

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки/ <i>Специальность</i>	38.04.01 ЭКОНОМИКА
Направленность (профиль) программы/ <i>Специализация</i>	ЭКОНОМИКА И ИНЖИНИРИНГ В ОРГАНИЗАЦИИ
Уровень высшего образования	МАГИСТРАТУРА
Форма обучения	ОЧНАЯ
Год набора	2023

Санкт-Петербург
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

BI-решения аналитики больших данных и поддержки принятия решений (продвинутый уровень)	3
Анализ бизнес-окружения инжинирингового проекта	4
Геймификация бизнес-процессов	5
Деловой иностранный язык	6
Информационные технологии управления Agile-проектами	7
Информационный инжиниринг	7
Инфраструктурное обеспечение инжиниринговой деятельности	9
Комплексный анализ инжиниринговой компании	10
Конструирование и управление инвестиционным портфелем	12
Креативное мышление менеджера и системное управление сообществами	13
Методология научных исследований	14
Организационный инжиниринг	15
Применение информационных систем 1С: Аналитика	15
Проект: Инжиниринг бизнес-процессов	16
Проектирование процесса управления жизненным циклом продукта	17
Проектное управление в условиях цифровизации экономики	18
Производительность труда и эффективность экономики	20
Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)	21
Производственная практика (преддипломная практика)	22
Профессиональный иностранный язык	22
Публичная нефинансовая отчетность	23
Развитие креативного потенциала в условиях наукоемкой экономики	24
Риски и экономическая эффективность инжинирингового проекта	25
Сервис-дизайн продуктов	27
Стратегическое инжиниринговое партнерство	28
Учебная практика (ознакомительная практика)	29
Эконометрика (продвинутый уровень)	30
Экономика рынков Национальной технологической инициативы	30
Экономика технической подготовки производства	31
Экономическая теория и проблемы современной России	32
Язык программирования Python	35

Название дисциплины	BI-решения аналитики больших данных и поддержки принятия решений (продвинутый уровень)
Кафедра	Кафедра информатики
Цель освоения дисциплины	Изучение теоретических основ и технологий этапов жизненного цикла BI-решений (подключение к разнообразным источникам данных; очистка и преобразование данных; получения новых данных: модели данных; визуализации данных и публикация готового BI-решения), практические навыки командной работы с потоками данных, использование аналитики искусственного интеллекта в BI-решениях.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 BI-решения для бизнес-аналитики и визуализации больших данных: теоретические основы.	Большие данные как одно из прорывных цифровых технологий, непосредственно влияющих на глобальную технологическую конкурентоспособность бизнеса. Роль и место больших данных в цифровой трансформации бизнеса и развития цифровой экономики страны. Большие данные в Национальных программах информатизации и развития цифровой экономики. Обзор функциональных возможностей BI-решений (англ. Business Intelligence, BI-решения) для бизнеса. Инструментальные интерактивные панели Отчеты (англ. Business Intelligence Dashboard) поддержки принятия управленческих решений на всех уровнях управления экономической системой. Основные понятия и инструменты BI-решения: источники данных; модели данных; наборы данных; отчеты; инструментальные панели и др. Обзор BI-решений.
Тема 2 Общие сведения, получение доступа, установка и знакомство с BI-решением.	Общие сведения о цифровых платформах аналитики и бизнес-аналитики. Информационные технологии построения рабочего места для коммуникации и совместной работы с данными в режиме реального времени. Функциональные возможности BI, в т.ч. в составе цифровой платформы. Лучшие практики построения интерактивных BI-отчетов и панелей мониторинга показателей.
Тема 3 Начало работы в BI.	Пользовательский интерфейс BI-решений. Стандартные блоки BI: данные; представление модели данных; представление отчетов. Организация командной работы в BI в составе цифровой платформы для совместной работы над BI-проектом. Загрузка и работа с готовыми информационными панелями и интерактивными BI-отчетами. Разработка первого BI-решения при подключении к локальному файлу электронной таблицы.
Тема 4 Источники данных и стандартные коннекторы в BI.	Обзор источников данных в BI. Подключение к данным в BI с использованием встроенных коннекторов к WEB-сервисам, базам данных, локальным файлам, потокам данных и др. Импорт данных в BI и прямое подключение к данным. Ввод новых данных.
Тема 5 Начальные сведения о запросах в BI: очистка и преобразование данных.	Представление запросов на подключение к источникам данных. Редактор запросов для подключения, очистки и преобразования данных. Работа с шагами запроса, объединение запросов. Знакомство с языком запросов для работы с данными.

Тема 6 Моделирование данных в BI.	Схемы модели данных и типы связей между таблицами данных в моделях данных в BI. Инструменты моделирования данных в BI. Моделирование данных и подготовка готового набора данных в BI.
Тема 7 Основные функции для решения задач анализа данных и основных вычислений.	Назначение языка выражений анализа данных для решения ряда задач анализа данных и основных вычислений. Справочник функций для аналитики данных. Основные понятия: мера, вычисляемый столбец; вычисляемая таблица. Создание собственных мер. Преобразование и получение новых данных при помощи функций.
Тема 8 Интерактивные отчеты и панели мониторинга в BI.	Базовые визуализации BI. Панель мониторинга, интерактивный отчет, отчет ро запросу. Инфографика и визуализация данных. Основные виджеты в BI, получение дополнительных визуальных элементов. Создание многостраничного интерактивного отчета с визуализацией на основе модели набора данных, создание панели мониторинга. Предоставление доступа и совместное использование панели мониторинга и интерактивных отчетов в BI.
Тема 9 Публикация интерактивных BI-отчетов и обновление набора данных в службе BI.	Публикация набора данных в облачном сервисе BI. Настройка обновления данных. Предоставление доступа и совместное использование набора данных в облачном сервисе BI. Аналитика искусственного интеллекта в BI: службы анализа тональности, извлечения ключевых фраз, распознавания языка и добавления тегов к изображению.

Название дисциплины	Анализ бизнес-окружения инжинирингового проекта
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Получение теоретических и практических основ в области анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Содержание и задачи комплексного анализа бизнес-окружения инжинирингового проекта в условиях внедрения цифровых технологий	Понятие и виды анализа. Инжиниринг, реинжиниринг и бизнес-процессы. Классификация инжиниринга и его актуальность для российской экономики. Цифровая экономика, цифровизация, инновации и глобализация.

Тема 2 Особенности развития технологий и инжиниринга на современном этапе цифровой экономики	Пандемийные тенденции экономического развития и "новая нормальность" экономики. Шестой технологический уклад. Цифровизация - ядро нового технологического уклада.
Тема 3 От инжиниринга к маркетингу	Инжиниринговый проект и виды проектов. Управление проектами: сущность и основные задачи. Интеграция маркетинга и инжиниринга. Маркетинговый анализ современного рынка инжиниринга.
Тема 4 Структура и факторы бизнес-окружения инжинирингового проекта: внешняя и внутренняя среда, ближнее и дальнее окружение	Понятие среды и бизнес-окружения проекта. Внешняя и внутренняя среда инжинирингового проекта. Ближнее и дальнее окружение инжинирингового проекта.
Тема 5 Экономическое и неэкономическое измерение эффективности инжинирингового проекта	Экономическое изменение инжинирингового проекта. Цепочка создания ценности и добавленной стоимости инжинирингового продукта. SWOT-анализ для оценки инжинирингового проекта. PEST-анализ для оценки инжинирингового проекта. Бенчмаркинг и брендинг для оценки конкурентоспособности инжинирингового проекта.

Название дисциплины	Геймификация бизнес-процессов
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Формирование комплекса умений и навыков в области геймификации бизнес-процессов в различных сферах профессиональной деятельности, а также построении геймифицированных структур.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Понятие и принципы геймификации.	История и понятие геймификации. Предпосылки геймификации. Принципы геймификации. Типы изменений процессной архитектуры организации

Тема 2 Использование геймификации в различных видах профессиональной деятельности.	Изменение процессной архитектуры организации на основе геймификации. Геймификация в образовании, в ИТ-сфере, в сфере услуг, в промышленности.
Тема 3 Визуализация и интерактивные элементы.	Дашборды и инфографика. Бизнес-комиксы. Инструменты визуализации бизнес-процессов. Интерактив в бизнес-процессах.
Тема 4 Разработка геймифицированной структуры.	Методология геймификации. Элементы геймификации. Этапы разработки геймифицированной структуры. Оценка эффективности изменений бизнес-процессов на основе геймификации

