие методы анализа альтернативных данных (спутниковые снимки, поисковые запросы, данные о транзакциях) могут быть использованы для экономического прогнозирования?
16. Как с помощью анализа патентной активности и вакансий конкурентов можно выявить их стратегические намерения?
17. Что такое «слабые сигналы» и какие методы их обнаружения существуют в конкурентной разведке?
18. Как применяются большие данные для оптимизации цепочек создания стоимости (логистика, производство, маркетинг, сервис)?
19. В чем суть предиктивного обслуживания (Predictive Maintenance) и какие стратегические эффекты оно дает?
20. Какие методы анализа вовлеченности сотрудников с использованием больших данных вы знаете? Каковы этические ограничения такого анализа?
21. Каковы ключевые характеристики Data-Driven подхода к управлению? Чем он отличается от интуитивного принятия решений?
22. Назовите основные компоненты Data-Driven культуры. Каковы барьеры на пути ее формирования?
23. Как анализ поисковых запросов, социальных медиа и отзывов о конкурентах позволяет выявлять новые стратегические возможности и ниши?
24. Приведите примеры разных типов бизнес-моделей, ориентированных на данные (данные как актив, как продукт, как платформа, как экосистема).
25. Каковы ключевые принципы проектирования платформенных бизнес-моделей и проблема «курицы и яйца»?
26. Каковы уровни персонализации (от сегментной до адаптивной) и какие стратегические эффекты они создают?
27. Каковы риски чрезмерной персонализации (фильтрующий пузырь, манипуляция, риски конфиденциальности)?
28. Как большие данные трансформируют систему сбалансированных показателей (BSC)? Что такое предиктивные KPI и для чего они нужны?
29. Как осуществляется мониторинг хода реализации стратегических инициатив в реальном времени? Какие технологические и организационные условия для этого необходимы?
30. Что такое «цифровой двойник» бизнеса? Из каких уровней он состоит и как он может использоваться для адаптации стратегии?
31. Каковы практические выгоды и ограничения внедрения цифровых двойников в стратегическое управление?
32. В чем суть концепции «живой» стратегии (living strategy) и как она связана с непрерывной обратной связью на основе данных?
33. Как большие данные меняют подход к скорингу, управлению рисками и разработке страховых продуктов в финансовом секторе?

34. Каковы основные направления применения больших данных в розничной торговле и FMCG (прогнозирование спроса, оптимизация ассортимента, динамическое ценообразование)?
35. Как в промышленности происходит переход от продажи продуктов к сервисным моделям (servitization) на основе данных IoT?
36. Каковы примеры использования больших данных в здравоохранении (персонализированная медицина, прогнозирование эпидемий, оптимизация работы клиник)?
37. Почему управление оттоком (churn management) и рекомендательные системы являются ключевыми стратегическими задачами в телекоммуникациях и медиа?
38. Каковы основные функции Chief Data Officer (CDO) и какой должна быть его позиция в организационной иерархии?
39. Сравните централизованную, децентрализованную и гибридную модели организации Data Science-подразделений. Каковы их преимущества и недостатки?
40. Какие роли входят в состав команды Data Science? Каковы их основные задачи?
41. Каковы основные источники сопротивления Data-Driven трансформации на разных уровнях организации и как их преодолевать?
42. Какие компетенции (аналитическая грамотность, управление экспериментированием, этическое мышление) необходимы современным стратегам и менеджерам?
43. Каковы основные риски конфиденциальности и безопасности данных при использовании больших данных в стратегическом управлении? Назовите возможные стратегические ответы.
44. Что такое алгоритмические предубеждения (bias)? Приведите примеры и назовите методы управления этим риском.
45. В чем заключается проблема «цифрового слежка» и манипулирования поведением? Как компания может определить этические границы использования данных?
46. Каковы основные принципы GDPR и как они влияют на бизнес-модели, основанные на данных?
47. Каковы возможности и пределы автономного стратегического управления? Почему синтез человеческого и машинного интеллекта является наиболее перспективным путем развития Data-Driven стратегий?

