

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и
методической работе
В.Г. Щубаева
20 22 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Направление подготовки/
Специальность **38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

Направленность
(профиль) программы/
Специализация **ИННОВАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Уровень высшего
образования **МАГИСТРАТУРА**

Форма обучения **ОЧНАЯ**

Год набора **2022**

Санкт-Петербург
2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

BI-решения аналитики больших данных и поддержки принятия решений (продвинутый уровень)	3
Деловой иностранный язык	4
Зеленые технологии в логистике	4
Инновационное предпринимательство и венчурный бизнес	5
Интеллектуальные информационные системы	7
Интрапренерство и управление изменениями на предприятии	9
Информационные технологии управления Agile-проектами	10
Методология научных исследований	10
Организационное развитие предприятия	12
Организация и управление инновационной деятельностью на предприятии	13
Применение информационных систем 1С: ERP Управление предприятием	14
Проект: Стратегическое планирование инновационного развития	15
Проектное управление в условиях цифровизации экономики	17
Профессиональный иностранный язык	19
Развитие креативного потенциала в условиях наукоемкой экономики	19
Ресурсное обеспечение проектов инновационного развития	20
Сервис-дизайн продуктов	21
Современные инновационные высокотехнологичные производственные процессы	22
Современный стратегический менеджмент	24
Социальный капитал и устойчивое развитие	24
Стратегическое управление интеллектуальным капиталом	25
Технико-экономическое обоснование и планирование стратегических инновационных проектов	28
Трансфер инновационных технологий	29
Управление жизненным циклом инноваций	32
Управление инновационной системой организации	34
Управление цифровой трансформацией бизнеса	36
Управленческая экономика	38
Экономика впечатлений	40
Язык программирования Python	41

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: теоретически 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 Power 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.

Desktop.	
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 по 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	Деловой иностранный язык
Кафедра	Кафедра английского языка № 2
Цель освоения дисциплины	Дальнейшее совершенствование у магистрантов умений и навыков профессионального и делового общения в устной и письменной коммуникации.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Рендеринг статьи (анализ)	1. Активизация лексико-грамматического материала. 2. Структура рендеринга (анализа статьи). 3. Совершенствование навыка анализа статьи.
Тема 2 Аннотация.	1. Активизация лексико-грамматического материала. 2. Что такое аннотация и типы аннотаций. 3. Структура аннотации. 4. Резюме статьи. 5. Совершенствование навыка анализа статьи.
Тема 3 Презентация своего исследования.	1. Активизация лексико-грамматического материала. 2. Академическая презентация. 3. Подготовка, составление и ведение презентации на иностранном языке. Речевые клише. 4. Приемы и технологии успешного взаимодействия с аудиторией.

Название дисциплины	Зеленые технологии в логистике
Кафедра	Кафедра логистики и управления цепями поставок
Цель освоения	Формирование у магистрантов навыков применения концепции устойчивого развития в логистической деятельности.

дисциплины	
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Основные термины и определения	Устойчивое развитие. Зеленая экономика. Циклическая экономика. Цели устойчивого развития (ЦУР). Зеленые технологии. Рынок зеленых технологий, его сегментация. Достоинства и недостатки перехода к зеленой экономике. Факторы, влияющие на способность перехода к зеленой экономике. Классификация зеленых технологий.
Тема 2 Логистика в зеленой экономике	Трансформация роли логистики в современной экономике. Эволюция логистических концепций. Направления трансформации логистической деятельности в рамках зеленой повестки. Логистика и "углеродный след".
Тема 3 Зеленые технологии в снабженческой логистике.	Разработка принципов зеленых закупок. Основные критерии отбора поставщиков. Тенденции повышения экологичности промышленной упаковки.
Тема 4 Зеленые технологии в производственной логистике	Структура ESG стратегий производственных компаний. Роль логистики в реализации ESG стратегии. Энергосберегающие технологии и их применение в логистике. Ресурсосбережение. Система обращения с производственными отходами. Расширенная ответственность производителя как инструмент реализации зеленых логистических технологий.
Тема 5 Зеленые логистические технологии в сфере распределения	Роль оптовой и розничной торговли в достижении ЦУР. Структура ESG стратегий для предприятий сферы распределения. Управление обратными потоками в торговле. Фудшеринг как зеленая логистическая технология. Развитие электронной торговли как фактор риска при достижении ESG показателей. Потребительская упаковка как объект логистического управления.
Тема 6 Зеленые технологии в логистике складирования	Трансформация роли и задач складской деятельности в современной зеленой повестке. Цифровизация складской логистики. Внедрение новых погрузочно-разгрузочных технологий.
Тема 7 Зеленые технологии в транспортной логистике	Транспорт как основной источник загрязнений в экологии. Изменения технических характеристик транспортных средств для снижения углеродного следа. Технологические изменения в процессе транспортировки для снижения углеродного следа.