Название дисциплины	Деловой иностранный язык
Кафедра	Кафедра английского языка № 1
Цель освоения дисциплины	Дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции делового и профессионального общения (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной) и компетенции межкультурного взаимодействия.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Реферирование научной статьи. Аннотирование научной статьи (англ., нем., фр.)	Развитие иноязычных компетенций всех видов речевой деятельности (устная речь, аудирование, чтение, письмо). Чтение: Развитие навыков работы с аутентичными произведениями речи на материале профессионального и научного характера, в том числе с текстовой информацией, получаемой из сети Интернет (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое чтение, работа со словарем, передача краткого содержания, подробный пересказ, составление развернутых планов и конспекта). Устная речь: Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Речевые модели, применяемые в процессе устной коммуникации по проблемам социокультурного, общегуманитарного и профессионального общения. Резюмирование полученной информации. Письмо: Реферирование и аннотирование научной статьи. Аудирование: Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Фиксирование полезной информации при аудировании.
Тема 2 Создание успешной деловой и академической	Развитие иноязычных компетенций всех видов речевой деятельности (устная речь, аудирование, чтение, письмо). Чтение: Развитие умений чтения текстов по широкому и узкому профилю специальности. Виды текстов: прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Устная речь: Научный доклад и дискуссия по научному докладу. Постановка вопросов, ответы на вопросы. Речевые модели,

информационных систем.	
Тема 2 Этапы развития информационных систем. Проблемы применения информационных систем. Эволюция информационных систем (хранение, передача, обработка информации) .	<p>Этапы развития информационных систем. Концепция использования информации. Цели использования информационной системы.</p>
Тема 3 Структура и классификация информационных систем. Структура информационной системы. Классификация информационных систем по функциональному признаку и уровням управления.	<p>Классификация информационных систем по типу, уровням управления, степени автоматизации, характеру использования информации, сфере применения и направлению деятельности.</p>
Тема 4 Информационные системы поддержки принятия решений. Методология проектирования на основе использования Microsoft	<p>Работа с информационной системой поддержки принятия решений Microsoft Office Project. Построение проектов.</p>

Office Project.	
Тема 5 Информационные системы рабочего места пользователя . Создание проектов в AutoCAD.	Работа с информационной системой рабочего места пользователя AutoCAD.

Название дисциплины	Инфраструктурное обеспечение инжиниринговой деятельности
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать у студентов комплекс знаний, умений и навыков в области взаимодействия инжиниринговых компаний, промышленных предприятий и всей совокупности элементов инфраструктуры, направленного на повышение эффективности организаций и развитие экономики.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Место и роль инфраструктуры инжиниринговой деятельности в современной экономике.	Понятие и сущность инфраструктуры инжиниринговой деятельности. Основы формирования инфраструктуры, обеспечивающей инжиниринговую деятельность. Особенности инновационной инфраструктуры. Особенности современной политики РФ и тенденции развития инфраструктуры инжиниринга. Инфраструктурные объекты и их значение в развитии страны. Динамика развития инфраструктуры инжиниринга в промышленности. Проблемы доступности необходимых ресурсов.
Тема 2 Элементы инфраструктурного обеспечения инжиниринга.	Элементы инфраструктуры инжиниринга и их характеристика. Создание бизнес-инкубаторов, технопарков, технополисов на территории РФ и функции, которые они выполняют. Проблемы формирования требуемой инфраструктуры для подготовки кадров. Финансовая инфраструктура и ее доступность для предприятий и современных проектов. Доступность бюджетного финансирования. Венчурное инвестирование. Проблемы выхода на рынки с инновационным продуктом.
Тема 3 Роль государства в формировании инфраструктуры инжиниринговой деятельности .	Цели, задачи государственного регулирования инжиниринговой деятельности. Место инфраструктуры в становлении инновационно-ориентированной экономики в стране. Законодательное регулирования вопросов построения необходимой инфраструктуры. Государственная поддержка, финансирование проектов по развитию инфраструктуры инжиниринга в промышленности.
Тема 4 Построение инфраструктур	Инжиниринговая деятельность в регионе, анализ организаций, представленных в регионе, специфика и направления их деятельности. Изучение промышленного сектора экономики в регионе, направлений

урных карт регионов.	современного развития. Оценка инновационной активности предприятий в регионе. Прогнозирование развития инфраструктурного обеспечения инжиниринговой деятельности.
Тема 5 Процессы координации и развития инфраструктурного обеспечения инжиниринговой деятельности	Формирование схемы координационного и кооперационного взаимодействия элементов инфраструктуры инжиниринга для поддержки перспективных направлений развития инноваций с учетом специфики региона. Инструменты координации взаимодействия субъектов инновационной инфраструктуры в промышленности. Создание и расширение сети региональных центров инжиниринга. Тенденции развития малого и среднего предпринимательства. Кластерный подход в развитии инновационной деятельности промышленных предприятий.

Название дисциплины	Комплексный анализ инжиниринговой компании
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Формирование аналитических навыков путем освоения методологических основ и приобретения опыта применения методов комплексного экономического анализа для принятия управленческих решений в деятельности инжиниринговых компаний.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Основы комплексного экономического анализа	Экономический анализ: понятие, предмет, принципы. Исторический аспект развития. Классификация анализа хозяйственной деятельности. Источники и пользователи информации. Информационное обеспечение. Теории менеджмента для решения стратегических и тактических задач, в том числе с помощью регламентации процессов промышленного предприятия и подразделений различного уровня, включая разработку и сопровождение инвестиционных и реинжиниринговых проектов.
Тема 2 Показатели в экономическом анализе	Система экономических показателей. Способы приведения показателей в сопоставимый вид. Концепции технологического лидерства при построении современных производственных систем промышленного предприятия.
Тема 3 Методика анализа хозяйственной деятельности инжиниринговой компании	Принципы изменения рыночной конъюнктуры, системы доступных технологий производственной модернизации. Методика анализа хозяйственной деятельности: элементы, этапы проведения. Требования к оформлению результатов анализа.
Тема 4 Традиционные способы обработки экономической информации	Способы и приемы анализа. Способ сравнение, относительных и средних величин. Группировка и балансовый метод. Графический метод, правила оформления таблиц. Эвристические методы. SWOT анализ. Функционально-стоимостной анализ. Учет инфляции в аналитических расчетах.
Тема 5 Факторный	Методика факторного анализа. Факторы в анализе хозяйственной деятельности: классификация, систематизация. Модели в факторном анализе.

анализ: методика, классификация факторов, модели	
Тема 6 Способы детерминированного факторного анализа	Способ цепных подстановок. Способ абсолютных и относительных разниц.
Тема 7 Методика определения величины хозяйственных резервов	Методика определения величины хозяйственных резервов с учетом изменения рыночной конъюнктуры, доступных технологий и необходимости производственной модернизации.
Тема 8 Анализ организационно-технического уровня производства инжиниринговой компания	Цели и задачи анализа организационно-технического уровня производства. Анализ уровня техники и технологии. Анализ организации производства. Анализ уровней управления инжиниринговой компании.
Тема 9 Анализ производственной деятельности инжиниринговой компания	Анализ динамики и выполнения плана по производству продукции инжиниринговой компании. Ритмичность производства, выполнение плана по ассортименту. Анализ динамики и структуры продукции инжиниринговой компании. Резервы увеличения прибыли.
Тема 10 Анализ использования персонала инжиниринговой компания	Анализ использования персонала инжиниринговой компании. Анализ эффективности труда. Анализ оплаты труда.
Тема 11 Анализ использования материальных ресурсов инжиниринговой компания	Показатели эффективности использования материальных ресурсов. Пути улучшения использования материальных ресурсов для решения стратегических и тактических задач, в том числе с помощью регламентации процессов промышленного предприятия и подразделений различного уровня, включая разработку и сопровождение инвестиционных и реинжиниринговых проектов.

Тема 12 Анализ использования основных средств инжиниринговой компании	Характеристика фондов, анализ состояния основных средств. Анализ обеспеченности предприятия основными средствами. Анализ состояния и движения основных средств. Анализ эффективности использования, особенности расчета показателей.
Тема 13 Анализ расходов и себестоимости продукции инжиниринговой компании	Показатели расходов и себестоимости продукции инжиниринговой компании. Классификация расходов, методика их анализа. Факторный анализ себестоимости в рамках основных теорий менеджмента для управления потенциалом промышленного предприятия и процессами реинжиниринга.
Тема 14 Комплексный бизнес-анализ инжиниринговой компании	Общая оценка активов и их источников. Анализ ликвидности баланса. Анализ платежеспособности инжиниринговой компании. Анализ финансовой устойчивости.
Тема 15 Комплексный анализ финансовых и производственных результатов инжиниринговой компании	Анализ уровня и динамики финансовых ресурсов. Анализ деловой активности. Анализ рентабельности. Комплексный анализ финансовых и производственных результатов инжиниринговой компании.

Название дисциплины	Конструирование и управление инвестиционным портфелем
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Формирование у обучающихся знаний об основных характеристиках инвестиционных портфелей и принципах их формирования, умений в области инвестирования и достижения оптимального соотношения доходности и риска и навыков оптимизации портфеля инвестиций на основе использования классических портфельных моделей.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Введение в теорию портфеля.	Инвестиции и их роль в экономике. Классификация инвестиций. Государственное регулирование инвестиций. История формирования теории портфеля. Принципы формирования портфеля. Портфели роста и дохода. Портфели денежного рынка. Кредитный портфель.
Тема 2 Финансовые рынки.	Характеристика кредитного рынка. Особенности валютного рынка. Цели и задачи фондового рынка. Страховой рынок. Рынок драгоценных металлов. Характеристика производных финансовых инструментов. Форвардный контракт. Фьючерсный контракт. Опционы и свопы.

