

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2024 15:20:22
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОП ВО

Изучение дисциплин ведется в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО)

УПРАВЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДАННЫХ И БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

реализуемой по направлению подготовки/специальности:

38.04.01 ЭКОНОМИКА

(код и наименование направления подготовки/специальности)

2024 г.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
 ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
 по направлению 38.04.01 Экономика

Наименование дисциплины	«Анализ среды функционирования»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5/180
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Математическая модель задач анализа среды функционирования	Тема 1.1. Расширение понятия эффективности экономического агента
	Тема 1.2. Понятие границы эффективности в пространстве входов-выходов
	Тема 1.3. Постановка прямых и обратных задач ССР и ВСС
Раздел 2. Сведение сложных задач анализа среды функционирования к базовым моделям ССР и ВСС	Тема 2.1. Методы работы с нежелательными выходами
	Тема 2.2. Методы работы с отрицательными выходами
	Тема 2.3. Методы решения динамических задач DEA
Раздел 3. Практические приложения методологии анализа среды функционирования	Тема 3.1 Задачи формирования рейтинга
	Тема 3.2 Задачи экологического менеджмента
	Тема 3.3 Задачи управления цепями поставок

Наименование дисциплины	«Введение в многомерный статистический анализ данных»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3/108
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в статистический анализ	Тема 1. Данные для статистического анализа и бизнес-аналитики.
	Тема 2. Тестирование гипотез.
Раздел 2. Введение в регрессионный анализ	Тема 3. Простая регрессионная модель.
	Тема 4. Множественный регрессионный анализ.
Раздел 3. Прогнозирование	Тема 5. Особенности моделирования временных рядов.
	Тема 6. Методы прогнозирования и метрики точности прогноза

Наименование дисциплины	«Деловая коммуникация»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	4/144
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение. Основные	Тема 1. Понятие и формы делового общения.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
по направлению 38.04.01 Экономика

принципы деловых коммуникаций	Тема 2. Коммуникации в деловом общении
	Тема 3. Психологическая основа деловых коммуникаций
	Тема 4. Логические принципы деловых коммуникаций
Раздел 2. Вербальные коммуникации. Основные формы речевого взаимодействия	Тема 5. Вербальные коммуникации: Деловая риторика
	Тема 6. Вербальные коммуникации: Деловая беседа
	Тема 7. Вербальные коммуникации: Деловое совещание как форма регулярного взаимодействия
	Тема 8. Вербальные коммуникации: Спор в ходе деловой коммуникации
	Тема 9. Конфликт в деловом взаимодействии
	Тема 10. Вербальные коммуникации: Основы публичного выступления
	Тема 11. Деловые переговоры
	Тема 12. Основные принципы делового общения по телефону
Раздел 3. Невербальные коммуникации. Основы организации деловой документации.	Тема 13. Невербальные коммуникации
	Тема 14. Деловые коммуникации: Документационное обеспечение
	Тема 15. Деловая и коммерческая переписка
	Тема 16. Принципы делового общения в Интернет-пространстве
Раздел 4. Инновации в деловых коммуникациях	Тема 17. Деловая презентация. Принципы построения структурные особенности
	Тема 18. Новые явления в деловой коммуникации или что такое бизнес-сленг?
Раздел 5. Этические принципы и кросс-культурная основа деловых	Тема 19. Этические принципы деловых коммуникаций
	Тема 20. Роль имиджа в деловых коммуникациях
	Тема 21. Особенности деловых коммуникаций в мультинациональных компаниях.

Наименование дисциплины	«Имитационное моделирование»
Объём дисциплины	3/108
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Имитационное моделирование как метод исследования	Тема 1. Введение в системный анализ
	Тема 2. Имитационная модель
	Тема 3. Сущность метода имитационного моделирования
	Тема 4. Языки и системы моделирования

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
 ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
 по направлению 38.04.01 Экономика

Раздел 2. Инструментальные средства имитационного моделирования	Тема 5. Современные тенденции в имитационном моделировании
Раздел 3. Многоагентное имитационное моделирование и поведенческая экономика	Тема 6. Многоагентные модели в сфере экономики и управления
	Тема 7. Агентные модели конкуренции и сотрудничества

Наименование дисциплины	«Инструменты обработки данных»
Объём дисциплины	3/108
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Работа с первичной информацией для анализа	Тема 1.1. Создание базы данных в MS Excel из внешнего источника
	Тема 1.2. Сортировка, фильтрация, выделение промежуточных итогов в первичных данных
	Тема 1.3. Использование функций MS Excel для получения информации о ряде данных
Раздел 2. Инструменты анализа информации.	Тема 2.1. Визуализация данных при помощи графических элементов
	Тема 2.2. Создание комплексных сводных таблиц
	Тема 2.3. Работа со сводными диаграммами и срезами
Раздел 3. Надстройки Excel для анализа данных	Тема 3.1. Особенности моделирования временных рядов.
	Тема 3.2. Методы прогнозирования и метрики точности прогноза
Раздел 4. Модели с дискретными и дискретно-непрерывными зависимыми переменными	Тема 4.1. Создание моделей данных с надстройкой Power Query
	Тема 4.2. Особенности создания сводных элементов с надстройкой Power Pivot.