Название дисциплины	Инновационное предпринимательство и венчурный бизнес
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Формирование у обучающихся комплекса знаний в сфере экономики инноваций как на макроуровне (теории инновационного процесса, концепции инновационного развития, общая характеристика инноваций), так и на микроуровне (ключевые факторы осуществления инноваций, создание и развитие инновационной (венчурной) компании, выбор инновационной стратегии, привлечение инвестиций). Подготовка к научно-исследовательской деятельности, в том числе, в междисциплинарных областях, для проведения

	исследований и разработок в области инновационной экономики, прогнозов и тенденций инновационного развития в условиях неопределенности и конкуренции, формирования на их основе практических рекомендаций по инновационной стратегии субъектов рынка, а также научных выводов и рекомендаций.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Закономерности научно-технического развития и их влияние на инновационное предпринимательство и бизнес.	Вклад НТП в экономический рост. Современные подходы к определению инноваций и модели инновационного процесса. Й.Шумпетер о роли инновационного предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности. Цикличность инновационных колебаний. Взаимосвязь экономических циклов и инноваций.
Тема 2 Концепция технологических укладов и их роль в инновационном развитии.	Становление и последовательная смена технологических укладов в мировом технико-экономическом развитии. Развитие и взаимодействие технологических укладов в современных условиях. Условия и факторы современных технологических укладов в макроэкономической системе. Развитие инновационного предпринимательства и бизнеса и специфика технологических укладов в российской экономике. Концепция эндогенного научно-технического прогресса (модель П.Ромера). Стратегия России в глобальном технологическом развитии.
Тема 3 Организационные формы инновационного предпринимательства.	Малое и среднее предпринимательство как модель ведения бизнеса и их значение в инновационной экономике. Роль предпринимательской активности в процессе организации деятельности малого предприятия. Крупное предпринимательство в сфере инноваций. Организационные формы фирм, ориентированных на решение научно-технических проблем. Малый бизнес в инновационной деятельности. Поддержка инновационной деятельности мелких форм за рубежом.
Тема 4 Инфраструктура инновационного предпринимательства.	Сущность и основные составляющие инфраструктуры инновационного предпринимательства. Элементы инфраструктуры научно-технической и инновационной деятельности: информационное и финансово-экономическое обеспечение научно-технической и инновационной деятельности; система производственно-технологической поддержки создания новой конкурентоспособной наукоемкой продукции и высоких технологий; система продвижения научно-технических разработок и наукоемкой продукции; система подготовки и переподготовки кадров для научно-технической и инновационной деятельности. Стратегия развития инфраструктуры инновационного предпринимательства.
Тема 5 Венчурный бизнес и его роль в инновационном предпринимательстве.	Венчурный бизнес и характеристика условий его развития. Отличительные особенности ведения венчурного бизнеса от другого вида предпринимательской деятельности. Современное состояние венчурного бизнеса. Модели партнерства государства и венчурных инвесторов. Модели и механизмы корпоративного венчурного инвестирования. Сравнительная характеристика отраслей и технологий, интересных для венчурного финансирования.
Тема 6 Венчурные фирмы.	Понятия и особенности венчурной фирмы. Классификация венчурных фирм. Основные фазы (pre-startup, startup, post-startup) и стадии развития венчурных фирм. Особенности посевной стадии и стадии роста в жизненном цикле

	венчурной фирмы. Преимущества и недостатки венчурных фирм.
Тема 7 Место венчурной индустрии в финансировании роста компании.	Типы венчурного капитала и финансовые инструменты, используемые в венчурном финансировании Характеристики источников венчурного капитала. Изучения статистических данных венчурного инвестирования. Структурирование фондов венчурного капитала. Виды фондов Региональные и федеральные фонды поддержки венчурного предпринимательства. Прозрачность структуры фондов. Особенности функционирования венчурного фонда. Государственный венчурный фонд в РФ. Система поддержки венчурной индустрии в РФ и мире.
Тема 8 Рынок неформального венчурного капитала.	Рынок неформального венчурного капитала: понятие и структура. Роль ассоциаций бизнес-ангелов в формировании инновационных региональных кластеров. Проблемы неформального рынка венчурного капитала в России. Отличия бизнес-ангелов от институциональных инвесторов. Особенности деятельности бизнес-ангелов в России. Проблемы, препятствующие развитию венчурного бизнеса в России
Тема 9 Регулирование инновационного предпринимательства.	Государственное регулирование инновационного предпринимательства. Общие методы поддержки инновационного предпринимательства: финансовая, информационная и консультационная поддержка инновационного предпринимательства. Анализ федеральных программ развития инновационного предпринимательства Регулирование инновационного предпринимательства в регионе. Зарубежный опыт регулирования инновационного предпринимательства.

Название дисциплины	Интеллектуальные информационные системы
Кафедра	Кафедра информатики
Цель освоения дисциплины	Изучение стандартов и технологий информационных систем управления современным предприятием в условиях цифровой экономики, получение практических навыков работы с интеллектуальными информационными системами управления предприятием класса ERP, в т.ч. на цифровых платформах.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Методологические основы информационных технологий.	Основные термины и понятия ИТ: информация, данные, знания, информационный процесс, информационный поток, информационный ресурс, информационная технология. Уровни представления информационной технологии: концептуальный; логический; физический. Конвергенция, дивергенция, трансформация ИТ. Примеры конвергенции в ИТ. Экономические законы развития ИТ: закон Гордона Мура; Закон Роберта Меткалфа; Закон Дэвида Риды; закон фотона. Аспекты, угрозы и средства защиты информационной безопасности.
Тема 2 Информационных систем управления современным предприятием в условиях цифровой экономики.	Современные подходы и стандарты построения информационной системы предприятия. Концепция ERP, EAM (Enterprise Assets Management), FRP (Finance Requirements Planning), MRP (Material Requirement Planning), SCM (Supply Chain Management), HRM (Human Resources Management), CRM (Customer Relationship Management), PM (Project Management), BI (Business Intelligence). Информационные системы класса ERP. Архитектура ERP систем. Основные блоки ERP. Цифровое предприятие, новые бизнес-модели процессов цифрового предприятия. ERP-система как ядро цифрового предприятия. Цифровизация и интеллектуализация бизнес-процессов в ERP-системах: бизнес-процессы в финансовом учёте; бизнес-процессы в управленческом учёте; бизнес-процесс закупки; бизнес-процесс планирования материалов; бизнес-процессы производства; управление жизненным циклом продуктов; бизнес-процессы в управлении отношениями с клиентами; бизнес-