Тема 3 Особенности фондового рынка.	Условия развития рынка ценных бумаг. Структура фондового рынка. Участники фондового рынка. Государственное регулирование фондового рынка. Защита и ответственность инвесторов. Гипотеза эффективного рынка. Теория рыночной микроструктуры.
Тема 4 Виды ценных бумаг.	Свойства и виды ценных бумаг. Цели вложений в ценные бумаги. Эмиссия ценных бумаг. Виды и характеристики акций. Базовые параметры облигаций. Классификация государственных ценных бумаг. Предложение государственных ценных бумаг.
Тема 5 Конструирование портфеля ценных бумаг.	Стоимостная оценка акций. Стоимостная оценка облигаций. Современная портфельная теория. Селекция ценных бумаг. Модель CAPM. Диверсифицированный портфель. Портфель Марковица.
Тема 6 Конструирование портфеля реальных активов.	Виды инвестиционных проектов. Учет фактора времени. Упрощенные методы оценки инвестиционных проектов. Методы оценки инвестиционных проектов за расчетный период. Постановка распределительной задачи. Портфель альтернативных проектов. Общий план капитальных вложений. Факторный анализ портфеля. Средневзвешенная стоимость портфеля.
Тема 7 Управление портфелем инвестиций.	Активное инвестирование. Пассивное инвестирование. Тайминг. Стратегическое распределение активов. Тактическое распределение активов. Динамическое распределение активов. Отраслевой анализ. Фундаментальный анализ.
Тема 8 Риски инвестицион ного портфеля.	Классификация рисков. Процесс управления риском. Диверсификация рисков. Страхование. Отраслевой анализ. Лимитирование. Качественное управление риском.

Название дисциплины	Креативное мышление менеджера и системное управление сообществами
Кафедра	Кафедра сервисной и конгрессно-выставочной деятельности
Цель освоения дисциплины	Сформировать у обучающихся комплексную систему знаний в области создания и системного управления сообществами, инструментов и техник развития креативного мышления менеджера.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Управление личной креативност ью.	Творчество VS Креативность: ломаем стереотипы. Мозг и нейронаучные подходы к креативности. Ментальные шаблоны и коридоры мышления. Модели нестандартного мышления: стратегии гениев. Техники развития личной креативности. Техники латерального мышления. «Друзья и враги» креативного мышления. Игры разума: лайфхаки для развития креативности.
Тема 2 Управление креативност ью команды.	Инновации в бизнесе как результат креативного мышления. «Враги» командной креативности или как создать стимулирующую среду. Креативный процесс в группе и техники его фасилитации. Креативная методология «ТРИЗ». Креативная методология «Латеральное мышление». Креативная методология «Дизайн-мышление». Креативная методология «CRAFT».
Тема 3 Создание прототипа сообщества.	Погружение в предмет. Что такое сообщество, типы, жизненный цикл. Бизнес-задачи, которые может решать сообщество. Фреймворк для управления сообществом, алгоритм запуска. Исследование аудитории. Выявление потребностей. Профиль ключевых участников. Цели сообщества. Ценности и портрет идеального участника. Элементы сообщества. Совместный опыт. Структура и управление. Бренд и продвижение. Презентация прототипа

	фокус-группе. Приглашение к участию в фокус-группе. Сценарий проведения. Follow-up.
Тема 4 Системное управление сообществом.	Запуск коммуникационной платформы. Создание и оформление платформы. Контентная матрица. Приглашение участников. Процесс приветствия новичков. Подготовка первого ивента сообщества. Экономика впечатлений. Принципы создания ивентов. Подготовка и продвижение события. Презентация прототипа сообщества и концепции первого ивента: техники, инструменты и особенности. Инструменты для дальнейшего развития и системного управления сообществом. Инструменты продвижения сообщества в цифровой среде.

Название дисциплины	Методология научных исследований
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Представление существующих точек зрения на методологию науки, интеграция целей и принципов научного исследования, классификация и формализация методов, методик и инструментария их проведения, детализации их сущности и содержания, изложение основ организации и культуры научно-исследовательской деятельности как практической базы для проведения эффективных научных исследований.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Научные исследования в инжиниринге.	Наука как вид человеческой деятельности. Цель, задачи и функции науки. Признаки научного познания. Процесс научного познания. Методы, методология, методика. Фундаментальные и прикладные научные исследования. Приоритетные направления научно-технического развития. Критические технологии. Инжиниринговые работы.
Тема 2 Методы научного исследования.	Анализ, синтез, индукция, дедукция, интерпретация, аргументирование, объяснение, аналогия, формализация, абстрагирование, идеализация, аксиоматизация, конкретизация, прогнозирование, исторические методы. Анализ литературных источников и архивных документов, метод проб и ошибок, наблюдение, сравнение, измерение, экспериментальные исследования, экспертные методы, метод Дельфи, метод мозговой атаки, метод вопросов и ответов, метод суда, опросы, эвристические методы.
Тема 3 Программа научных исследований.	Электронно-библиотечная система университета. Федеральная служба государственной статистики. Научная электронная библиотека eLibrary. Российский индекс научного цитирования. Базы Scopus и Web of Science. Индекс Хирша. Электронная библиотека диссертаций diss.rsl.ru. Выбор темы научного исследования. Требования к теме научного исследования. Обоснование актуальности исследования. Постановка цели и задач научного исследования. Определение объекта и предмета исследования. Выдвижение гипотезы исследования.
Тема 4 Представление результатов научных исследований.	Моделирование и алгоритмизация. Принципы построения модели. Особенности алгоритма. Форма представления алгоритма. Блок-схема. Алгоритм линейной, разветвляющейся и циклической структуры. Правила оформления презентаций. Научный стиль изложения информации. Основные элементы научного доклада. Аннотация и ключевые слова. УДК и ББК. Оформление списка использованных источников. Введение, основная часть и заключение статьи.

Название дисциплины	Организационный инжиниринг
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Освоение обучающимися основ управления процессом трансформации предприятия в динамичных рыночных условиях методом инжиниринга бизнес-процессов.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Основы дизайна организации деятельности	Основы организационного дизайна и инжиниринга систем управления, процессно-ориентированный организационный дизайн, архитектура предприятия и должностные инструкции, документирование и регламентации организации деятельности
Тема 2 Системы моделирования организационной деятельности	Системы моделирования и Case-технологии, проблемы применения систем моделирования
Тема 3 Методика дизайна с использованием систем моделирования	особенности и методики организационного дизайна на уровне подразделения, детальный инжиниринг бизнес-процессов и процедур

Название дисциплины	Применение информационных систем 1С: Аналитика
Кафедра	Кафедра бухгалтерского учета и анализа
Цель освоения дисциплины	Освоение знаний и компетенций, необходимых для работы с конфигурацией 1С:Аналитика.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Принципы работы в автоматизированных системах 1С.	Общие принципы построения автоматизированных программ 1С, особенности построения 1С:Бухгалтерии: план счетов, связи счетов, алгоритмы расчетов, настройка учетной политики и настройка налоговых ставок; другие настройки в программе для начала работы.
Тема 2 Формирование учетных данных для составления бухгалтерской финансовой отчетности.	Разделение первичной информации на внешнюю и внутреннюю по участкам учета (разделам меню), формирование электронных первичных документов на основании других. Ручная корректировка бухгалтерских проводок в программе, использования справочника типовых корреспонденций. Ведение полного документооборота по бухгалтерскому участку с выходом на печатные формы документов. Стандартные отчеты и регламентная отчетность.
Тема 3 Использование сервиса	Режим работы сервиса, создание отчетов, создание дополнительных источников, построение дашбордов, работа с формулами.

1С:Аналитик а для формирован ия отчетов в целях управленчес кого учета.	
Тема 4 Сравнение 1С:Аналитик и с VI- системами.	VI-системы, эволюция аналитических систем, преимущества использования аналитических систем.