Наименование дисциплины	«Инфографика и технологии презентации в корпорациях»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в презентации	<p>Тема 1. Основные этапы коммуникационного процесса Коммуникационный процесс, его виды и основные особенности. Этапы коммуникационного процесса. Роль кодирования и декодирования. Образы, вербальные и невербальные элементы коммуникации. Особенность публичных коммуникаций.</p> <p>Тема 2. Понятие презентации. Роль презентации в профессиональной деятельности менеджера и маркетолога. Виды презентации.</p>
Раздел 2. Инструменты создания презентаций	<p>Тема 3. Традиционные технические средства презентации Особенности использования доски для презентации. Ограниченность возможностей с точки зрения масштаба презентации, многочисленности аудитории. Особенности использования флип-чарта (планшета на треноге). Навыки работы с флип-чартом, использование цветных маркеров.</p> <p>Тема 4. Устные инструменты для создания персонального бренда. Особенности использование программы Power Point Microsoft. Преимущества и недостатки программы Power Point Microsoft. Что такое «идеальный слайд». Структура слайда. Текст в слайде. Роль и возможности использования в слайде образов, символов и фотографий. Интернет как источник информации для слайдов.</p> <p>Тема 5. Использование компьютерных программ подготовки презентаций Mac OS и Prezi. Особенности компьютерных программ Mac OS (Apple Keynote) и Prezi. Причины их ограниченного применения. Перспективы и возможности. Особенности использования различных компьютерных программ в различных компаниях (Coca Cola Russia и др.)</p>
Раздел 3. Планирование и реализация презентаций	<p>Тема 6. Подготовка презентации. Концепция и цель выступления. Особенности презентации как современной формы публичных выступлений. Требования к структуре презентации. Комплексный характер использования технических средств при подготовке презентации.</p> <p>Тема 7. Проведение презентации. Роль вступления. Структура основной части. Завершение, выводы. Ответы на вопросы. Сочетание публичного выступления с демонстрацией слайдов, использования других технических средств. Современные инструменты подготовки инфографики. Доминирующее значение публичного выступления.</p>

	<p>Тема 8. Навыки публичного выступления. Соотношение содержания и невербальных элементов выступления. Роль голоса (громкости, тембра) при презентации. Общий вид (образ) выступающего, осанка, одежда. Жестикуляция, «работа рук». Мимика, необходимость положительной установки (эмпатии). Проблема психологической зажатости и пути ее решения. Проблема «временного фактора, регламента презентации. Управление временем презентации</p>
--	--

Наименование дисциплины	«Личный брендинг»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Основные понятия персонального брендинга	<p>Тема 1. Базовые определения и задачи персонального брендинга Структура курса. Определение брендинга. Сущность, цели, задачи и принципы персонального брендинга. Плюсы от персонального бренда.</p>
	<p>Тема 2. Позиционирование персонального бренда Определение позиционирования. Виды позиционирования. Задачи позиционирования персонального бренда.</p>
Раздел 2. Инструменты персонального брендинга	<p>Тема 3: Анализ и подготовка к созданию персонального бренда SWOT-анализ самого себя. Требования к профессионализму. Основы планирования собственной работы.</p>
	<p>Тема 4: Устные инструменты для создания персонального бренда. «Речь в лифте». Правильное приветствие. Речевые шаблоны, необходимые для выстраивания персонального бренда.</p>
	<p>Тема 5: Письменные инструменты для создания персонального бренда. Материалы, необходимые для коммуникаций персонального бренда. Как правильно писать текст о персональном бренде. Создание резюме.</p>
Раздел 3. Управление персональным брендом	<p>Тема 6: Точки контакта персонального бренда Как определить точки контакта персонального бренда. Виды точек контакта. Как правильно улучшать точки контакта.</p>
	<p>Тема 7: Социальные сети как инструмент развития персонального бренда Различие социальных сетей. Медиаперсона. Контент-стратегия и контент-план.</p>
	<p>Тема 8: Персональный бренд студента/выпускника Задачи, которые решает персональный бренд выпускника. Задачи студента по созданию персонального бренда. Задачи выпускника по созданию персонального бренда. Как выстроить свое правильное позиционирование.</p>

Наименование дисциплины	«Маркетинговая аналитика»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	4 / 144
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы

Раздел 1. Общая характеристика маркетинговой аналитической системы	Тема 1.1. Понятие анализа и его структура
	Тема 1.2. Структура маркетинговой аналитической системы (МАС)
Раздел 2. Определение целей маркетингового анализа.	Тема 2.1. Виды проблем и их определение
	Тема 2.2. Выявление проблем. Контент-анализ
	Тема 2.3. Проблемы и гипотезы
Раздел 3. Информационное обеспечение маркетингового анализа	Тема 3.1. Информация и ее виды. Маркетинговые метрики. Метрики цифрового маркетинга.
	Тема 3.2. Процесс маркетингового исследования
	Тема 3.3. Виды и методы маркетингового исследования
	Тема 3.4. Формирование выборки маркетингового исследования
	Тема 3.5. Обработка результатов маркетингового исследования
Раздел 4. Методы маркетингового анализа	Тема 4.1. Типология методов маркетингового анализа
	Тема 4.2. Экспертные методы первого порядка
	Тема 4.3. Экспертные методы второго порядка
	Тема 4.4. Эвристические методы. Экстрополяционные методы.
	Тема 4.5. Морфологический анализ. Матрицы стратегического анализа.
	Тема 4.6. Математические и Аналитические методы. Разведочный анализ и описательная статистика. Шкалы. Определение центральной тенденции ряда. Корреляционно - регрессионный анализ. Предиктивная аналитика. Кластерный и дискриминантный анализ.
Раздел 5. Большие данные	Тема 5.1. Большие данные. Что делает большие данные большими.
	Тема 5.2. Процесс анализа данных. Data Science. Data Mining. Machine Learning.
	Тема 5.3. Анализ больших данных в маркетинге: выгоды и проблемы
Раздел 6. Аналитика в цифровом маркетинге	Тема 6.1. Системы WEB аналитики
	Тема 6.2. Анализ данных в социальных сетях
	Тема 6.3. Анализ данных рекламных компаний
	Тема 6.4. Анализ данных e-mail маркетинга
	Тема 6.5. Сквозная аналитика
Раздел 7. Прикладные аспекты маркетингового анализа	Тема 7.1. Оценка конъюнктуры рынка
	Тема 7.2. Поиск конкурентного преимущества фирмы
	Тема 7.3. Анализ поведения потребителя

	Тема 7.4. Оценка маркетинговой деятельности
	Тема 7.5. Принятие решений по результатам маркетинговых исследований
	Тема 7.6. Соотношение стоимости исследования и его вероятной ценности.

Наименование дисциплины	«MOVE: Business Communication / Межкультурная деловая англоязычная коммуникация»
Объём дисциплины	3/108
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Networking	Тема 1.1. How to present yourself effectively
	Тема 1.2. Active listening
	Тема 1.3. First contact: Polite personal questions
	Тема 1.4. How to use body language
	Тема 1.5. Second meeting: How to renew a relationship
	Тема 1.6. Distant vs face-to-face relations
Раздел 2. Communication and symbols	Тема 2.1. The use of stress
	Тема 2.2. The use of intonation. Voice and breathing
	Тема 2.3. Making the right impression. Using irony and sarcasm
	Тема 2.4. Using language to avoid responsibility
	Тема 2.5. Direct vs indirect communication. The rules of communication
Раздел 3. Business meetings	Тема 3.1. Meetings logistics. Always be prepared
	Тема 3.2. Types of business meeting. Writing a memo to convene a staff meeting
	Тема 3.3. Small talk and ice breakers
	Тема 3.4. Polite instructions and requests
	Тема 3.5. Opening a business meeting. Closing a business meeting.
	Тема 3.6. Business meetings and the role of English
Раздел 4. Business correspondence	Тема 4.1. Business letter layout. Types of business letter
	Тема 4.2. Using an appropriate writing style
	Тема 4.3. Abbreviations in business correspondence
	Тема 4.4. Developing email writing skills
	Тема 4.5. Proofreading your message. Commas and how to use them

Наименование дисциплины	«Профессиональный иностранный язык»
Объём дисциплины	6/216

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК	Тема 1.1. Feedback. Грамматика: Модальные глаголы + have + прошедшее причастие; 3 условное предложение; used to, be/get used to.
	Тема 1.2. Selling more. Грамматика: Вопросы с хвостиком; вопросы с отрицанием.
	Тема 1.3. New Business. Грамматика: Времена Future Continuous, Future Perfect.
	Тема 1.4. Financial control. Грамматика: Артикли; глаголы причины и следствия.
	Тема 1.5. Fair trade. Грамматика: Модальные глаголы; инверсия в официальном стиле.
Раздел 2. ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК	Тема 2.1. Presentaciones. Gramática: Nombre sustantivo. Lectura: Presentación
	Тема 2.2. Saludos. Gramática: Verbo. Conjugaciones.
	Тема 2.3. Familia. Gramática: Artículo/Genero/ Pronombres.
	Тема 2.4. Patios. Gramática: Numerales ordenales
	Тема 2.5. Comer. Gramática: Imperativo afirmativo.
Раздел 3. ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК	Тема 3.1. Faites connaissance.
	Тема 3.2. Communiquezen ligne.
	Тема 3.3. Partez en déplacement.
	Тема 3.4. Organisez votre journée!
	Тема 3.5. Découvrez l'entreprise.
	Тема 3.6. L'environnement de l'entreprise.
Раздел 4. ИТАЛЬЯНСКИЙ ЯЗЫК	Тема 4.1. Imprese e società.
	Тема 4.2. Contratti e fatture.
	Тема 4.3. Banche in Italia. Operazioni creditizie.
	Тема 4.4. Business plan e marketing. Le strategie di marketing.
	Тема 4.5. Commerce e globalizzazione. Il sito di commercio elettronico.
Раздел 4. ИТАЛЬЯНСКИЙ ЯЗЫК	Тема 4.6. Investimenti finanziari in Italia.
Раздел 5. НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК	Тема 5.1. Ausbildung in Deutschland.
	Тема 5.2. Arbeitswelt in Deutschland. Existenzgründung. Arbeitslosigkeit
	Тема 5.3. Der Kunde ist König.
	Тема 5.4. Standort Deutschland
	Тема 5.5. Wirtschaftsbranchen. Die Automobilindustrie.
Раздел 4. ИТАЛЬЯНСКИЙ ЯЗЫК	Тема 5.6. Deutsche Familienunternehmen. DAX-Index.
Раздел 6. КИТАЙСКИЙ ЯЗЫК	Тема 6.1. 收入与消费