	<p>процессы в управлении программами и проектами; бизнес-процессы управления человеческим капиталом. Обзор рынка ERP-систем. Обзор лучших мировых и отечественных практик автоматизации крупных компаний. Новое поколение корпоративных управляющих систем стандарта iEM как развитие ERP-систем цифрового предприятия.</p>
<p>Тема 3 Конвергентные цифровые технологии в построении цифрового интеллектуального предприятия.</p>	<p>Понятие конвергентных цифровых технологий. Национальные программы, стандарты, дорожные карты цифровизации экономики. Сквозные прорывные технологии цифровой экономики, приоритетные программы поддержки. Искусственный интеллект и большие данные в цифровизации предприятия. Технологии "Интернет-вещей" (IoT). Квантовые компьютеры. Развитие мобильной связи 5G и NBIoT-сети. Роботизация, ИТ-решения роботизации рутинных задач. Цифровые платформы и сервисы.</p>
<p>Тема 4 Цифровая трансформация предприятия. Тренды и состояние цифровой трансформации в России. Цифровые и интеллектуальные двойники предприятия.</p>	<p>Цифровая трансформация предприятия: понятие, этапы, тренды. Цифровые и интеллектуальные двойники предприятия. Технологические решения цифровизации предприятия на базе цифровых платформ: лучшие российские и мировые практики.</p>
<p>Тема 5 Решения для управления современным интеллектуальным предприятием на цифровой платформе SAP HANA.</p>	<p>История компании SAP. SAP HANA как цифровая платформа. Решения для управления современным интеллектуальным предприятием на цифровой платформе SAP HANA. Цифровая трансформация предприятия от SAP, как услуга. Доступ к платформе Sap HANA. Учебные модули платформы. Предпосылки создания платформы SAP HANA и системы S/4 HANA. SAP S/4 HANA, SAP Hybris, SAP CRM. Торговая площадка SAP ARIBA, как единая сеть поставщиков и закупщиков.</p>
<p>Тема 6 Построение процессов интеллектуального предприятия на базе SAP S/4 HANA на платформе SAP HANA.</p>	<p>Организационные уровни в SAP S/4 HANA для описания структуры бизнес-процессов транснациональной корпорации. Организационные уровни закупок: мандант; балансовая единица; завод; склад; закупочная организация; группа закупок. Обзор процесса сбыта поддержки всех операций, связанных с продажами в SAP S/4 HANA. Основные данные и организационный уровни сбыта. Элементы ландшафта SAP S/4 HANA. Пользовательский интерфейс SAP Fiori. Навигация SAP S/4 HANA. Основные данные SAP S/4 HANA: основные записи материалов; основные записи поставщиков; инфозапись закупки и др. Процесс закупок как один из базовых процессов, обеспечивающих своевременное обеспечение организации необходимыми материалами, товарами или услугами в SAP S/4 HANA: определение потребности; выбор источника поставки; выбор поставщика; обработка заказа на поставку; контроль за заказами на поставку; поступление материала и др.</p>

	Обзор процесса сбыта поддержки всех операций, связанных с продажами в SAP S/4 HANA. Управление материальными потоками интеллектуального предприятия в SAP S/4 HANA. Планирование потребности в материалах как ключевой процесс цифрового предприятия: потребность в изделии (плановое количество и сроки); параметры планирования изделия и всех входящих в его состав материалов (карточка материала); спецификация изделия; технологическая карта. Управление проектами и управление финансами в SAP S/4 HANA.
Тема 7 Типовые решения для современного предприятия на цифровой платформе 1С:Предприятие 8.3.	Платформа 1С: Предприятие и конфигурации на базе платформы. Основные объекты платформы 1С: Предприятие: константы; справочники; регистры; документы; отчеты и др. Режимы функционирования прикладных решений на платформе 1С: Предприятие. Функциональная модель решения 1С: ERP. Информационная база предприятия. Архитектура прикладного решения: файловый вариант на основе двухуровневой архитектуры; клиент-серверный вариант на основе трехуровневой архитектуры. Клиентские приложения 1С: Предприятие 8.3: тонкий; толстый; мобильный; Web. Реляционные СУБД в основе функционирования 1С: Предприятие 8.3. Ключевые преимущества 1С: ERP. Практика успешных внедрений 1С: ERP управление предприятием в условиях цифровой экономики.
Тема 8 Автоматизация бизнес-процессов современного предприятия в системе управления предприятием 1С: ERP на платформе 1С: Предприятие 8.3.	«1С:ERP Управление предприятием» как инновационное решение для построения комплексных информационных систем управления деятельностью многопрофильных предприятий с учетом лучших мировых и отечественных практик автоматизации крупного и среднего бизнеса. Информационная база организации: загрузка и выгрузка; настройка параметров учета; создание архивной копии. Учетные регистры. Работа со справочниками: «Номенклатура», «Контрагенты», «Склады», «Номенклатура», «Типы цен номенклатуры». Информационные технологии кадрового и финансового учета, автоматизации логистических операций, управления взаимоотношениями с контрагентами, учета основных фондов и планирования производственных операций. Оптимизации процесса производства, составления достоверного графика деятельности с учетом загрузки оборудования и обеспечения ресурсами. Управление затратами и расчет себестоимости. Мониторинг и анализ показателей деятельности. Регламентированный и управленческий учет. Построения стандартных, регламентированных и специализированных отчетов в программе. Графические возможности решения 1С:ERP.