Название дисциплины	Проект: Инжиниринг бизнес-процессов
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать у студентов комплекс знаний и умений в области организации работ по инжинирингу и реинжинирингу бизнес-процессов в производственно-экономических системах.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Основные понятия процессного управления в организации.	Цели и задачи изучения дисциплины. Предмет дисциплины и её основное содержание. Бизнес-процессы: основные понятия и определения. Классификация бизнес-процессов. Методика, правила и особенности выделения процессов в организации. Концептуальные основы архитектуры бизнес-систем. Принципы процессной организации работ. Цикл управления процессами. Цикл Деминга и др. Жизненный цикл проекта на промышленных предприятиях. Научно-техническая эффективность инноваций.
Тема 2 Моделирование и описание бизнес-процессов.	Современные способы описания бизнес-процессов. Документирование бизнес-процессов. Методические и нормативные документы в области инжиниринга бизнес-процессов. Инжиниринговые подразделения в современных компаниях. Основные принципы проектирования бизнес-процессов. Моделирование и описание бизнес-процессов. Инструментальные системы для моделирования процессов организации. Система ARIS. Сравнительный анализ инструментальных средств. Анализ бизнес-процессов, измерение их показателей. Мониторинг и контроль параметров процесса. Качественный анализ бизнес-процессов. Количественный анализ бизнес-процессов. Оптимизация бизнес-процессов.
Тема 3 Управление предприятием на основе инжиниринга бизнес-процессов.	Учёт фактора неопределенности в инжиниринге бизнес-процессов. Проектно-ориентированное управление инжиниринговыми компаниями. Организационные структуры управления организациями. Управление проектами. Формирование команды по проекту. Контроль за разработкой проектной документации. Разработка и сертификация систем менеджмента качества. Принятие инвестиционных и инновационных решений. Корпоративные стратегии финансирования инноваций на промышленных предприятиях. Венчурное финансирование. Экономическая эффективность инвестиций в инновации на промышленных предприятиях. Инжиниринг процессов управления организацией.
Тема 4 Реинжиниринг бизнес-процессов предприятия.	Понятие, сущность и категории реинжиниринга. Показатели эффективности бизнес-процессов. Виды реинжиниринга. Основные этапы реинжиниринга. Участники реинжиниринговой деятельности и их функции. Результаты реинжиниринга бизнес-процессов. Общие методы корпоративного управления. Стратегическое корпоративное управление. Политика действий

	руководства компании. Корпоративная культура, обеспечивающая эффективную реализацию стратегии.
Тема 5 Роль информационных технологий в инжиниринге и реинжиниринге бизнес-процессов.	Сущность и структура задач информатизации инжиниринга. Федеральные центры науки и высоких технологий. Научограды. Особые экономические зоны (ОЭЗ). Научно-исследовательские организации. Проектно-конструкторские организации. Проектно-технологические организации. Значение информационных технологий для перепроектирования процессов. Процессы внедрения информационных технологий в организации. Эволюция информационных систем управления производством. Системы MRP, ERP и др.

Название дисциплины	Проектирование процесса управления жизненным циклом продукта
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Получение необходимых знаний в области проектирования жизненного цикла изделия, а также овладение системным представлением о моделировании бизнеса на основе использования современных технологий.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Жизненный цикл продукта	Понятие жизненного цикла продукта. Функции и компоненты среды управления жизненным циклом продукта. Основные этапы развития.
Тема 2 Функциональный и процессные подходы в управлении жизненным циклом продукта	Функциональное управление и функционально-ориентированная организация. Современные технологии организации управления жизненным циклом продукта. Процессный подход и процессно-ориентированная организация. Соотношение функционального и процессного подходов.
Тема 3 Современные подходы к проектированию систем управления жизненным циклом продукта	Эталонная и отраслевая модель управления жизненным циклом продукта. Примеры успешного внедрения на предприятиях России.
Тема 4 Процесс проектирования системы управления жизненным циклом продукта	Основные элементы процесса и его окружение. Определение ключевых показателей результативности процесса. Классификация процессов.
Тема 5 Инструментальные	Требования к инструментальным системам для моделирования системы управления жизненным циклом продукта. Инструментальная система Business Studio.

системы управления жизненным циклом продукта	
--	--

Название дисциплины	Проектное управление в условиях цифровизации экономики
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	Выработка теоретических знаний и практических навыков по разработке, обоснованию эффективности и продвижению проектов в российских компаниях и отраслях российской экономики с учетом риска и неопределенности, специфики функционирования российских компаний, международного опыта проектного управления и особенностей этапа модернизации в условиях цифровизации экономики.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Проектное управление - сущность принципы и функции . Проект, как объект проектного управления. Специфика проектного управления в условиях цифровизации и.	Сущность, содержание и роль проектного управления в экономике предприятий и отраслей в условиях цифровизации. Понятие и сущность проекта, элементы проекта, структура проекта, понятие «Проектное управление».Международные, национальные и локальные стандарты управления проектами, специфика проектного управления в цифровой экономике.
Тема 2 Виды проектов в условиях цифровизации и. Портфель проектов и его формирование. Ресурсы проекта: виды, механизм взаимодействия.	Структура проекта , формирование целей проекта, методы структурирования целей, подходы к формированию альтернатив, методы отбора альтернатив. Проекты модернизации, проекты трансфера технологий, внутренние предпринимательские проекты, инжиниринговые проекты. Портфель проектов и его формирование. Ресурсы проекта: виды, механизм взаимодействия. Риск и неопределенность при принятии и реализации проектных. Прогнозирование развития экономической ситуации и оценка инвестиционного климата. Оценка жизнеспособности проектных альтернатив.
Тема 3 Проектная команда, как особый вид ресурсов	Роль и место софт-скиллс в проектном управлении. Лидер и его компетенции. Приоритет коллективности. Источники силы команды. Состав команды. Рабочая пчелка, Руководитель, «Мотиватор», «Генератор идей», «Снабженец», «Критик», «Аналитик», «Вдохновитель», «Контролер», «Специалист» Подход Фрэнсиса Д. и Вудкока М. К выявлению

<p>проекта, командообразование в проектном управлении</p>	<p>менеджеров с высокой способностью формировать коллектив (команду) Составляющие информационно-управленческой компетентности. Характеристики членов команды инновационного проекта. Ключевые моменты эффективного командообразования. Психологические (или поддерживающие) роли, выполняемые человеком в процессе участия в групповой деятельности. Исследование Р.Мередита Белбина из Кембриджского университета и его классификация командных ролей. Классификации ролей дается Питером Херриотом и Каролом Пембертоном. Механизм оценки развития команды. Проблемные ситуации, анализ и пути выходы. Типология и тесты оценки личности Майерса-Бриггса. основные прикладные области применения Эффективность команды проекта. Принципы создания проектных команд. Стадии жизненного цикла команды проекта. Факторы создания проектных команд. Принципы построения командной деятельности. Методы формирования команды проекта. Формирование проектных команд по Белбину, Марджерисон и МакКенну</p>
<p>Тема 4 Методы проектного управления в условиях цифровизации: традиционный подход, Agile-подход, Scrum, RampUP</p>	<p>Традиционный подход (каскадный), Agile-подход, Scrum, RampUP, Канбан. Содержание и сравнительный анализ подходов. Специфика применения каждого из подходов в условиях цифровой среды. Инновационные проекты, специфика управления, отраслевые особенности проектов. Программное обеспечение проектного управления.</p>
<p>Тема 5 Система управления проектом. Цифровая среда и коммуникации. Лидерство в проектной команде. Планирование в проектном управлении.</p>	<p>Система управления проектом в условиях цифровой трансформации экономики. Цифровая среда и коммуникации. Использование цифровых каналов коммуникаций в проектном управлении. Дистанционное взаимодействие участников команды. Опыт пандемии, его влияние на развитие моделей дистанционного управления. Планирование в проектном управлении. Методы календарного планирования. Сетевое планирование. Графики Ганта, Microsoft Project и аналоги (ProjectLibre, GanntPro).</p>
<p>Тема 6 Обоснование возможности осуществления и риски проекта. Подходы к ТЭО. Инструменты ТЭО в</p>	<p>Предварительное технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта -Предварительное технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта. Понятие и структура ТЭО. Основные виды работ на этапе ТЭО. Идентификация инвестиционных возможностей. Анализ инвестиционных затрат и оценка потребности проекта в инвестициях. Предварительная оценка денежных потоков проекта. Методы обоснования инвестиционных решений-Динамические методы инвестиционных расчетов. Понятие, особенности применения, достоинства и недостатки. Метод чистой дисконтированной стоимости, метод внутренней нормы доходности. Метод аннуитета. Дисконтированный срок окупаемости. Оценка риска. Анализ чувствительности. Использование возможностей цифровой среды для</p>

условиях цифровизации и экономики.	повышения качества ТЭО. Бизнес-аналитика, большие данные, прогнозирование.
Тема 7 - Проектное управление в госсекторе в условиях цифровизации и. Система национальных и отраслевых проектов РФ. Проекты ведущих госкорпораций РФ.	Методология управления проектами агентства стратегических инициатив. Специфика проектного управления на мезоуровне. Система национальных и отраслевых проектов РФ. Проекты ведущих госкорпораций РФ. -Цифровая среда для проектного управления в госсекторе.

Название дисциплины	Производительность труда и эффективность экономики
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	Формирование знаний о теоретических основах, методах и роли производительности труда в обеспечении эффективности экономики и повышении благосостояния населения страны
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Теория и практика формирования и развития категории производительности труда	Анализ фундаментальных исследований в области производительности труда. Комплексность понятий категории производительность труда. Межотраслевые, макроэкономические и международные сопоставления показателей производительности труда. Принципы сопоставления показателей производительности труда и эффективности экономики. Условия пропорциональности производительности факторов производства. Теория факторов производства. Производственная функция.
Тема 2 Анализ и оценка тенденций изменения производительности труда в экономической деятельности	Многокритериальность измерения производительности труда. Критерии классификации показателей производительности труда: цели и уровни измерения, состав затрат ресурсов, уровень и динамика эффективности. Взаимосвязь показателей производительности труда с результатами деятельности организации. Интенсивная и экстенсивная характеристика труда. Оптимальность конечных результатов. Векторные, многофакторные и многокритериальные методы измерения производительности труда.
Тема 3 Анализ эффективности	Эффективность, эффекты, влияние технико-технологического и организационного уровня производства. Продуктивность трудовой деятельности. Степень и характер влияния научной организации труда, научной организации производства, научной организации управления,

применения системы показателей производительности труда	научной социальной организации на производительность труда и эффективность экономики.
Тема 4 Проблемы развития производительности труда и резервы роста эффективности экономики	Производительность труда как важный инструмент управления экономической эффективностью. Особенности хозяйственной деятельности на современном этапе. Системное восприятие факторов роста производительности труда. Материально-технические, организационно-экономические и социально-психологические проблемы развития производства.