	Тема 6.2. 价格与价值
	Тема 6.3. 供给与需求
	Тема 6.4. 龙都与竞争
	Тема 6.5. 成本与利润
Раздел 4. ИТАЛЬЯНСКИЙ ЯЗЫК	Тема 6.6. 经济危机与通货膨胀
Раздел 7. КОРЕЙСКИЙ ЯЗЫК	Тема 7.1. 근로계약, 무역계약, 매매계약, 임대자계약.
	Тема 7.2. 선보이다, 출시하다, 시제품, 개발, 제작.
	Тема 7.3. 광고 휴과, 광고를 의뢰하다, 광고를 내다, 광고를 신다, 광고 문구. 고가/저가, 고급/저급, 고층/저층, 고임금/저임금, 고비용/저비용
	Тема 7.4. 상담원, 결제, 쇼호스트, 자동 주문, 모이자 할부, 선착순. 구매력, 경제력, 자금력, 영향력, 잠재력
	Тема 7.5. 시장성, 시장 점유율, 전망, 성장, 독점.
Раздел 4. ИТАЛЬЯНСКИЙ ЯЗЫК	Тема 7.6. 임대하다, 권리금, 상권, 손익분기점, 손실, 순이익. 음식점, 본점, 지점, 할인점, 대리점

Наименование дисциплины	«Международный маркетинг»
Объём дисциплины	4/144
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Основы Международного маркетинга	Тема 1. Природа международного маркетинга: проблемы и возможности. Теоретические аспекты международного маркетинга. Современные проблемы и возможности его реализации.
	Тема 2. Торговые и маркетинговые барьеры. Сущность торговых и маркетинговых барьеров. Виды торговых барьеров. Тарифные барьеры. Нетарифные барьеры. Особенности деятельности основных международных организаций, деятельность которых направлена на регулирование отношений между странами в области международной торговли.
	Тема 3. Политическая и правовая среда в международном маркетинге. Разнообразие политической среды. Типы правления. Политические риски. Методологии оценки социально-политических рисков. Разнообразие правовых сред. Правовые системы. Причины интеграции стран.

	<p>Тема 4. Иностранная потребительская и деловая культура. Сущность потребительской и деловой культуры. Виды международных культур. Модели кросс- культурного поведения при ведении бизнеса. Теория высоко- и низко- контекстуальных культур. Трудности в невербальной межкультурной среде.</p>
	<p>Тема 5. Поведение потребителей в международном контексте: психологические и социальные аспекты. Модели психографического сегментирования VALS, VALS2, LOV.</p>
	<p>Тема 6. Маркетинговые исследования. Маркетинговая информация. Основные секторы рынка маркетинговой информации. Виды и источники маркетинговой информации. Этапы международных маркетинговых исследований.</p>

Наименование дисциплины	«Машинное обучение»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5/180
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Модели нейрона	Тема 1.1. Модель биологического нейрона.
	Тема 1.2. Искусственный нейрон. Персептрон - нейрон с пороговой функцией активации. Обучение нейрона.
	Тема 1.3. Модель одного нейрона в полносвязной нейронной сети. Функции отклика. Функции потерь.
Раздел 2. Типы нейронных сетей	Тема 2.1. Классификация нейронных сетей.
	Тема 2.2. Реализация нейронных сетей.
Раздел 3. Многослойные нейронные сети	Тема 3.1. Архитектуры нейронных сетей.
	Тема 3.2. Слои нейронных сетей
	Тема 3.3. Процесс прохождения данных через нейронную сеть.
Раздел 4. Многоклассовая классификация	Тема 4.1. Полносвязная нейросеть.
	Тема 4.2. Многоклассовая классификация.
	Практическое задание в Python.
Раздел 5. Обучение нейронных сетей	Тема 5.1. Эффективное обучение нейронных сетей.
	Тема 5.2. Обучение на больших выборках.
	Практическое задание в Python.
Раздел 6. Свёрточные нейронные сети	Тема 6.1. Операция свёртки.
	Тема 6.2. Архитектура свёрточной нейронной сети. Свёрточный слой. Пулинг (Pool) слой.
	Тема 6.3. Техника Transfer Learning.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
 ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
 по направлению 38.04.01 Экономика