Название дисциплины	Интрапренерство и управление изменениями на предприятии
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать комплекс знаний, умений и навыков, необходимых для принятия управленческих решений, связанных с изменениями в инновационной области.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Организация интрапренерской деятельности на предприятии	Понятие и предпосылки развития интрапренерства. Отечественный и зарубежный опыт интрапренерства. Мотивация к интрапренерской деятельности. Концепция организации интрапренерства на предприятии.
Тема 2	Модели запланированных изменений в организации. Модель изменений Курта

Концепции проектирования инновационных преобразований.	Левина. Модель последовательных действий. Система факторов, определяющих изменения в организации. Диагностика предприятия. Направления возможных изменений в инновационной деятельности предприятия. Распределение изменений по уровням организации. Проектирование инновационных преобразований. Эффективность результатов изменений на предприятии.
Тема 3 Проекты и программы в инновационной деятельности	Виды и содержание проектов инновационных преобразований. Механизмы практической реализации организационных изменений на предприятии. Формирование системы непрерывных организационных изменений. Информационная поддержка процесса изменений.
Тема 4 Организация процессов управления изменениями в организациях.	Основы процесса управления изменениями. Основные этапы управления изменениями. Учет специфики корпоративной культуры в разработке стратегии и тактики внедрения изменений. Технологии и техники учета интересов ключевых целевых групп в процессе разработки и внедрения изменений. Преодоление сопротивления изменениям. Лидерство и руководство изменениями.

Название дисциплины	Информационные технологии управления Agile-проектами
Кафедра	Кафедра информатики
Цель освоения дисциплины	Получение теоретических знаний, а также освоение особенностей практического применения информационных технологий для управления Agile-проектами.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Проект и его окружение.	1.1. Управление проектами в менеджменте. 1.2. История возникновения и становления методов управления проектами. 1.3. Проект, его элементы и характеристики. 1.4. Окружение проекта. 1.5. Методологии управления проектами
Тема 2 Процессы управления проектом.	2.1. Области знаний управления проектами. 2.2. Группы процессов управления проектами. 2.3. Процессы управления стоимостью проекта. 2.3.1. Бюджет проекта. 2.3.2. Метод освоенного объема. 2.4. Процессы управления расписанием проекта. 2.5. Процессы управления качеством проекта. 2.6. Процессы управления рисками проекта.
Тема 3 Организация управления проектами.	3.1. Методы построения проектных моделей компании. 3.2. Управление проектами и стратегии компании. 3.3. Информационная система управления проектами как инструмент реализации стратегии компании. 3.4. Проектно-ориентированный бизнес. 3.5. Организационные структуры управления проектами. 3.6. Прогнозирование и определение риска, его оценка. 3.7. Информационная система управления проектами.

Название дисциплины	Методология научных исследований
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Формирование у обучающихся знаний и представлений о методологии научного исследования; процедурах подборки методов научного исследования в менеджменте.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Научные исследования. Основные понятия и определения.	Цели и задачи дисциплины. Место исследовательской деятельности в работе современного менеджмента. Общие методы научного познания и их использование в менеджменте. Подходы и принципы классификации научных исследований. Принципы организации научных исследований.
Тема 2 Средства и методы научного исследования.	Понятие метода и методология исследований в менеджменте. Общенаучные и специфические методы исследований в менеджменте. Неформальные (логические) и формальные (математические) методы исследований в менеджменте. Инструменты исследований в менеджменте. Исследование в управленческом процессе. Организация исследований в менеджменте. Экономико-математическое моделирование как инструмент для принятия управленческих решений. Метод математического моделирования, его возможности и границы. Классификация моделей. Цели, критерии, ограничения. Примеры математических моделей в исследовании возможностей управления.
Тема 3 Организация процесса проведения исследований.	Проектирование научного исследования. Выявление противоречия. Формулирование проблемы. Определение цели исследования. Формирование критериев. Построение гипотезы. Конструирование исследования. Технологическая подготовка исследования. Проведение исследований. Оформление результатов. Рефлексивная фаза.
Тема 4 Задачи оптимального использования ограниченных ресурсов, их моделирование, анализ и решение средствами Excel.	Примеры задач. Задача производственного планирования. Модель такой задачи и ее особенности. Представление исходных данных в Excel. Графика решения задачи средствами Excel. Возможности надстройки «Поиск решения» и особенности ее использования. Отчеты по результатам Поиска решения и особенности их использования при анализе и разработке управленческих решений. Двойственные оценки и анализ чувствительности решения к вариации исходных данных. Применение Поиска решения к задаче оптимального использования ограниченных ресурсов. Статическая и динамическая модель и возможности Excel при их реализации. Моделирование вывода предприятия на стабильный режим работы.
Тема 5 Задачи оптимизации перевозок, их моделирование, анализ и решение средствами Excel.	Открытые и закрытые модели транспортной задачи. Особенности организации данных и реализации модели средствами Excel. Использование надстройки «Поиск решения» для оптимизации плана перевозок. Двойственные оценки и анализ чувствительности решения к вариации исходных данных.
Тема 6 Задачи управления запасами их моделирование, анализ и решение средствами	Задачи управления запасами и их особенности. Стратегия управления запасами. Критерий оптимальности и ограничения. Классификация и анализ затрат и их моделирование. Модель оптимального размера поставки, цикла поставки, точки заказа. Разработка решений в условиях риска и определение размера страхового запаса и точки заказа. Особенности организации данных и реализации модели средствами Excel. Универсальный характер модели.