Название дисциплины	Производственная практика (практика по профилю профессиональной деятельности)
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Направлена на углубление и систематизацию знаний, полученных в процессе освоения профессиональных компетенций; изучение деятельности организации в направлении экономики и инжиниринга с целью выявления узких мест и определения точек роста.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Организационно-подготовительный этап	Проведение установочного собрания с инструктажем по технике безопасности. Составление индивидуального задания с учетом формируемых компетенций и направления исследования. Постановка цели и задач практической подготовки. Разработка плана-графика выполнения индивидуального задания. Оформление сопроводительных документов по практической подготовке. Согласование индивидуального задания на практическую подготовку в профильной организации.
Тема 2 Основной этап	Знакомство профильной организацией, в том числе с открытой информацией в сети Интернет. Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка и правилам охраны труда в профильной организации. Выполнение заданий строго в соответствии с индивидуальным заданием. В течение практики, в установленные сроки, согласно утвержденному в индивидуальном задании графику, предоставление руководителю практической подготовки от университета полученных промежуточных результатов. Получение рекомендаций и, при необходимости, корректировка отчетных материалов. Анализ результатов и подготовка отчета по практической подготовке.
Тема 3 Заключительный этап	Согласование отчета по практической подготовке с руководителем от профильной организации. Исправление замечаний (при наличии) руководителя практической подготовкой от профильной организации. Оформление финальной версии отчета по практической подготовке. Получение отзыва руководителя практической подготовкой от профильной организации. Подготовка презентации основных результатов, полученных в ходе практической подготовки.

Тема 4 Контроль й этап	Промежуточная аттестация по итогам практической подготовки - защита отчета с презентацией полученных результатов по практической подготовке руководителю по практической подготовке от университета.
---------------------------------------	--

Название дисциплины	Производственная практика (преддипломная практика)
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Закрепление теоретических знаний и приобретение профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности обучающимися за счет погружения в соответствующие области профессиональной деятельности организаций; апробация результатов исследования для включения их в выпускную квалификационную работу (магистерскую диссертацию).
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Организационно-подготовительный этап	Проведение установочного собрания с инструктажем по технике безопасности. Составление индивидуального задания с учетом всех формируемых компетенций, позволяющего провести апробацию исследовательских результатов в ходе подготовки ВКР. Постановка цели и задач практической подготовки. Разработка плана-графика выполнения индивидуального задания. Оформление сопроводительных документов по практической подготовке. Согласование индивидуального задания на практическую подготовку в профильной организации.
Тема 2 Основной этап	Знакомство профильной организацией, в том числе с открытой информацией в сети Интернет. Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка и правилам охраны труда в профильной организации. Выполнение заданий строго в соответствии с индивидуальным заданием. В течение практики, в установленные сроки, согласно утвержденному в индивидуальном задании графику, предоставление руководителю практической подготовки от университета полученных промежуточных результатов. Получение рекомендаций и, при необходимости, корректировка отчетных материалов. Анализ результатов и подготовка отчета по практической подготовке.
Тема 3 Заключительный этап	Согласование отчета по практической подготовке с руководителем от профильной организации. Исправление замечаний (при наличии) руководителя практической подготовкой от профильной организации. Оформление финальной версии отчета по практической подготовке. Получение отзыва руководителя практической подготовкой от профильной организации. Подготовка презентации основных результатов, полученных в ходе практической подготовки.
Тема 4 Контроль й этап	Промежуточная аттестация по итогам практической подготовки - защита отчета с презентацией полученных результатов по практической подготовке комиссии.

Название дисциплины	Профессиональный иностранный язык
Кафедра	Кафедра английского языка № 2
Цель освоения дисциплины	Формирование навыков владения иностранным языком и его практическом использовании в научно-исследовательской работе; в совершенствовании умений, позволяющих магистру эффективно осуществлять профессиональную деятельность.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Лидерство.	1. Введение в понятие "лидер", "лидерство". Введение лексических единиц, коллокаций. 2. Повторение грамматического материала. Согласование времен.

	3. Работа с условно-речевыми упражнениями по теме. 4. Работа с коммуникативными упражнениями на основе лексико-грамматического материала. Рассказ на основе введенного лексического материала "Лидер - кто он?" 5. Автоматизация навыка просмотрового и поискового чтения. Текст А "4 шляпы, которые носит лидер". Текст Б "Чем на самом деле занимается лидер". 6. Автоматизация навыка ведения светской\легкой беседы "Типы лидеров, как с ними вести беседу". 7. Формирование навыка ведения дискуссии "Как сказать "Нет". 8. Формирование навыка ведения переговоров. Речевые клише. Коммуникативные упражнения на основе просмотренного видео. "Роль команды в процессе ведение переговоров". 9. Ролевая игра " Переговоры между ABC транспорт и 123 маркетинг. 10. Решение кейса.
Тема 2 Этика.	1. Введение и активизация лексических единиц и коллокаций. 2. Работа с условно-речевыми упражнениями по теме. 4. Работа с коммуникативными упражнениями на основе лексико-грамматического материала. Рассказ на основе введенного лексического материала "Этичный бизнес". 5. Активизация навыка ведения дискуссии Этика и окружающая среда. 6. Решение кейса.

Название дисциплины	Публичная нефинансовая отчетность
Кафедра	Кафедра бухгалтерского учета и анализа
Цель освоения дисциплины	Изучение курса позволит получить сведения об основах формирования публичной нефинансовой отчетности, а также ознакомиться с методическим инструментарием ее создания и позиционирования.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Концепция устойчивого развития и ее влияние на подготовку отчетности.	Устойчивое развитие и его показатели. Концепция устойчивого развития и ее влияние на подготовку отчетности.
Тема 2 Требования к подготовке отчетности в российской и международной практике.	Мировые и российские стандарты нефинансовой отчетности. Виды публичной нефинансовой отчетности.
Тема 3 Понятие и содержание интегрированной отчетности.	Понятие и содержание интегрированной отчетности. Фундаментальные концепции интегрированной отчетности.
Тема 4 Нефинансовые компоненты интегрированного отчета.	Руководящие принципы подготовки отчета. Состав и содержание структурных элементов.
Тема 5 Этапы и	Принципы подготовки. Этапы и процедуры составления.

процедуры составления.	
Тема 6 Внешнее заверение и аудит нефинансово й отчетности.	Порядок заверения нефинансовой отчетности. Общественное заверение и аудит.

Название дисциплины	Развитие креативного потенциала в условиях наукоемкой экономики
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	Раскрытие возможности развития креативного потенциала обучающихся с использованием определенных техник, самостоятельного освоения новых методик развития исследовательских умений обучающихся и адаптации их к конкретным условиям.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Введение в наукоемкую экономику	Направления научно-технического прогресса. Противоречия технического прогресса. Наукоемкая продукция, наукоемкое производство, наукоемкие технологии и их роль в современной экономике. Приоритетные направления развития науки и техники. Критические технологии. Общая характеристика рынка высокотехнологичной наукоемкой продукции. Наукоемкие технологии на мировом рынке. Проблемы развития нанотехнологий в России и за рубежом. Влияние рынка наукоемких технологий на инновационные преобразования национальных экономических систем. Государственная промышленная и научно-техническая политика. Интеллектуально-креативные ресурсы организации. Знание, креативность и инновации.
Тема 2 Человек в наукоемкой экономике. Homo-creator – человек творческий	Основные принципы формирования понятий и их роль в развитии творческой составляющей личности. Понятие «креативность» в контексте психологического знания. Изучение креативности личности: методология и практика. Основные параметры креативности по Дж. Гилфорду. Состав батареи Торранса: 12 тестов, сгруппированных в три серии. Типология креативности: творчество, знания, информация
Тема 3 Креативность в развитии креативного потенциала личности	Методы креативного решения проблем. Методики креативности: мозговой штурм, метод свободных ассоциаций, mind mapping, фрирайтинг, латеральное мышление и метод 6 шляп, дизайн-мышление, CRAFT, ТРИЗ Как за короткий промежуток времени выработать больше идей - техника 120 rooms, Ола Мёллер. Как найти нешаблонные идеи- метод фокальных объектов Ф. Кунце. Как не попасть в ловушку поиска идей только в одном направлении - метод Mind mapping, Тони Бьюзен. Как выбирать «самый сок»- метод «Шесть шляп» Э. Де Боно. Способы подготовки к творческому процессу – метод ассоциаций, смена обстановки и другие возможности. Синектика – наука о развитии творческой активности
Тема 4 Эффективность наукоемкой экономики: показатели и	Сущность понятия «Интеллектуально-креативные ресурсы» организации. Показатели и методы расчета эффективности предприятия. Макроэкономическая оценка эффективности.