	Практическое задание в Python.
Раздел 7. Рекуррентные нейронные сети	Тема 7.1. Forward pass.
	Тема 7.2. Backward pass.
	Тема 7.3. Архитектура рекуррентного нейрона. Long-short term memory Unit (LSTM). Схема LSTM-нейрона. Gated recurrent Unit (GRU).
	Тема 7.4. Двухнаправленные рекуррентные нейронные сети.
	Практическое задание в Python.
Раздел 8. Применение нейронных сетей	Тема 8.1. Проблемы применения нейронных сетей.
	Тема 8.2. Применение нейронных сетей для обработки естественного языка и речи, компьютерного зрения и задач управления в робототехнике.
	Тема 8.3. Визуализация данных.
	Тема 8.4. Повышение экономической эффективности реальных проектов при внедрении нейронных сетей.
Раздел 9. Введение в искусственный интеллект (Artificial Intelligence)	Тема 9.1. История искусственного интеллекта: тест Тьюринга; перцептрон Розентблатта; экспертные системы; Deep Blue; данные; Watson и DeepMind; GPT-3 и AlphaFold.
	Тема 9.2. Области искусственного интеллекта: Глубинное обучение (Deep learning); Data Science; Data Mining; Большие данные (Big Data).
	Тема 9.3. Технологии работы с большими данными.
	Тема 9.4. Методология управления проектами по анализу данных.
Раздел 10. Машинное обучение (Machine Learning)	Тема 10.1. Методы машинного обучения.
	Тема 10.2. Решаемые задачи.
	Тема 10.3. Преимущества машинного обучения.
	Тема 10.4. Недостатки машинного обучения.
Раздел 11. Технология машинного обучения	Тема 11.1. Задача обучения с учителем.
	Тема 11.2. Понятие «Прецедента».
	Тема 11.3. Тестовая выборка.
	Тема 11.4. Метрики.
	Тема 11.5. Переобучение.
	Тема 11.6. Математические методы машинного обучения: пороизводные, векторы, линейные модели, логистическая регрессия.
	Тема 11.7. Примеры.
	Практическое задание в Python.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
 ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
 по направлению 38.04.01 Экономика

Раздел 12. Кластеризация	Тема 12.1. Входные данные.
	Тема 12.2. Задача кластеризации.
	Тема 12.3. Кластеризация и ее применения.
	Тема 12.4. Кластеризации экспертным методом
Раздел 13. Алгоритмы кластеризации	Тема 13.1. Обзор методов кластеризации.
	Тема 13.2. k-Means (метод k средних).
	Тема 13.3. Распространения близости (Affinity Propagation).
	Тема 13.4. Средний сдвиг.
	Тема 13.5. Спектральная кластеризация.
	Тема 13.6. Иерархическая кластеризация.
	Тема 13.7. DBSCAN (Density-Based Spatial Clustering of Applications with Noise).
	Тема 13.8. Алгоритм – ОПТИКА (OPTICS).
	Тема 13.9. BIRCH (сбалансированное итеративное сокращение и кластеризация с использованием иерархий — balanced iterative reducing and clustering using hierarchies).
	Практическое задание в Python.
Раздел 14. Оценка эффективности кластеризации	Тема 14.1. Скорректированный или нескорректированный индекс Рэнда (Rand).
	Тема 14.2. Оценки на основе взаимной информации.
	Тема 14.3. Однородность, полнота и V-мера.
	Тема 14.4. Индекс Фаулкса-Мэллоуса (FMI по шкале Fowlkes-Mallows).
	Тема 14.5. Коэффициент силуэта.
	Тема 14.6. Индекс Калински-Харабаса.
	Тема 14.7. Индекс Дэвиса-Болдина.
	Тема 14.8. Матрица непредвиденных обстоятельств.
	Тема 14.9. Матрица смешения пар.
	Практическое задание в Python.
Раздел 15. Инструменты для выполнения кластеризации	Тема 15.1. Представление исходных данных и их визуализация в программе Python.
	Тема 15.2. Алгоритмы кластеризации на языке программирования Python в библиотеке Scikit-learn.
	Тема 15.3. Измерение качества кластеризации.
	Тема 15.4. Визуализация кластерной иерархии.
	Практическое задание в Python.
Раздел 16. Приложения кластеризации	Тема 16.1. Кластеризация текстовых данных.
	Тема 16.2. Кластеризация данных в экономическом анализе.
	Практическое задание в Python.

Наименование дисциплины	«Мобильный сторителлинг»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3/108
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в сторителлинг: предназначение и виды историй	Введение в сторителлинг. Основные понятия. Структура историй. Создание историй в разных форматах и управление ими
Раздел 2. Журналистика данных	Сторителлинг данных. Поиск и анализ данных. Стиль, редакция и работа с текстом историй. Особенности презентаций и инфографики для визуализации данных.
Раздел 3. Сторителлинг в бизнесе	Сторителлинг в бизнесе. Особенности маркетингового текста. Оценка эффективности сторителлинга и влияние на unit-экономику
Раздел 4. Мобильный сторителлинг	Мобильные приложения и дружелюбные интерфейсы. Сторителлинг для приложений и игр

Наименование дисциплины	«Стратегический анализ и менеджмент»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5 / 180
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в "Стратегический анализ и менеджмент"	Теоретические проблемы конкуренции и современного стратегического анализа. Проблемы международной экономической интеграции и стратегического анализа.
Раздел 2. Методология стратегического анализа.	Общеметодологические вопросы стратегического конкурентного анализа. Оценка условий выхода на международные рынки. Анализ политической, правовой, экономической, социокультурной и технологической среды бизнеса.
Раздел 3. Инструменты стратегического анализа современного бизнеса	Отраслевой и конкурентный анализ. Анализ ресурсов и компетенций. Источники конкурентного преимущества
Раздел 4. Стратегические альтернативы и разработка стратегии	Подходы к разработке стратегии и процессу отбора. Корпоративная стратегия. Бизнес-стратегии и жизненные циклы отрасли. Современные тенденции стратегического управления.