Excel.	
Тема 7 Задачи управления затратами, их моделирован ие, анализ и решение средствами Excel.	Общий анализ затрат предприятия. Анализ себестоимости продукции. Анализ безубыточности. Нелинейный характер модели. Анализ возможных связей между видами продукции. Инструменты оценки затрат. Особенности организации данных и реализации модели средствами Excel. Использование надстройки «Поиск решения» для оптимизации отпускных цен в условиях ограниченного бюджета. Двойственные оценки и анализ чувствительности решения к вариации исходных данных.

Название дисциплины	Организационное развитие предприятия
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать системное представление о предприятии, диагностики организационных проблем и выработать навыки принятия решений по внедрению организационных изменений в целях обеспечения конкурентоспособности предприятий на внутреннем и международном рынках.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Предмет и методология исследования предприятия и организационных изменений	Понятие и сущность предприятия. Основные подходы к управлению. Организационно-правовые формы организаций. Содержание организации как функции управления. Теория организационного потенциала. Ресурсная теория организации. Методы организационного планирования, проектирования, моделирования.
Тема 2 Изменения в стратегии предприятия	Взаимосвязь стратегии и стратегических изменений. Формы и сущность стратегических изменений: трансформация, реструктуризация, реорганизация, модернизация. Сущность и необходимость внедрения реинжиниринга бизнес-процессов. Ситуации применения и условия проведения реинжиниринга. Общие стратегии развития предприятия. Интеграционные процессы и изменения. Процессы и причины диверсификации и изменения.
Тема 3 Организационные аспекты развития предприятий в процессе эволюции рыночной среды. Проектно-ориентированные организации	Организационные структуры предприятий и факторы их развития. Управление проектами в различных типах организационных структур. Воздействие факторов внешней среды на структуру предприятия и проектную деятельность.
Тема 4 Региональна	Модели размещения деятельности и организации пространства. Модели регионального развития, основанные на спросе. Производственный потенциал

я экономика и пространственное развитие	и его роль в организационных изменениях. Организационно-экономические факторы. Технология как фактор экономического роста и развития.
Тема 5 Факторы развития организации в условиях рыночной среды	Эволюционное и революционное развитие. Формы и методы обеспечения совместимости элементов организации. Оптимизация административного аппарата в организации как необходимое условия ее эффективной деятельности. Группа показателей финансовой устойчивости предприятия.
Тема 6 Основы стратегии ресурсосбережения в условиях изменений	Система показателей ресурсоемкости. Факторы ресурсосбережения. Функции логистики в управлении ресурсосбережением. Системы управления запасами в условиях изменений.
Тема 7 Руководство и лидерство в управлении изменениями	Роль руководства в управлении изменениями. Менеджер и лидер, необходимость формирования лидерских навыков у менеджеров. Особенности мышления лидеров. Эффективность личности руководителя. Коммуникация и коммуникативная компетентность. Детерминанты эффективности менеджера как лидера по изменениям. Основные качества лидеров изменений.

Название дисциплины	Организация и управление инновационной деятельностью на предприятии
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	Сформировать знания, навыки и умения связанные с процессами организации и управления инновационной деятельностью на предприятии.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Классификация инноваций и инновационный процесс.	Классификация инноваций. Факторы, влияющие на инновационную деятельность. Жизненный цикл инноваций. Стадии инновационного процесса. Особенности управления инновационной деятельностью предприятия.
Тема 2 Инновационная стратегия и инновационный потенциал предприятия.	Общая характеристика инновационной стратегии и инновационного потенциала предприятия. Типы стратегий инновационной деятельности.
Тема 3 Риски инновационной деятельности	Виды рисков. Пример классификации проектных рисков инновационно-активного предприятия.

и их классификация.	
Тема 4 Организация системы управления рисками.	Этапы процесса управления рисками. Качественный и количественный анализ рисков. Методы оценки рисков. Методы управления рисками предприятия.
Тема 5 Основные понятия и особенности управления инновационными проектами.	Краткий обзор истории проектного управления. Общие понятия управления инновационными проектами. Рычаги управления проектами. Структуризация инновационного проекта. Этапы инновационного проекта. Функции и подсистемы управления проектами.
Тема 6 Планирование и реализация инновационного проекта на предприятии.	Разработка плана инновационного проекта. Корпоративный стандарт управления проектами. Реализация инновационного проекта на предприятии. Управление коммуникациями проекта. Мониторинг проекта.
Тема 7 Источники и формы финансирования инноваций.	Стоимость капитала. Методы определения требуемой доходности. Способы и источники финансирования проекта.
Тема 8 Механизмы и этапы финансирования инновационного проекта.	Разработка финансового плана. Этапы финансирования инновационного проекта.
Тема 9 Статические методы оценки эффективности проектов.	Виды эффективности. Ключевые показатели эффективности проекта. Статические методы оценки эффективности проектов.
Тема 10 Динамические методы оценки проектов.	Выбор ставки дисконтирования. Сравнение альтернативных вариантов проекта. Виды динамических методов оценки проекта.