методы расчета	
----------------	--

Название дисциплины	Риски и экономическая эффективность инжинирингового проекта
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать теоретические знания и практические навыки в области оценки рисков и экономической эффективности инвестиционных инжиниринговых проектов.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Инвестиции: сущность и содержание.	Эволюция взглядов на понятие «инвестиции». Инвестиции как процесс и как экономическая категория. Экономическая сущность инвестиций. Основные подходы к определению понятия «инвестиции» в отечественной и зарубежной экономической литературе. Классификация инвестиций. Движение инвестиций. Понятие инвестиционного цикла. Основные элементы инвестиционной деятельности; субъекты инвестиционной деятельности; экономические отношения по поводу инвестиций. Характеристика современного состояния инвестиционной деятельности в России.
Тема 2 Инвестицион ный процесс и механизм инвестицион ного рынка.	Понятие инвестиционного процесса. Условия осуществления инвестиционного процесса. Основные этапы инвестиционного процесса. Основные направления реструктуризации инвестиционного процесса. Понятие инвестиционного рынка. Основные элементы инвестиционного рынка: спрос, предложения, цена, конкуренция. Понятие конъюнктуры инвестиционного рынка. Характеристики основных стадий конъюнктурного цикла инвестиционного рынка. Основные методы изучения конъюнктуры инвестиционного рынка (мониторинг, анализ, прогноз). Структура инвестиционного рынка: рынок объектов реального инвестирования, рынок объектов инновационного инвестирования, рынок объектов финансового инвестирования. Показатель оценки и прогнозирования инвестиционного рынка: синтетические аналитические.
Тема 3 Разработка решений в области направлений инвестирова ния, в том числе в инжиниринг овые проекты.	Понятие инвестиционной стратегии и её роль в развитии инжиниринговой компании. Основные этапы процесса разработки инвестиционной стратегии. Принципы и основные этапы разработки инвестиционной деятельности компании. Стратегические цели инвестиционной деятельности компании (экономические, внеэкономические, внутренние, внешние, поддерживающие, прямые и др.). Процесс формирования стратегических целей инвестиционной деятельности компании. Продолжительность экономической жизни инвестиций. Обоснование стратегических направлений и форм инвестиционной деятельности компании. Определение стратегических направлений формирования инвестиционных ресурсов. Понятие «инвестиционные ресурсы». Цель формирования инвестиционных ресурсов компании. Сущность стратегии формирования инвестиционных ресурсов. Основные этапы разработки стратегии формирования инвестиционных ресурсов компании.
Тема 4 Понятие инвестицион ного инжиниринг ового проекта: содержание,	Понятие «инвестиционный инжиниринговый проект». Виды инвестиционных проектов (технический, экономический, мелкий, международный, простой, замещаемый, альтернативный, абстрактный, инжиниринговый и т.д.). Окружение инвестиционного проекта. Основные элементы инвестиционного проекта: период реализации проекта; чистые инвестиции; чистый денежный поток от деятельности, ликвидационная стоимость. Затраты упущенных возможностей.

классификация, фазы развития.	
Тема 5 Источники и методы финансирования инвестиционных инжиниринговых проектов.	Сущность и классификация источников финансирования инвестиционных проектов компании. Понятие затраты финансирования по различным источникам. Достоинства и недостатки собственного капитала и заёмного, как источников финансирования инвестиционных проектов компании. Принципиальная схема определения величины норматива. Основные методы финансирования инвестиционных проектов компании: самофинансирование, акционерное, бюджетное, долговое кредитное, проектное, венчурное.
Тема 6 Методики оценки риска и экономической эффективности инвестиционных инжиниринговых проектов и управленческих решений в области инжиниринга в условиях неопределенности.	Понятие экономической оценки инвестиций: виды эффективности. Общая схема оценки состоятельности инвестиционного проекта: оценка финансовой состоятельности проекта и оценка эффективности инвестиций. Формула сложных процентов. Критерий оценки эффективности инвестиций. Методы оценки экономической эффективности инвестиций. Статические методы оценки эффективности инвестиционных проектов: методы абсолютной эффективности инвестиций (срок окупаемости инвестиций, бухгалтерская рентабельность инвестиций) и методы сравнительной эффективности (метод накопленного эффекта, метод приведённых затрат, метод сравнения прибыли). Динамические методы оценки эффективности инвестиционных проектов (метод расчёта чистого приведённого эффекта, индекс рентабельности инвестиций, внутренняя норма прибыли, модифицированная внутренняя норма прибыли, дисконтированный срок окупаемости инвестиций, добавленная экономическая стоимость). Сравнительная характеристика основных методов оценки эффективности инвестиционных проектов компании. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов.
Тема 7 Анализ влияния неопределенности на эффективность инвестиционных инжиниринговых проектов.	Сущность временной концепции стоимости денег. Фактор времени. Приведение вперед и назад по оси времени. Направления процесса приведения сумм доходов и расходов, относящиеся к разным временным периодам, в сопоставимый вид: определение будущей стоимости денег, определение текущей стоимости денег, расчёт суммы сопоставимых денежных потоков, Аннуитетная модель денежных потоков. Учет инфляции при оценке эффективности инвестиций. Методики оценки эффективности инвестиционного проекта, учитывающие влияние инфляции: методик корректировки всех факторов, влияющих на денежные потоки.
Тема 8 Способы сравнения при оценке экономической эффективности	Сравнительная эффективность вариантов инвестиций. Анализ альтернативных инвестиционных проектов. Последовательность выбора лучшего варианта инвестирования из ряда альтернативных. Понятие «конфликт критериев». Особенности сравнительного анализа проектов с неравномерными сроками реализации. Способы сравнительного анализа проектов с неравномерными сроками реализации: оценка инвестиций по наименьшему общему кратному сроку эксплуатации; оценка проектов с использованием годовых эквивалентных затрат; оценка проектов с учётом ликвидационной стоимости

инжиниринг ового проекта и принятия решений о его внедрении. Особенности подготовки исходных данных для обеспечения принятия решений об инвестирова нии в условиях неопределен ности.	<p>активов. Оценка инвестиционных проектов в условиях действующего предприятия. Основные направления инвестирования в рамках действующего промышленного предприятия. Норматив экономической эффективности инвестиций. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов, осуществляемых в условиях действующего предприятия: метод анализа изменения, метод суперпозиция (наложения), метод условного выделения, метод сравнения. Основные подходы к определению ставки дисконтирования: метод оценки доходности активов (САРМ); метод оценки средневзвешенной стоимости капитала (ССК); метод кумулятивного построения. Факторы, влияющие на выбор ставки дисконтирования.</p>
--	---

Название дисциплины	Сервис-дизайн продуктов
Кафедра	Кафедра сервисной и конгрессно-выставочной деятельности
Цель освоения дисциплины	Познакомить обучающихся с современными потребительскими трендами, с методами дизайн-мышления по исследованию клиентского опыта (проекционный мэппинг).
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Поведение потребителя. Вызовы и факторы, влияющие на поведение потребителей . Трендвотчн г. Потребитель ские тренды.	<p>Практика регулярного отслеживания потребительских и промышленных трендов, включающая оценку и прогнозирование бизнес-факторов (спроса, предложения, стиля и моды). Создание инновационных продуктов и услуг на основе трендов. Закономерности в поведении и предпочтениях потребителей как новые возможности для создания инновационных продуктов и услуг.</p>
Тема 2 Методы дизайн- мышления в исследовани и клиентского опыта.	<p>Теоретический блок: вводная по теории и кейсам Дизайн-мышления, методы дизайн-мышления по исследованию клиентского опыта (проекционный мэппинг): построение карты эмпатии (Customer Empathy Map, СЕМ); построение карты путешествия потребителя (Customer Journey Map, СJM); построение карты НМW, построение модели «Гость-Время-Пространство».</p>
Тема 3 Сервис- дизайн продуктов и	<p>Практико-ориентированный блок. СJM. Инструменты сбора и анализа информации. Подготовка к СJM – Карта пути клиента. Эмпатия: погружение в опыт клиентов. Глубинное интервью. Построение СJM. Дизайн нового продукта на основе анализа СJM (НМW, сервисное проектирование).</p>

услуг с использованием методов дизайн-мышления по исследованию клиентского опыта.	
---	--

Название дисциплины	Стратегическое инжиниринговое партнерство
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать знания, навыки и умения инжинирингового партнёрства в стратегическом развитии бизнеса.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Основные понятия дисциплины.	Понятие промышленного проекта. Виды промышленных проектов. Понятие капитальных вложений. Виды капитальных вложений. Понятие инжиниринга. Три определения инжиниринга. Инжиниринг как бизнес и как профессия. Виды инжиниринга. Сходство и различие инжиниринга и управления проектами. Понятие этапа инжиниринга. Проблемы с терминологической путаницей с фазами, этапами и стадиями проекта. Связь этапов промышленного проекта с фазами жизненного цикла проекта. Понятие, содержание и основные признаки стратегического партнерства. Группы целей создания стратегического альянса. Основные подходы к определению форм стратегических партнерств. Виды межфирменных отношений. Классификация форм стратегических альянсов. Проблемы государственного регулирования деятельности стратегических партнерств.
Тема 2 Этапы, работы, ресурсы и документы инжинирингового проекта.	Шесть этапов инжиниринга. Особенности распределения этапов инжиниринга во времени. Работы этапов инжинирингового проекта. Ресурсы инжинирингового проекта. Основные документы инжинирингового проекта, их классификация и распределение по этапам проекта. Процессный и функциональный подходы в инжиниринге.
Тема 3 Кадры и окружение инжинирингового проекта.	Руководитель инжинирингового проекта. Кадры инжинирингового проекта. Окружение инжинирингового проекта. Мотивация персонала при инжиниринге и реинжиниринге в организациях. Законы Йеркса-Додсона. Конфликты при инжиниринге и реинжиниринге в организациях. Построение организационной культуры при инжиниринге и реинжиниринге в организациях.
Тема 4 Учёт рисков и изменений в стратегическом инжиниринговом партнёрстве.	Управление рисками в инжиниринге. Управление изменениями в инжиниринге. Использование изменений для достижения стратегической цели проекта.