Наименование дисциплины	«Современная экономическая теория»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5/180
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение	Тема 1. Основные этапы развития экономической теории
	Тема 2. Споры о предмете и методе

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
по направлению 38.04.01 Экономика

Раздел 2. История экономических учений	Тема 3. Особенности экономических идей в России
	Тема 4. Модели смешанной экономики
Раздел 3. Микроэкономика	Тема 6. Развитие теории поведения потребителя
	Тема 7. Эволюция теории фирмы
	Тема 8. Дискуссионность проблем несовершенной конкуренции
	Тема 9. Общее экономическое равновесие в современной рыночной экономике
Раздел 4. Макроэкономика	Тема 10. Теория экономического роста. Экономический рост
	Тема 11. Теория деловых циклов и кризисов. Экономические циклы
	Тема 12. Теория денег и инфляции. Денежный рынок. инфляция
Раздел 5. Экономика общественного сектора	Тема 13. Общественный сектор экономики, его содержание и масштабы
	Тема 14. Необходимость общественного сектора – теория «провалов» рынка
Раздел 6. Институциональная экономика	Тема 15. Введение в институциональную экономику
	Тема 16. Теория трансакционных издержек
	Тема 17. Экономическая теория прав собственности. Теорема Коуза

Наименование дисциплины	«Управление проектами»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5/180
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в анализ и управление проектами	Понятие проекта. Понятие управление проектами. Понятие инвестиционного проекта и их классификация. Отличие операционной и проектной деятельности. Критерии успешности проекта. Ограничения проекта. Основные причины неудач проектов. Организационное окружение проектов. Заинтересованные стороны проекта. Управление заинтересованными сторонами проекта. Жизненный цикл проекта. Классический проектный менеджмент. Семейство итеративно-инкрементальных методов Agile. Фреймворки Scrum, Kanban.
Раздел 2. Проектный анализ и его виды	Основные принципы современного проектного анализа. Этапы анализа. Стратегический анализ проекта. Технический анализ проекта. Маркетинговый анализ проекта. Анализ рисков проекта. Построение реестра рисков.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
 ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
 по направлению 38.04.01 Экономика

Раздел 3. Анализ экономической эффективности инвестиционного проекта	Оценка финансово-экономической эффективности проекта на прединвестиционной стадии. Особенности оценки эффективности инновационных проектов.
Раздел 4. Основные этапы анализа и управления проектами	Планирование проекта. Базовый план. Метод «набегающей волны». Создание иерархической структуры работ (ИСП/WBS). Декомпозиция. Планирование управления расписанием. Определение последовательности работ. Оценка длительности операций. Инструменты разработки расписания. Управление командой проекта.
Раздел 5. Мониторинг и контроль проектов	Финансовый мониторинг. Контроль содержания проекта. Анализ отклонений. Контроль расписания проекта. Метод освоенного объема. Методы прогнозирования в проекте.

Наименование дисциплины	«Управление устойчивым развитием и ESG – инвестиции»
Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3/108
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Концепция и принципы устойчивого развития	Тема 1.1. Глобальное управление устойчивым развитием. Цели ООН в области устойчивого развития
	Тема 1.2. Нормативно-правовое обеспечение устойчивого развития. Управление климатическими рисками
Раздел 2. Энергетический переход	Тема 2.1. Вопросы устойчивого развития энергетики. Динамика показателей эффективности различных энергетических источников. Экономика возобновляемой энергетики
	Тема 2.2. Национальные цели по декарбонизации. Глобальная энергетическая безопасность.
Раздел 3. Финансовые инструменты устойчивого развития	Тема 3.1 «Зеленые финансовые инструменты»
	Тема 3.2 Региональные углеродные рынки и принципы их функционирования.
	Тема 3.3 Международные стандарты нефинансовой отчетности. Рейтинги ESG
Раздел 4. Экономические механизмы циркулярной экономики	Тема 4.1. Управление жизненным циклом продукции
	Тема 4.2. Оптимизация производственных цепей (эко-дизайн)

Наименование дисциплины	«Финансовый менеджмент»
Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	4/144
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
 ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
 по направлению 38.04.01 Экономика