Название дисциплины	Применение информационных систем 1С: ERP Управление предприятием
----------------------------	---

Кафедра	Кафедра информатики
Цель освоения дисциплины	Получение студентами теоретических знаний и практических навыков по организации автоматизированной обработки экономической информации средствами информационной системы, развитие умения работы с современной информационной системой "1С: ERP Управление предприятием" на платформе 1С: Предприятие на высоком пользовательском уровне.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Введение в цифровую платформу 1С: Предприятие	Особенности цифровой платформы 1С: Предприятие. Архитектура системы «1С: Предприятие 8». Виды архитектуры системы «1С:Предприятие 8». Понятие конфигурация системы (прикладное решение) «1С: Предприятие 8». Видов конфигураций системы «1С: Предприятие 8». Понятие - объекты метаданных. Назначение, особенности, технология использования объектов.
Тема 2 Регламентированный учет в системе 1С: ERP. Управление предприятие м.	Ведение учета хозяйственной деятельности предприятия и расчета финансовых показателей средствами конфигурации «1С: ERP. Управление предприятием». Настройка параметров учета. ввод остатков, операции закупок и продаж, взаиморасчеты с поставщиками и покупателями, складские операции, управление производством и персоналом в регламентированном учете. формирование регламентированных отчетов.
Тема 3 Управленческий учет в системе 1С: ERP. Управление предприятие м.	Управление предприятием». Настройка параметров учета, политики ценообразования. Операции с поставщиками и покупателями. Настройка складов с обычной и ордерной схемой документооборота. Выполнение складских операций. Закрытие периода, расчет себестоимость. Формирование управленческих отчетов.
Тема 4 Управление персоналом в системе 1С: ERP. Управление предприятие м.	Ведение кадрового учета и управление персоналом в конфигурации "1С: ERP. Управление предприятием". Настройка параметров учета, производственных календарей, штатного расписания предприятия. Технологии приема сотрудника на работу по трудовому и гражданско-правовому договору. Формирование дополнительных кадровых и управленческих документов. Начисление и выплата заработной платы. Формирование кадровых отчетов.
Тема 5 Управление производством в системе 1С: ERP. Управление предприятие м.	Ведение производственного учета в конфигурации "1С: ERP. Управление предприятием". Настройка параметров учета. Оперативный учет в производстве. Диспетчирование графика производства. Диспетчирование маршрутных листов. Учет затрат и формирование себестоимости продукции. Производственная отчетность.

Название дисциплины	Проект: Стратегическое планирование инновационного развития
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель	Повышение уровня овладение обучающимися необходимым и достаточным

освоения дисциплины	уровнем знаний умений и навыков для разработки и реализации стратегических планов инновационного развития в профессиональной и научной деятельности.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Подходы к разработке стратегии инновационного развития предприятия	Циклы развития предприятия, дерево стратегий предприятия, сущность и содержание инновационного развития, идентификация стратегий развития, инновационного развития, методы выбора стратегии инновационного развития предприятия
Тема 2 Разработка стратегического плана инновационного развития предприятия	Стратегический план, как функция стратегического управления, сущность и содержание разделов стратегического плана, детализация стратегического плана по этапам его разработки, методы разработки основных разделов стратегического плана
Тема 3 Управление проектом разработки и реализации стратегического плана инновационного развития	Особенности проектного управления в стратегическом планировании инновационного развития, содержание основных этапов управления разработкой и реализацией проекта инновационного развития предприятия
Тема 4 Разработка основных разделов проекта стратегического плана инновационного развития	Требования и особенности составления бизнес-плана проекта инновационного развития предприятия и их содержание
Тема 5 Ресурсное обеспечение проекта стратегического плана инновационного развития предприятия	Финансовая стратегия, методы финансирования проектов развития, методы привлечения инвестиционных ресурсов для проектов инновационного развития предприятия
Тема 6 Оценка эффективности проекта инновационного развития предприятия	Методы оценки эффективности проектов развития: статические и динамические. Расчет основных показателей эффективности проекта развития и оценка проектных рисков

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.	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. 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 проекта, командообразование в проектном управлении	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 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.

	<p>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 условиях цифровизации и экономики.</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 повышения качества ТЭО. Бизнес-аналитика, большие данные, прогнозирование.</p>
<p>Тема 7 - Проектное управление в госсекторе в условиях цифровизации</p>	<p>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.</p>

и. Система национальных и отраслевых проектов РФ. Проекты ведущих госкорпораций РФ.	
--	--

Название дисциплины	Профессиональный иностранный язык
Кафедра	Кафедра английского языка № 2
Цель освоения дисциплины	Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, развитие коммуникативных навыков и умений, необходимых для профессионального общения.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Риски.	1.Активизация лексико-грамматического материала. 2.Совершенствование навыков ведения дискуссии, критического мышления "Риски - насколько они оправданы." 3.Совершенствование навыка монологического высказывания по теме. "За и против рисков в эпоху цифровизации". 4.Совершенствование навыков активного слушания и чтения "TED TALKS". 5.Решение кейса.
Тема 2 Кризис менеджмент.	1.Активизация лексико-грамматического материала. 2.Совершенствование навыков ведения дискуссии, критического мышления "Кризисные ситуации в жизни и на рабочем месте" 3.Совершенствование навыка монологического высказывания по теме. "Современные технологии выхода из кризисных ситуаций". 4.Совершенствование навыков активного слушания и чтения "TED TALKS". 5.Решение кейса.

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.	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

Homo-creator – человек творческий	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 методы расчета	Сущность понятия «Интеллектуально-креативные ресурсы» организации. Показатели и методы расчета эффективности предприятия. Макроэкономическая оценка эффективности.