Критерии оценивания:

- билет для экзамена содержит два вопроса из раздела «Вопросы к экзамену» и задачу из раздела «Практико-ориентированные задания»;
- билет оценивается по 100-бальной шкале: за правильный и полный ответ на каждый вопрос по 30 баллов, за правильно решенную задачу – 40 баллов;
- Оценка за теоретические вопросы:
 - 30 баллов – полный исчерпывающий ответ;
 - 26-29 баллов – полный ответ, при наводящих вопросах студент быстро корректировал свой ответ, в ответе есть незначительные неточности;
 - 19-25 баллов – ответ, получен с наводящими вопросами, присутствуют некоторые неточности;
 - 10-19 баллов – если ответ не полный и на дополнительные вопросы студент отвечает;
 - менее 9 баллов – если ответ не полный, на дополнительные вопросы не дает ответы в половине вопросов;
- Оценка за задачу:
 - 40 баллов – задача решена правильно, все действия прокомментированы верно, размерности приведены верно;

- 35-39 баллов – задача решена верно, но не все действия прокомментированы, размерности не везде приведены, на дополнительные вопросы студент дает верные ответы;
- 25-34 балла – задача в общем решена верно, комментарии и размерности отсутствуют, на уточняющие и дополнительные вопросы студент отвечает;
- 10-24 балла - задача в общем решена верно, комментарии и размерности отсутствуют, на уточняющие и дополнительные вопросы студент отвечает менее чем в половине вопросов;
- менее 9 баллов – задача решена не полностью или присутствуют значительные ошибки, на уточняющие вопросы студент не отвечает.

Итоговая оценка за ответ по билету:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он в сумме при ответах на вопросы и решении задачи набрал от 84 до 100 баллов;
- оценка «хорошо», если в сумме при ответах на вопросы и решении задачи студент набрал от 67 до 83 баллов;
- оценка «удовлетворительно», если в сумме при ответах на вопросы и решении задачи студент набрал от 50 до 66 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» при набранных 49 и менее баллах.

Практико-ориентированные задания

Задание 1. Идентификация источников Big Data для стратегической задачи

Формат: групповая работа с карточками

Задание: команда получает гипотетическую компанию (сеть АЗС, банк, ритейлер).

Нужно перечислить все возможные внутренние и внешние источники данных, классифицировать их по типам (структурированные, потоковые, геоданные) и оценить потенциал для прогнозирования спроса.

Задание 2. Превращение сырых данных в стратегическую метрику

Формат: работа с выгрузками (Excel/Google Sheets)

Задание: даны логи кликов, транзакции и данные из CRM. Рассчитать Customer Lifetime Value (LTV) с учётом временных меток, сегментировать клиентов по когортам, предложить метрику раннего оттока.

Задание 3. Оценка зрелости Data Culture компании

Формат: анкетирование + ролевая игра

Задание: используя чек-лист из приложения пособия, провести аудит гипотетической компании, выявить барьеры (отсутствие Data Steward, конфликт метрик, низкое качество данных). Разработать дорожную карту внедрения на 6 месяцев.

Задание 4. Сценарное планирование с помощью Big Data (трекинг)

Формат: деловая игра

Задание: логистическая компания получает спутниковые данные о погоде, трафик в реальном времени и историю заказов. Группы строят три сценария (пессимистичный, базовый, оптимистичный) для времени доставки и предлагают стратегию распределения резервных машин.

Задание 5. Сравнение прогнозов: классический тренд vs машинное обучение

Формат: разбор готовых графиков

Задание: представлены два прогноза продаж на следующий квартал (метод скользящей средней и модель XGBoost). Вычислить MAE, MAPE, обсудить причины расхождений. Принять решение: доверять ли ML-модели, если она даёт на 15% лучшую точность, но требует переобучения каждую неделю.

Задание 6. Графовый анализ: обнаружение сетей мошенников

Формат: работа с бумажной схемой (или простым инструментом вроде Gephi Lite)

Задание: дана таблица транзакций между счетами. Построить сеть, найти подозрительные циклы и узлы-хабы. Оценить, как классический пороговый метод (сумма транзакций) проигрывает графовому подходу.

Задание 7. Расчёт ROI от внедрения Data Lake за 3 года

Формат: индивидуальный расчёт в Excel

Задание: даны затраты на инфраструктуру, персонал, обучение и выгоды от снижения простоев, уменьшения оттока, повышения кросс-продаж. Оценить NPV и простой срок окупаемости. Обосновать, стоит ли инвестировать, если 70% выгод – «мягкие» (опциональные).

Задание 8. Принятие решений по результатам A/B-теста на масштабных данных

Формат: кейс с R-кодом (только выводы)

Задание: представлены результаты теста с 10 млн пользователей ($p\text{-value} = 0.03$, эффект = +0.5% конверсии, но стратификация по регионам показывает неоднородность). Нужно решить: внедрять изменение, провести ещё один тест или отклонить. Учесть множественные сравнения.