Раздел 1. Базовые концепции финансового менеджмента	Система управления финансами в корпорации. Финансовые инструменты и финансовые рынки. Основы финансовой математики. Стоимость денег во времени. Дисконтирование и наращение. Аннуитет. Стоимость финансовых инструментов. Анализ финансовой деятельности. Основы финансового учета. Анализ финансовой отчетности. Диагностика финансового состояния. Финансовые коэффициенты.
Раздел 2. Краткосрочные финансовые решения. Управление оборотным капиталом.	Анализ и оценка потребности в оборотном капитале. Политика управления оборотным капиталом. Планирование длительности операционного цикла. Финансирование оборотного капитала. Спонтанное финансирование. Краткосрочные ссуды. Управление денежными средствами. Взаимодействие с банками. Прогнозирование денежных потоков. Управление запасами и контроль. Способы повышения эффективности системы поставок.
Раздел 3. Планирование капитальных вложений	Формирование бюджета капвложений. Методы оценки проектов. Чистая приведенная стоимость (NPV). Внутренняя норма рентабельности (IRR). Сравнение критериев NPV и IRR . Приведенная стоимость будущих затрат. Изменение цены капитала. Изменение чистого оборотного капитала. Влияние налогов. Ликвидационная стоимость.
Раздел 4. Источники финансирования корпораций.	Составляющие капитала и их цена. Цена источника "заемный капитал". Цена источника "привилегированные акции". Цена источника "нераспределенная прибыль". Цена источника "обыкновенные акции нового выпуска". Модель оценки доходности финансовых активов. Средневзвешенная и предельная цена капитала. Теория структуры капитала Затраты, связанные с финансовыми затруднениями, и агентские затраты. Модели финансового рычага. Расчет оптимальной структуры капитала. Управление собственным капиталом. Модели устойчивого роста. Производственный и финансовый левэридж. Производственный и финансовый риски в контексте общего риска.
Раздел 5. Дивидендная политика.	Дивидендная политика. Теории предпочтительности дивидендов. Планы реинвестирования дивидендов. Выкуп акций. Выплата дивидендов акциями и дробление акций.
Раздел 6. Финансовое планирование и прогнозирование.	Принципы финансового планирования. Система прогнозов и планов организации. Методы планирования прогнозирования. Бюджетирование как инструмент управления финансами организации.

Наименование дисциплины	«Цифровые бизнес-модели и Unit-экономика»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	4/144
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Цифровой рынок. Анализ и прогнозирование	Тема 1.1. Понятие цифрового рынка. Мировой рынок цифровых проектов
	Тема 1.2. Принципы маркетинга при анализе и прогнозировании цифрового рынка
	Тема 1.3. Базовые показатели оценки, анализа и прогнозирования рынка
Раздел 2. Бизнес-модели на цифровом рынке	Тема 2.1 Сущность цифровых проектов. Основные отличия электронных и традиционных проектов. Классификация цифровых проектов.
	Тема 2.2. Бизнес-модель Canvas. Цифровая трансформация бизнес-моделей. Цифровые и ассиметричные бизнес-модели
	Цифровые платформы.
Раздел 3. Базовые этапы создания цифрового проекта, на примере интернет-проекта	Тема 3.1. Интернет-проект. Сущность. Классификация. Монетизация
	Тема 3.2. Базовые этапы разработки интернет-проекта. Основные задачи.
	Тема 3.3 Этап 1. Начало проекта. Анализ конкурентной среды проекта
	Тема 3.4. Этап 2. Организация и подготовка. Стейкхолдеры и целевая аудитория. Календарный план и команда проекта
	Тема 3.5. Этап 3. Выполнение работ проекта. Веб-сайт как основа интернет-проекта. Способы создания веб-сайтов. Подготовка ТЗ для сайта. Регистрация доменного имени. Хостинг-вебсайтов
	Продвижение интернет-проектов.
	Тема 3.6. Этап 4. Завершение работы. Исполнение. Тестирование. Аналитика
Раздел 4. Unit-экономика	Тема 4.1. Unit-экономика – метод расчета эффективности цифровых проектов
	Тема 4.2. Расчет Unit-экономики. Основные показатели. Примеры расчетов. Шаблоны и калькуляторы для расчета unit-экономики

Наименование дисциплины	«Basic econometrics with Excel/ Основы эконометрики с использованием Excel»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Relevant topics from Statistics	Тема 1.1. Types of data
	Тема 1.2. Frequency and Probability Distribution
	Тема 1.3. Normal Distribution
	Тема 1.4. Descriptive statistics
	Тема 1.5. Measures of Association
	Тема 1.6. Properties of estimators

Раздел 2. Hypothesis testing	Тема 2.1. Steps of hypothesis testing
	Тема 2.2. Type I and Type II errors
	Тема 2.3. P-value and Type I & II errors
	Тема 2.4. Hypothesis testing
	Тема 2.5. Student's t-distribution
Раздел 3. Simple Regression Analysis	Тема 3.1. What is a regression model?
	Тема 3.2. Main steps of econometric analysis
	Тема 3.3. Simple regression model
	Тема 3.4. Ordinary Least squares
	Тема 3.5. Goodness of Fit
	Тема 3.6. A mysterious disturbance term
Раздел 4. Multiple regression analysis	Тема 4.1. Multiple regression model
	Тема 4.2. Interpretation of the Multiple Regression Coefficients
	Тема 4.3. t-tests and Multicollinearity
	Тема 4.4. A Dummy variable
	Тема 4.5. Sets of dummy variables
Раздел 5. Introduction to Time Series Analysis	Тема 5.1. The objectives of Time Series Analysis
	Тема 5.2. Trend Models
	Тема 5.3. Residual diagnostics: autocorrelation
	Тема 5.4. Durbin-Watson test
	Тема 5.5. Forecast Accuracy