Название дисциплины	Ресурсное обеспечение проектов инновационного развития
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	Получение знаний о проблематике ресурсного обеспечения проектов инновационного развития и возможности использовать эти знания в практике управления и научных исследованиях
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Управления ресурсами проекта в системе управления проектом	Проект, жизненный цикл проекта, группы процессов управления проектом. Особенности проектов развития. Планирование проекта развития, обеспечение и контроль ресурсов. Проблема обеспечения выделения необходимых ресурсов для выполнения проекта. Методы и инструменты планирования и управления проектом. Работа с материальными, человеческими и другими нематериальными ресурсами проекта. Обзор методов и программных средств, используемых при управлении ресурсами проекта.
Тема 2 Процедуры управления и обеспечения проекта ресурсами	Система планов проекта развития. Структуризация работ и разработка проектной документации. Разработка и расчет расписания проекта. Метод критического пути. Метод критической цепи. Оптимизация загрузки ресурсов. Стоимостная оценка проекта. Разработка бюджета проекта. Планирование управления материально-техническим обеспечением проекта развития. Планирование поставок. Содержание процессов управления закупками. Работа с поставщиками проекта. Контроль ресурсов проекта. Метод освоенного объема. Разработка матрицы ответственности проекта.
Тема 3 Планирование человеческих ресурсов проекта	Формирование и развитие команды проекта. Назначение сотрудника на роль руководителя проекта развития. Организация эффективной деятельности команды. Управление персоналом в проекте. Мотивация участников проектной команды. Управление конфликтами в проекте. Методы влияния на команду проекта. Процесс идентификации и документирования ролей в проекте, сфер ответственности, требуемых навыков и отношений подотчетности, создания плана обеспечения персоналом. Управление проблемами персонала в команде. Управление проблемами персонала в

	команде. Инструменты сотрудничества и изменений.
Тема 4 Место проектов развития в ресурсном обеспечении инновационной деятельности	Взаимосвязь стратегического планирования, ресурсного обеспечения и инновационной деятельности. Организационно-экономический аспект ресурсного обеспечения инновационной деятельности.-Ресурсное обеспечение и инновационный процесс.-Организационно-экономические проблемы ресурсного обеспечения инновационной деятельности в современной России.- Анализ проблем формирования стратегии ресурсного обеспечения-проектов развития. Стратегический подход к ресурсному обеспечению инновационной деятельности. Механизмы ресурсного обеспечения инноваций. Управление риском при ресурсном обеспечении инновационной деятельности. Внедрение процедуры стратегического планирования для ресурсного обеспечения инновационных проектов развития.
Тема 5 Финансовое обеспечение проектов развития	Инновационная деятельность как объект инвестирования. Источники инвестиций. Инвестиционная привлекательность проектов и программ развития. Критерии инвестиционной привлекательности при финансировании инновационных проектов. Норма прибыли для инноватора и для инвестора. Обоснование экономической эффективности проекта развитие. Интегральные показатели эффективности. Показатели устойчивости и чувствительности проекта развития. Управление рисками инновационных проектов. Цели и задачи управления проектными рисками. Классификация и идентификация рисков при финансировании проектов развития. Составление бюджета развития и управление портфелем инновационных проектов.

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 • Трендвотчинг. Потребительские тренды.	Практика регулярного отслеживания потребительских и индустриальных 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.
Тема 2 Методы дизайн-мышления в исследовании и клиентского опыта.	Теоретический блок: вводная по теории и кейсам Дизайн-мышления, методы дизайн-мышления по исследованию клиентского опыта (проекционный мэппинг): построение карты эмпатии (Customer Empathy Map, SEM); построение карты путешествия потребителя (Customer Journey Map, CJM); построение карты НМВ, построение модели «Гость-Время-Пространство».
Тема 3 Сервис-	Практико-ориентированный блок. CJM. Инструменты сбора и анализа информации. Подготовка к CJM – Карта пути клиента. Эмпатия: погружение в

<p>дизайн продуктов и услуг с использованием методов дизайн-мышления по исследованию клиентского опыта.</p>	<p>опыт клиентов. Глубинное интервью. Построение CJM. Дизайн нового продукта на основе анализа CJM (HMW, сервисное проектирование).</p>
--	---

<p>Название дисциплины</p>	<p>Современные инновационные высокотехнологичные производственные процессы</p>
<p>Кафедра</p>	<p>Кафедра проектного менеджмента и управления качеством</p>
<p>Цель освоения дисциплины</p>	<p>Формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков в области технологии и организации производства продукции и услуг.</p>
<p>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	
<p>Тема 1 Физико-химические основы технологических процессов обработки заготовок резанием.</p>	<p>Резание как технологический способ обработки, отличающийся от других способов обработки материалов образованием стружки, его сущность и элементы обработки резанием. Вибрации при резании материалов. Изменение качественных характеристик поверхности при обработке резанием. Шероховатость поверхности. Параметры для нормирования шероховатости поверхности. Влияние параметров обработки на высоту микронеровностей. Наклеп в поверхностном слое материала при резании. Остаточные напряжения в поверхностном слое материала при резании. Выбор оптимальных режимов резания при лезвийной обработке. Исходные данные для расчета режимов резания. Выбор материала режущей части инструмента. Выбор геометрических параметров токарных перетачиваемых проходных резцов. Выбор режимов резания.</p>
<p>Тема 2 Физические основы технологических процессов электроэрозионной обработки заготовок.</p>	<p>бщие сведения об электроэрозионной обработке: электроискровой и электроимпульсной. Описание процесса электроэрозионной обработки. Основные схемы электроэрозионной обработки и оборудование. Технологические показатели электроэрозионной обработки.</p>
<p>Тема 3 Физические основы технологических процессов электроискрового легирования заготовок</p>	<p>Описание процесса электроискрового легирования заготовок. Область применения электроискрового легирования заготовок.</p>