Задание 9. Риск-менеджмент при использовании Big Data

Формат: мозговой штурм + матрица рисков

Задание: компания планирует использовать предиктивную аналитику для одобрения кредитов. Идентифицировать риски: алгоритмическая предвзятость, утечка данных, репутационный ущерб. Предложить контрольные точки (Data Quality мониторинг, регулярный аудит модели).

Задание 10. Стратегическая сессия: от данных к гипотезе

Формат: презентация командами

Задание: на основе полученного датасета (например, поведение пользователей мобильного приложения) сформулировать одну стратегическую гипотезу, предложить два A/B-теста для её проверки и спроектировать целевой KPI для всей компании.

Критерии оценивания

За одно задание максимальная оценка 5 баллов. За семестр выполняется 7 заданий., максимальная оценка за семестр 35 баллов.

Балл	Критерий
2	Полнота и корректность выполнения задания (соответствие поставленным требованиям)
1	Глубина анализа и обоснованность выводов (логика, причинно-следственные связи)
1	Практическая применимость результатов (реалистичность, возможность внедрения)
1	Качество оформления (структурированность, наглядность, профессиональная терминология)
5	Итого

Расчетные задания для лабораторных работ

Лабораторная работа 1. Подключение к данным и создание дашборда в Power BI / Tableau

Задание: загрузить открытый датасет (продажи, логистика). Построить три визуализации: динамику по времени, тепловую карту по регионам, таблицу топ-10 товаров. Настроить фильтры и срез данных.

Лабораторная работа 2. Написание простых SQL-запросов для агрегации

Задание: используя учебную базу (sqlite онлайн или DBeaver), выполнить SELECT с GROUP BY, WHERE, HAVING. Посчитать средний чек, количество клиентов по городам, выявить дубликаты.

Лабораторная работа 3. Работа с Google Looker Studio: построение прогноза от дашборда

Задание: подключить Google Sheets с временным рядом продаж. Использовать встроенную функцию прогнозирования (тренд + сезонность). Сравнить её результат с ручным расчётом по скользящей средней.

Лабораторная работа 4. Создание когортного анализа в Excel / Google Sheets

Задание: из плоского файла (ID клиента, дата первой покупки, дата каждой транзакции) построить когортную таблицу Retention Rate с шагом в месяц. Визуализировать тепловой картой условного форматирования.

Лабораторная работа 5. Поточная обработка симуляция: мониторинг твитов (Tweery + Python через готовый блокнот)

Задание: в Jupyter Notebook запустить простой скрипт, собирающий твиты, по ключевым словам, (имитация). Построить график частоты упоминаний за 5 минут – понять, как работают оконные функции.

Лабораторная работа 6. Вычисление признаков (feature engineering) в Tableau Prep или Alteryx (триал)

Задание: из логов сайта создать признак «время с последнего визита», «доля просмотра видео», флаг «читатель блога». Сохранить результат как витрину для модели.

Лабораторная работа 7. Настройка простого ETL через Airbyte (облачный демо-режим)

Задание: без установки, в веб-демо Airbyte сконфигурировать пайплайн: источник (API случайных пользователей) → трансформация (выбрать поля) → загрузка в Google Sheets. Отследить лог выполнения.

Лабораторная работа 8. Интерпретация результатов кластеризации (менеджерская версия)

Задание: в готовом ноутбуке (k-means) получить 4 кластера клиентов по транзакциям. Используя описательные статистики, назвать кластеры («богатые пенсионеры», «импульсивные студенты»). Предложить стратегию для каждого.

Лабораторная работа 9. Оценка дрейфа модели (model drift) на дашборде

Задание: в Power BI (или в предоставленном графике) отобразить распределение предсказанной вероятности оттока в прошлом и текущем месяце. Визуально определить, есть ли дрейф. Добавить метрику PSI (Population Stability Index) в виде карточки.

Лабораторная работа 10. Разворачивание контейнера с готовой аналитикой (Docker desktop для менеджера)

Задание: скачать и запустить готовый образ Metabase (библиотека BI) через docker run. Подключиться к учебной базе, построить вопрос «Количество заказов по статусам».

Сделать скриншот. Цель – понять, как современные аналитические системы упаковываются.

Критерии оценивания.

За одно задание максимальная оценка 5 баллов, выполняется 7 работ за семестр, максимальная оценка за семестр 35 баллов.