Тема 5 Инжиниринг в стратегическ ом развитии бизнеса.	Миссия и видение компании. Четыре пути стратегического развития бизнеса. Шаги разработки программы стратегического развития бизнеса.
Тема 6 Роль коммуникац ий в СИП.	Инструменты управления коммуникациями. в инжиниринге. Корпоративный сервер – База файлов инжинирингового проекта. Организация совещаний. Ведение переговоров. Учет психологических факторов в деловых переговорах.
Тема 7 Важнейшие аспекты договорных отношений.	Тендер в инжиниринге. Выбор поставщиков методом взвешивания по критериям. Рекомендации по разработке договоров. Юридические аспекты договорных отношений в России. Юридические аспекты международных договорных отношений. Сопровождение договоров.
Тема 8 Международ ный и российский опыт развития стратегическ их инжиниринг овых партнерств.	Зарубежный опыт создания и развития СИП и возможности его использования в России. Особенности развития СИП в России. Влияние стратегического партнерства на инвестиционный и инновационный потенциал современной экономики.

Название дисциплины	Учебная практика (ознакомительная практика)
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Формирование у обучающихся первичных навыков самостоятельного проведения научной работы, в том числе составления программы исследования, и компетенций организационно-управленческой деятельности
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Организац ио нно- подготовител ьный этап	Проведение установочного собрания. Инструктаж по технике безопасности, правилам внутреннего распорядка и правилам охраны труда. Составление индивидуального задания. Постановка цели и задач практической подготовки. Разработка плана-графика выполнения индивидуального задания. Оформление сопроводительных документов по практической подготовке.
Тема 2 Основной этап	Выполнение заданий строго в соответствии с индивидуальным заданием. В течение практики, в установленные сроки, согласно утвержденному в индивидуальном задании графику, предоставление руководителю практической подготовки от университета полученных промежуточных результатов. Получение рекомендаций и, при необходимости, корректировка отчетных материалов. Анализ результатов и подготовка отчета по практической подготовке.
Тема 3 Заключитель ный этап	Оформление финальной версии отчета по практической подготовке. Подготовка презентации основных результатов, полученных в ходе практической подготовки.
Тема 4 Контрольны й этап	Промежуточная аттестация по итогам практической подготовки - защита отчета с презентацией полученных результатов по практической подготовке руководителю по практической подготовке от университета.

Название дисциплины	Эконометрика (продвинутый уровень)
Кафедра	Кафедра статистики и эконометрики
Цель освоения дисциплины	Сформировать навыки владения современными методами экономического анализа, математической статистики и эконометрики для решения теоретических и прикладных задач.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Эконометрика как продвинутый инструментальный метод экономического анализа.	Методы экономического анализа и их применение для первичного анализа экономической информации. Математическая статистика как основа эконометрического анализа. Функции распределения случайных величин и их характеристики. Проверка статистических гипотез при решении эконометрических задач. Предварительный анализ данных.
Тема 2 Эконометрические модели в исследованиях экономики.	Виды эконометрических моделей и их применение для решения теоретических и прикладных задач. Терминологический аппарат. Условия применения классической нормальной линейной модели. Нелинейные модели регрессии. Модели временных рядов. Модели с дискретными и цензурированными переменными.
Тема 3 Методы оценки параметров эконометрических моделей.	Методы оценки параметров эконометрических моделей: метод наименьших квадратов, обобщенный метод наименьших квадратов, метод максимального правдоподобия.

Название дисциплины	Экономика рынков Национальной технологической инициативы
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Изучить экономические аспекты реализации национальной технологической инициативы, в том числе проанализировать рыночные условия и возможности для создания и продвижения технологических продуктов и услуг, а также оценить эффективность инвестиций в научные исследования и разработки.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Основы национальной технологической инициативы	Цели и задачи НТИ, Приоритетные направления развития, Интеграция науки, образования и бизнеса, Роль НТИ в развитии экономики страны, Принципы реализации НТИ.
Тема 2 Экономические аспекты рынков национальной технологической	Рыночные условия и возможности для создания и продвижения технологических продуктов и услуг, Факторы, влияющие на конкурентоспособность продукции и направления ее повышения, Инструменты экономического анализа, Количественные и качественные показатели структуры рынков НТИ.

кой инициативы	
Тема 3 Инновации и инвестиции в рамках национальной технологической инициативы	Инновационные процессы и методы инвестирования в рамках НТИ, Анализ и оценка рисков и возможностей для инвесторов, Выработка рекомендаций по улучшению инвестиционного климата рынков НТИ, Оценка эффективности инвестиций в научные исследования и разработки.
Тема 4 Стратегии развития рынков национальной технологической инициативы	Формирование стратегии развития НТИ, Анализ конкурентной среды, Формирование портфеля продуктов и услуг, Оценку эффективности стратегий развития НТИ.

Название дисциплины	Экономика технической подготовки производства
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать комплекс знаний, умений и навыков относительно экономических закономерностей формирования и реализации процессов, обеспечивающих конструкторскую и технологическую готовность предприятия к выпуску нового изделия заданного уровня качества при установленных сроках, объеме выпуска и затратах.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Предприятие, как сложная производственная система.	Промышленное предприятие, как сложная производственная система. Содержание факторов производства. Заводы и производственные объединения, их определения и классификации. Имущество и финансовые ресурсы предприятия.
Тема 2 Производственный процесс в пространстве и во времени.	Производственный процесс и принципы его организации. Понятие производственного процесса и его элементов. Классификация производственных процессов. Организация производственного процесса в пространстве. Принципы организации производства в пространстве. Производственная структура предприятия и ее элементы. Типы производственных структур. Организация производственного процесса во времени. Понятие производственного цикла и его элементов. Расчёт продолжительности производственного цикла. Структура производственного цикла. Виды движения предметов. Производственный цикл сложного процесса. Сокращение продолжительности производственного цикла.
Тема 3 Техническая подготовка производства.	Процесс создания и освоения новой продукции. Определение понятия подготовки производств и её элементов. Понятие технической подготовки производства, её состав. Этапы конструкторской подготовки производства. Этапы и стадии технологической подготовки производства. Элементы экологической подготовки производства. Этапы организационно-плановой

	подготовки производства. Эффективность функционирования системы технической подготовки производства и пути её повышения.
Тема 4 Организация конструкторской подготовки производства	Организация конструкторской подготовки производства. Понятие, задачи и основные этапы КПП. Стадии КПП. Пути повышения эффективности КПП. Стандартизация КПП.
Тема 5 Организация технологической подготовки производства	Организация технологической подготовки производства. Понятие ТПП, задачи и её основные этапы. Пути повышения эффективности ТПП .Стандартизация ТПП.
Тема 6 Организация экологической подготовки производства	Организация экологической подготовки производства. Понятие, задачи и основные этапы ЭПП. Пути повышения эффективности ЭПП. Стандартизация ЭПП.
Тема 7 Организация организационно-плановой подготовки производства	Организация организационно-плановой подготовки производства. Понятие, задачи и основные этапы ОППП. Пути повышения эффективности ОППП. Стандартизация ОППП.
Тема 8 Состояние системы технической подготовки производства	Факторы, влияющие на систему технической подготовки производства. Факторы внешней среды. Факторы внутренней среды предприятия. Факторы развития системы ТПП. Состояние системы технической подготовки производства. Анализ интегрального показателя состояния системы. Сравнение интегрального показателя системы и требований к ней. Определение состояния системы ТПП. Мероприятия по повышению эффективности системы ТПП.