Наименование дисциплины	«Basic econometrics with Eviews / Основы эконометрики с использованием Eviews»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Introduction	1.1. What is econometrics and econometric analysis?
	1.2 Relevant topics from basic statistics courses
Раздел 2. Simple Regression Analysis	2.1 The simple regression model
	2.2 Ordinary least squares
Раздел 3. Properties of the Regression Coefficients and Hypothesis Testing	3.1 Properties of the regression coefficients
	3.2 Hypothesis Testing
	3.3 t-tests and confidence intervals
	3.4 Predictions from the simple regression model
Раздел 4. Multiple Regression Analysis	4.1 The multiple regression model
	4.2 Multicollinearity
	4.3 Scaled coefficients
	4.4 Comparing models
	4.5 Model specification
Раздел 5. Nonlinear relationship	5.1 Basic procedure
	5.2 Comparing linear and logarithmic specifications

	5.3 Cobb-Douglas production function as an example of nonlinear relationship
Раздел 6. Dummy variables	6.1 What is a dummy variable and how to use it
	6.2 Set of dummy variables
	6.3 Slope dummy variables
Раздел 7. Heteroscedasticity	7.1 Heteroscedasticity and its implications
	7.2 How to detect heteroscedasticity
	7.3 What to do about heteroscedasticity

Наименование дисциплины	«Lean startup canvas»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Общая схема описания, анализа и построение бизнес-модели	Определение и понятие бизнес-модели. Требования к шаблону бизнес-модели. Структура бизнес-модели. Блоки и шаблон бизнес-модели.
Раздел 2. Построение типовых бизнес-моделей	Виды и способы построения типовых бизнес-моделей. Разделение бизнес-модели. Бизнес-модель «Длинный хвост» и особенности ее реализации в электронном бизнесе. Многосторонние платформы. Бизнес-модели с бесплатным ценностным предложением. Открытые бизнес-модели.
Раздел 3. Разработка дизайна бизнес-модели	Основные инструменты построения бизнес-модели. Карта эмпатии. Создание «конструктора потребителя». Мозговой штурм. Прототипирование. Метод сценарного планирования. Факторы и ограничения.
Раздел 4. Стратегия управления бизнес-моделями	Среда бизнес-моделирования. Оценка бизнес-модели. Анализ общей картины существующей бизнес-модели. SWOT-анализ структурных блоков. Бизнес-модели и стратегия «голубого океана». Модель 4-х действий и концепция инновации. Управление множественными бизнес-моделями.

Наименование дисциплины	«SQL+Python»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в SQL. Работа с базами данных.	Тема 1.1. Понятие баз данных. Функции СУБД. Введение в SQL. Рабочий интерфейс PostgreSQL и Dbeaver.
	Тема 1.2. Реляционная модель. Первичные ключи, внешние ключи и нормализация базы данных. Запросы к базе данных: синтаксис.

Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения
 ОП ВО «Управление на основе анализа данных и бизнес-аналитика»
 по направлению 38.04.01 Экономика

	Тема 1.3. Основные типы данных. Сортировка, выборка, фильтрация. Работа в учебной базе данных.
Раздел 2. Основы SQL.	Тема 2.1. Соединения и типы и соединений. Логическая структура и диаграмма Вена.
	Тема 2.2. Агрегатные функции. Лимитизация.
	Тема 2.3. Группировки и фильтрация по конкретным значениям. Подзапросы. Работа с таблицами. Массивы
Раздел 3. Введение в Python. Типы данных в Python. Функции. Классы и их применение.	Тема 3.1. Особенности Python. Арифметические операции. Переменные и именованые переменных. Операторы сравнения, условия и условные конструкции. Логические операторы и логические значение.
	Тема 3.2. Простые типы данных. Списки. Кортежи. Множества. Циклы while и for. Понятие функций. Параметры функции. Области видимости.
Раздел 4. Библиотеки numpy, scipy и pandas.	Тема 4.1. Принципы работы библиотек. Матрицы и вектора.
	Тема 4.2. Основные операции в pandas. Функции и группировки. Сводные таблицы.
Раздел 5. Визуализация данных.	Тема 5.1. Основные инструменты визуализации.
	Тема 5.2. Визуализация большого массива данных. Принципы визуализации в Matplotlib и Seaborn.
Раздел 6. Описательный анализ данных.	Тема 6.1. EDA. Pandas profilig/Sweetviz/Autoviz/D-tale
Раздел 7. Продвинутое библиотеки scikitlearn русcaret	Тема 7.1. Scikitlearn. Модели регрессии
	Тема 7.2. Русcaret. Различные модели

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:
Зав.кафедрой ЭММ

Балашова С.А.

 Должность, БУП

 Подпись

 Фамилия И.О.