Балл	Критерий
2	Полнота и корректность выполнения задания (соответствие поставленным требованиям)
1	Глубина анализа и обоснованность выводов (логика, причинно-следственные связи)
1	Практическая применимость результатов (реалистичность, возможность внедрения)
1	Качество оформления (структурированность, наглядность, профессиональная терминология)
5	Итого

Тестовые задания

Задание 1.1

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие.

Большие данные в стратегическом анализе внешней среды используются для разных типов аналитики. Соотнесите тип аналитики с её назначением.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип аналитики	Назначение
А. Описательная аналитика (Descriptive)	1. Определение оптимальных действий на основе данных
Б. Прогнозная аналитика (Predictive)	2. Ответ на вопрос «что произошло?» (исторические данные)
В. Предписывающая аналитика (Prescriptive)	3. Ответ на вопрос «что может произойти?» (вероятности)
	4. Автоматическая корректировка стратегии в реальном времени

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. Каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В

Задание 1.2

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие.

При формировании Data-Driven Strategy используются различные источники данных. Соотнесите тип источника с примером данных.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Источник данных	Пример
А. Внутренние структурированные данные	1. Посты в социальных сетях о бренде
Б. Внешние неструктурированные данные	2. Показатели производственной линии
В. Данные телеметрии и IoT	3. Финансовая отчётность предприятия
	4. Данные геолокации мобильных устройств

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. Каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В

Задание 1.3

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие.

Мониторинг реализации стратегии с использованием аналитики предполагает использование ключевых показателей. Соотнесите тип КРІ с его характеристикой.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Тип КРІ	Характеристика
А. Опережающий (leading)	1. Отражает результат прошлой деятельности
Б. Запаздывающий (lagging)	2. Прогнозирует будущие результаты
В. Диагностический	3. Показывает отклонения от плана в реальном времени
	4. Оценивает эффективность использования данных

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. Каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В

Задание 1.4

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие.

При использовании больших данных возникают различные риски и этические вызовы. Соотнесите вид риска с его проявлением.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Вид риска	Проявление
А. Риск конфиденциальности	1. Алгоритм систематически дискриминирует группу клиентов
Б. Риск предвзятости алгоритмов	2. Утечка персональных данных пользователей
В. Риск «чёрного ящика»	3. Невозможность объяснить решение, принятое моделью
	4. Потеря данных из-за технического сбоя

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. Каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В

Задание 1.5

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие.

Отраслевые особенности применения Big Data в стратегическом управлении различаются. Соотнесите отрасль с типовой задачей Big Data.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Отрасль	Типовая задача Big Data
А. Розничная торговля	1. Персонализированные рекомендации и прогноз спроса
Б. Банковский сектор	2. Мониторинг состояния оборудования и предиктивное обслуживание
В. Промышленное производство	3. Оценка кредитного риска и выявление мошенничества
	4. Анализ геномных данных для разработки лекарств

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. Каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В

Задание 1.6

Тип задания: Задание закрытого типа на установление соответствия.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите соответствие.

Перспективные направления от больших данных к искусственному интеллекту в стратегическом управлении включают разные уровни аналитики. Соотнесите уровень зрелости аналитики с его характеристикой.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Уровень зрелости	Характеристика
А. Дескриптивная аналитика	2. Ответ на вопрос «что произошло?»
Б. Предиктивная аналитика	3. Ответ на вопрос «что произойдет?»
В. Когнитивная аналитика (ИИ)	1. Имитация человеческого мышления и самообучение
	4. Автоматическое выполнение действий без участия человека

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами. Каждый элемент правого столбца используется один раз:

А	Б	В

Задание 2.1

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс стратегического анализа внешней среды с использованием больших данных включает следующие этапы. Расположите их в правильном порядке.

1. Визуализация и интерпретация аналитических результатов
2. Сбор данных из внешних источников (соцсети, СМИ, открытые базы)
3. Очистка и предобработка неструктурированных данных
4. Выделение релевантных сигналов о рыночных трендах
5. Построение прогнозных моделей изменения среды

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 2.2

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите последовательность.

Процесс формирования Data-Driven Strategy включает логическую последовательность шагов. Определите верный порядок.

1. Определение бизнес-целей, которые могут быть решены с помощью данных
2. Выбор и внедрение аналитических инструментов
3. Сбор и интеграция внутренних и внешних данных
4. Формулирование стратегических гипотез на основе данных
5. Разработка дорожной карты реализации стратегии

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 2.3

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите последовательность.

Организация мониторинга реализации стратегии с использованием аналитики предполагает определённую последовательность действий. Расположите этапы правильно.