Название дисциплины	Экономическая теория и проблемы современной России
Кафедра	Кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли
Цель освоения дисциплины	Дать студентам знания в области Экономической теории с выявлением проблем в современной России; методологию познания в области объективных экономических процессов и вызовов в современной России и мире; сформировать экономическое мышление, направленное на понимание форм, методов, приоритетов и направлений развития современной экономики.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Предмет и метод экономической теории.	Предмет, цели и задачи экономической теории. Определение предмета экономической теории представителями разных школ. Система экономических отношений: социально-экономические, технико-экономические, организационно-экономические, эколого-экономические. Экономические законы и категории. Структура экономической теории. Нано-,

<p>Становление и развитие экономической теории как науки.</p>	<p>микро-, мезо-, макро- и мегаэкономика – составные части экономической науки и различные уровни экономического анализа. Экономические субъекты и их цели. Взаимосвязь экономической теории с другими науками. Экономическая теория – методологический фундамент системы экономических наук. Функции экономической теории. Методология экономической науки. Методы познания экономических процессов. Диалектический метод, метод научной абстракции, анализа и синтеза, индукции и дедукции. Сочетание исторического и логического, экономико-математическое моделирование, экономический эксперимент. Познание, конструирование и использование системы экономических законов и категорий как метод экономического анализа. Экономическая политика. Русская экономическая мысль и её вклад в сокровищницу мировой экономической науки. Лауреаты Нобелевской премии по экономике и их идеи.</p>
<p>Тема 2 Основные направления развития современной экономической теории.</p>	<p>Экономическая наука - продукт Нового времени, основы которой складывались веками. Современная экономическая теория. Маржинализм. Неоклассическая и кейнсианская школы. Институционализм. Новый институционализм. Неоинституционализм. Неорикардизм. Марксистская, неомарксистская и постмарксистская политическая экономия.</p>
<p>Тема 3 Собственность как основа экономических систем. Типы экономических систем. Содержание и функционирование рыночной экономики.</p>	<p>Собственность как экономическая, юридическая и историческая категория. Содержание собственности. Римские права: владение, распоряжение, пользование. Законы собственности и законы присвоения. Общая экономическая теория «прав собственности» Р. Коуза и А. Алчиана как система отношений между людьми по поводу их исключения из доступа к материальным и нематериальным ресурсам. Виды собственности. Объективная необходимость многообразия форм собственности. Соответствие форм собственности состоянию производительных сил. Частная и общественная собственность. Частная собственность как основа рыночной экономики. Частная трудовая и частная нетрудовая собственность граждан. Интеллектуальная собственность. Процесс интернационализации отношений собственности. Собственность совместных предприятий. Экономические формы реализации собственности. Экономическая система общества и основные направления периодизации его социально-экономического развития. Критерии развития экономических систем. Формационный подход. Цивилизационный подход: типы цивилизаций, их сходство и различия. Теории смены цивилизаций. Эволюция экономических систем. Развитая, развивающаяся, переходная, дефицитная, социально-ориентированная, корпоративная, смешанная рыночная экономика. Традиционная, командная, рыночная, смешанная экономики.</p>
<p>Тема 4 Предпринимательская деятельность и предпринимательский капитал. Теория фирмы. Теория рисков. Издержки.</p>	<p>Экономическое содержание и обязательные условия для предпринимательской деятельности. Основные формы организации предпринимательства. Фирма как базовая форма предпринимательской деятельности. Формирование предпринимательского капитала: методы и источники. Основной и оборотный капитал. Материальный и моральный износ капитала. Амортизация. Показатели эффективного использования ресурсов фирмы. Риск: определение, классификация, методы управления. Натуральная и стоимостная оценка затрат ресурсов фирмы. Издержки и их классификация. Издержки общества и издержки фирмы. Бухгалтерские и экономические издержки производства. Явные и неявные издержки. Мгновенный, короткий и длительный период. Издержки в коротком периоде. Совокупные издержки: фиксированные (постоянные), переменные, валовые. Средние издержки: фиксированные (постоянные), переменные, валовые.</p>

	<p>Предельные издержки. Графическое отображение всех видов издержек. Издержки в длительном периоде. Кривая долгосрочных средних издержек. Положительный, отрицательный и постоянный эффект масштаба.</p>
<p>Тема 5 Особенности экономических процессов и явлений на мезоуровне. Национальная экономика. Национальное богатство.</p>	<p>«Мезоэкономика» и «мезоуровень» определение понятий при экономическом анализе. Мезоуровень - исследование отрасли или экономической деятельности региональных экономических комплексов. Современное понимание мезоуровня экономики представителями институциональной и эволюционной экономической теории. Теория региональных отношений. Признаки выделения региона. Концептуальные подходы к исследованию региона. Регионы доноры и депрессивные регионы: отношения, взаимосвязи. Региональная политика. Особенности макроэкономического подхода к исследованию процессов и явлений. Макроэкономика – раздел общей экономической теории, исследующий функционирование экономики как целостного единства всех взаимосвязанных отраслей и секторов хозяйства. Цели и инструменты макроэкономической политики. Обеспечение основных макроэкономических целей: стабильности экономического роста, занятости населения, социальной справедливости, повышения жизненного уровня населения. Основные макроэкономические показатели и их измерение. Совокупный общественный продукт, его структура по стоимости и натурально-вещественной форме. Теоретические подходы к анализу общественного продукта. Валовой внутренний продукт (ВВП). Чистое экономическое благосостояние. Валовой национальный продукт. Проблема двойного счета. Промежуточный продукт и конечный продукт. Методы подсчета ВВП. Дефлятор ВВП (ВНП). Национальный доход: производство, распределение, перераспределение, использование. Национальное богатство: содержание и структура.</p>
<p>Тема 6 Особенности макроэкономического развития в условиях геополитической трансформации.</p>	<p>Новая парадигма социально-экономического развития страны в условиях геополитической трансформации. Проблемы обеспечения социально-экономической устойчивости России в условиях глобальных изменений. Экономическое развитие и безопасность регионов России в условиях новых геополитических вызовов.</p>
<p>Тема 7 Экономический рост и проблемы устойчивого развития национальной экономики.</p>	<p>Новая парадигма социально-экономического развития страны в условиях геополитической трансформации. Проблемы обеспечения социально-экономической устойчивости России в условиях глобальных изменений. Экономическое развитие и безопасность регионов России в условиях новых геополитических вызовов. Обзорное представление о трансформации социально-экономического пространства национальной экономики в контексте геополитики, макроэкономики, учёта влияния внутрирегиональных факторов развития.</p>
<p>Тема 8 Современные вызовы и проблемы инновационного и инклюзивного</p>	<p>Рассмотрение проблем в современной России. Формирование научно-технической политике (рассмотрение вопросов государственного управления, такие как целеполагание, оценка воздействия, финансовые инструменты). Разработка, внедрение и распространение инновационных продуктов, технологий, инфраструктуры и услуг, способствующих устойчивому росту экономики и непрерывному развитию, а также охране окружающей среды и росту благополучия населения. Поиск ответов на социальные вызовы.</p>

экономическ ого развития.	
------------------------------	--

Название дисциплины	Язык программирования Python
Кафедра	Кафедра прикладной математики и экономико-математических методов
Цель освоения дисциплины	Представить обучающимся необходимые знания в области программирования на языке Python, умения и навыки использования стандартных модулей языка Python.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Знакомство с языком программирования Python.	Место языка Python среди современных языков программирования. Обзор возможностей Google Colab. Переменные и их особенности в языке Python. Операции над числовыми типами данных. Стандартные функции, вызов функций.
Тема 2 Условный оператор в языке Python.	Строки и операции над строками. Вывод данных, функция print. Логические выражения, сложные логические выражения. Условная конструкция IF, IF-ELSE, IF-ELIF.
Тема 3 Модули в языке Python.	Стандартные модули, примеры работы с модулями в Python. Создание собственных модулей.
Тема 4 Строковые методы.	Строки в Python. Практика работы со строками. Срезы в языке Python. Строковые методы и кейсы с ними.
Тема 5 Списки и методы работы с ними.	Списки в языке Python. Практика по спискам, решение кейсов. Методы для работы со списками. Практика по списковым методам.
Тема 6 Преобразование типов и построение графиков.	Преобразование типов данных в Python. Модуль requests и преобразование в список. Практика преобразования типов данных. Построение графиков с помощью модуля Matplotlib из списков. Практика по построению графиков.
Тема 7 Инструкция цикла for в языке Python.	Инструкция цикла for в Python. Практика по циклу for.
Тема 8 Создание функций.	Создание функций в языке Python. Синтаксис создания функций. Практика по созданию функций.
Тема 9 Подходы к созданию списка.	Подходы к созданию списка, списковые включения. Функции высшего порядка. Анонимные функции. Практика по созданию списков.
Тема 10 Инструкция	Инструкция цикла while в Python. Практика по циклу while. Множества в Python, операции над множествами.

цикла while и множества.	
Тема 11 Кортежи и словари в языке Python.	Кортежи в Python. Операции над кортежами. Практика по работе с кортежами. Словари в Python. Методы для работы со словарями. Практика по работе со словарями.
Тема 12 Обработка исключений и файлы.	Исключения в Python. Обработка исключений. Чтение из текстового файла. Менеджер контекста. Методы для чтения, записи и добавления текста. Практика по работе с файлами. Про итераторы в Python.
Тема 13 Объектно-ориентированное программирование в языке Python.	Понятие объекта в Python. Создание класса. Практика по созданию классов. Наследование в Python.