1. Настройка дашбордов с ключевыми индикаторами (KPI)
2. Сравнение фактических значений с плановыми и выявление отклонений
3. Определение критических точек контроля в стратегической карте
4. Корректировка оперативных планов на основе аналитики
5. Автоматический сбор данных из транзакционных систем

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 2.4

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите последовательность.

Управление рисками при использовании больших данных в стратегическом планировании включает следующие этапы. Установите правильную последовательность.

1. Оценка вероятности и величины потенциального ущерба
2. Мониторинг эффективности мер и пересмотр карты рисков
3. Идентификация рисков (конфиденциальность, предвзятость, интерпретируемость)
4. Разработка мер по снижению рисков (анонимизация, аудит алгоритмов)

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 2.5

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите последовательность.

Внедрение Big Data в стратегическое управление отраслевой компанией требует поэтапного подхода. Определите верный порядок действий.

1. Пилотный проект на ограниченном сегменте бизнеса
2. Построение корпоративной архитектуры данных (Data Lake)
3. Обучение персонала и формирование data-культуры
4. Оценка зрелости организации для работы с большими данными
5. Масштабирование успешных решений на всю компанию

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--	--

Задание 2.6

Тип задания: Задание закрытого типа на установление последовательности.

Текст задания:

Прочитайте текст и установите последовательность.

Переход от больших данных к искусственному интеллекту в стратегическом управлении происходит поэтапно. Расположите этапы эволюции в правильном порядке.

1. Применение методов машинного обучения для прогнозирования
2. Использование описательной аналитики (дашборды, отчёты)
3. Внедрение систем поддержки принятия решений на основе ИИ (когнитивная аналитика)
4. Автоматизация решений в реальном времени с помощью агентных систем

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

--	--	--	--

Задание 3.1

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.

К основным характеристикам больших данных (Big Data), определяющим их ценность для стратегического анализа, относятся:

1. Volume (объём)
2. Valence (валентность)
3. Velocity (скорость)
4. Veracity (достоверность)
5. Vulnerability (уязвимость)

Варианты ответа (укажите номера):

--	--	--	--	--

Задание 3.2

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.

При формировании Data-Driven Strategy организация должна обладать следующими ключевыми компетенциями:

1. Наличие централизованного хранилища данных (Data Lake)
2. Полное отсутствие человеческого участия в аналитике
3. Квалифицированные специалисты по анализу данных (Data Scientists)
4. Использование только внутренних данных без внешних источников
5. Культура принятия решений на основе фактов, а не интуиции

Варианты ответа (укажите номера):

--	--	--	--	--

Задание 3.3

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.

К инструментам мониторинга и контроля реализации стратегии на основе аналитики относятся:

1. Системы Business Intelligence (BI) с дашбордами KPI
2. Прогнозные модели для выявления отклонений (аномалий)
3. Только ежемесячные отчёты в Excel
4. Автоматические триггеры корректирующих действий при превышении порогов
5. Ручной сбор данных из бумажных носителей

Варианты ответа (укажите номера):

--	--	--	--	--

Задание 3.4

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.

К этическим вызовам использования больших данных в стратегическом управлении относятся:

1. Нарушение информированного согласия пользователей
2. Абсолютная точность всех прогнозов

3. Дискриминация отдельных групп населения алгоритмами
4. Прозрачность и объяснимость принимаемых решений (right to explanation)
5. Отсутствие необходимости в хранении данных

Варианты ответа (укажите номера):

--	--	--	--	--

Задание 3.5

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.

В розничной торговле применение Big Data для стратегического управления позволяет решать следующие задачи:

1. Прогнозирование покупательского спроса на уровне SKU
2. Оптимизация цепочек поставок в реальном времени
3. Полное устранение необходимости в маркетинговых исследованиях
4. Персонализация предложений на основе истории покупок
5. Автоматическое ценообразование с учётом конкурентной среды

Варианты ответа (укажите номера):

--	--	--	--	--

Задание 3.6

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором нескольких верных ответов из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите все правильные варианты ответа.

К перспективным направлениям развития от больших данных к ИИ в стратегическом управлении относятся:

1. Глубокое обучение (Deep Learning) для анализа неструктурированных данных
2. Автономные агенты, принимающие стратегические решения без человека
3. Полная замена стратегического менеджера нейросетью
4. Объяснимый ИИ (XAI) для повышения доверия к рекомендациям
5. Предиктивная аналитика на основе графовых нейронных сетей

Варианты ответа (укажите номера):

--	--	--	--	--

Задание 4.1

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Главная управленческая ценность больших данных для стратегического анализа заключается в:

1. Снижении затрат на хранение информации
2. Получении инсайтов для принятия обоснованных решений
3. Замене всех сотрудников алгоритмами
4. Увеличении объёма собираемых данных любой ценой

Вариант ответа (укажите номер):

--

Задание 4.2

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Подход к стратегическому управлению, при котором решения базируются на анализе данных, а не на интуиции руководителя, называется:

1. Интуитивная стратегия

2. Data-Driven Strategy (стратегия, управляемая данными)
3. Формальная стратегия по шаблону
4. Стратегия лидерства по издержкам

Вариант ответа (укажите номер):

Задание 4.3

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Метод контроля реализации стратегии, использующий потоковые данные для немедленного обнаружения отклонений, называется:

1. Постфактум-анализ
2. Мониторинг в реальном времени (Real-time monitoring)
3. Годовой аудит
4. Стратегическая сессия

Вариант ответа (укажите номер):

Задание 4.4

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Риск, связанный с тем, что сложная модель машинного обучения не позволяет объяснить, почему принято то или иное стратегическое решение, называется:

1. Риск конфиденциальности
2. Риск «чёрного ящика» (black box risk)
3. Риск потери данных
4. Риск репутационный

Вариант ответа (укажите номер):

Задание 4.5

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

В промышленности ключевое применение Big Data для стратегического управления связано с:

1. Анализом отзывов в соцсетях
2. Предиктивным обслуживанием оборудования (Predictive Maintenance)
3. Персонализацией баннерной рекламы
4. Оценкой кредитоспособности клиентов

Вариант ответа (укажите номер):

Задание 4.6

Тип задания: Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных.

Текст задания:

Прочитайте текст и выберите правильный вариант ответа.

Технология, позволяющая системе самостоятельно обучаться на больших данных и улучшать стратегические прогнозы без явного программирования правил, называется:

1. Классическая статистика
2. Машинное обучение (Machine Learning)
3. Ручной анализ
4. Excel-моделирование

Вариант ответа (укажите номер):

Задание 5.1

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом (кратким).

Текст задания:

Прочитайте текст и запишите ответ.

Характеристика больших данных, обозначающая скорость их накопления и обработки, называется _____ (одним словом, на английском или русском языке).

Укажите правильный ответ:

Задание 5.2

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом (кратким).

Текст задания:

Прочитайте текст и запишите ответ.

Стратегия, основанная на постоянном сборе, анализе и интерпретации данных для принятия решений, называется _____ стратегией (два слова через дефис или пробел).

Укажите правильный ответ:

Задание 5.3

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом (кратким).

Текст задания:

Прочитайте текст и запишите ответ.

В системах мониторинга реализации стратегии показатель, который прогнозирует будущие результаты, называется _____ KPI (одно слово).

Укажите правильный ответ:

Задание 5.4

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом (кратким).

Текст задания:

Прочитайте текст и запишите ответ.

Процесс преобразования персональных данных в обезличенную форму, позволяющую анализировать их без идентификации конкретного лица, называется _____.

Укажите правильный ответ:

Задание 5.5

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом (кратким).

Текст задания:

Прочитайте текст и запишите ответ.

В розничной торговле метод рекомендации товаров на основе анализа покупок других пользователей с похожим поведением называется _____ фильтрацией (одно слово).

Укажите правильный ответ:

Задание 5.6

Тип задания: Задание открытого типа с развернутым ответом (кратким).

Текст задания:

Прочитайте текст и запишите ответ.

Направление искусственного интеллекта, которое занимается созданием моделей, способных объяснить свои решения человеку, называется _____ ИИ (одно слово от английского eXplainable AI).

Критерии оценивания.

За семестр студент выполняет два теста по 15 вопросов. За один правильный ответ 1 балл. За семестр максимум 30 баллов.

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в экзаменационном задании – 3 (два из списка вопросов, одно задание из раздела ПОЗ).

Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- лекции;
- лабораторные занятия;

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные теоретические вопросы использования больших данных в стратегическом анализе и прогнозировании, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки решения задач с использованием больших данных в стратегическом анализе и прогнозировании

При подготовке к практическим занятиям каждый студент может:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций по предложенному преподавателем учебнику.

Вопросы, не рассмотренные на лекциях и практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе занятий методом тестирования. В ходе самостоятельной работы каждый студент может прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом, выписками из рекомендованных первоисточников. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.