<p>Тема 4 Физические основы технологических процессов электроконтактной обработки заготовок.</p>	<p>писание процесса электроконтактной обработки заготовок. Область применения электроконтактной обработки заготовок.</p>
<p>Тема 5 Физические основы технологических процессов плазменной обработки заготовок.</p>	<p>Общие сведения о плазменной обработке. Получение плазмы для технологических целей. Характеристики плазменного источника. Плазменный нагрев. Плавление вещества плазмой. Сварка и наплавка плазмой. Плазменное напыление. Плазменная резка.</p>
<p>Тема 6 Физические основы технологических процессов электроннолучевой обработки заготовок.</p>	<p>Общие сведения об электроннолучевой обработке заготовок. Установки для электроннолучевой обработки. Взаимодействие электронного луча с веществом. Применение электроннолучевой обработки. Плавление. Испарение. Термообработка.</p>
<p>Тема 7 Физические основы технологических процессов светолучевой обработки заготовок</p>	<p>Общие сведения о светолучевой обработке. Основные схемы ОКГ. Твердотельные лазеры. Газовые лазеры. Применение лазерной обработки. Нагрев излучением ОКГ. Плавление излучением ОКГ. Резка и размерная обработка.</p>
<p>Тема 8 Физические основы технологических процессов электрохимической обработки заготовок.</p>	<p>Общие сведения об электрохимической обработке. Основные закономерности анодного растворения металлов. Классификация электрохимических методов обработки. Технологические показатели электрохимической обработки.</p>
<p>Тема 9 Виды обработки, основанные на импульсном ультразвуке</p>	<p>Общие сведения об ультразвуковых колебаниях. Основные представления об ультразвуке. Классификация основных видов ультразвуковой обработки (УЗО). Ультразвуковая размерная обработка. Ультразвуковая сварка. Ультразвуковая пайка. Ультразвуковая очистка.</p>

ВОМ механическо м воздействии на обрабатывае мый материал.	
---	--

Название дисциплины	Современный стратегический менеджмент
Кафедра	Специализированная кафедра ПАО "Газпром"
Цель освоения дисциплины	Сформировать системное представление о читаемой дисциплине и выработать навыки принятия решений по основным стратегическим вопросам компании.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Современная модель стратегического менеджмента	Основные понятия стратегического менеджмента. Конкурентное преимущество” и источники конкурентного преимущества. История стратегического менеджмента. Стратегия как основное понятие стратегического менеджмента. Процедурные аспекты стратегического менеджмента: Понятие и параметры стратегических решений компании. Основные дихотомии теории стратегического управления. Стратегический анализ
Тема 2 Формирование стратегии	Содержательные аспекты процесса формирования стратегии развития организации. Принципиальная схема содержательного процесса формирования стратегии развития организации: «внешнее» познание; «внутреннее познание»; формирование видения; формирование стратегии. Модели процесса формирования стратегии развития организации. Модель Г.Минцберга. Моель Дж.Квинна. Формирование стратегии как политический процесс. Теория стейкхолдеров. Стратегические альянсы.
Тема 3 Реализация стратегии	Содержательные аспекты процесса реализации стратегии: Пирамида стратегия многопрофильной компании. Четыре иерарахии планирования по Г.Минцбергу. Вербальная модель реализации стратегии развития организации. Бизнес- стратегии. Функциональные стратегии. Механизмы реализации стратегии развития организации. Менеджмент изменений в реализации стратегии. Соответствие культуры выбранной стратегии. Структура организации в реализации стратегии.

Название дисциплины	Социальный капитал и устойчивое развитие
Кафедра	Кафедра маркетинга
Цель освоения дисциплины	Формирование у студентов осознания важности социального капитала и необходимости управления им на основе принципов устойчивого развития, а также навыков разработки программ развития социального капитала на основе показателей устойчивости компании.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Концепция устойчивого развития: история и современнос	История формирования концепции устойчивого развития. Триединая концепция устойчивого развития. Международные и российские институты и стандарты. Критика концепции устойчивого развития. Цели развития в Декларации тысячелетия. Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Мониторинг достижения целей устойчивого развития в России. Новая экологическая парадигма. Современные теории и концепции

ть. Концепция устойчивого развития в России и мире.	устойчивого развития организации, ее организационных структур.
Тема 2 Социальный капитал в устойчивом развитии стран, компаний, человека.	Устойчивое развитие и социальный капитал. Понятие социального капитала, его составляющие. Классическая модель социального капитала. Модель социального капитала Патнэма Р. Измерение социального капитала. Страны-лидеры по уровню социального капитала. Роль социального капитала в устойчивом развитии компании.
Тема 3 Устойчивые модели потребления и производства . Влияние социального капитала на их реализацию.	Традиционное потребление, современный консьюмеризм, устойчивое потребление, компоненты модели. Традиционное производство, устойчивое производство, компоненты модели. Место и роль социального капитала в устойчивых моделях потребления и производства. Тренды устойчивого потребления и производства в России и в мире. Влияние социального капитала на реализацию устойчивых моделей потребления и производства. Понятие цифрового следа и его составляющих (экологического, карбонового и др.). Измерение следа стран, компаний, человека. Барьеры для перехода ценностей социального капитала в фактическое поведение компаний и человека.
Тема 4 Стратегии и планы устойчивого развития компаний в различных отраслях с учетом социального капитала.	Стратегия продвижения устойчивых моделей потребления и производства. Стратегия сотворчества ценности. Стратегия гринвошинга, ее влияние на социальный капитал. Другие стратегии продвижения устойчивых моделей потребления и производства с учетом составляющих социального капитала. Управление проектами по продвижению устойчивых моделей потребления на рынке. Разработка программы организационных изменений по внедрению принципов устойчивого развития и модели устойчивого производства на предприятии. Скрининг социально-экологических проблем. Сегментация, таргетинг, инновации устойчивого развития компаний с учетом социального капитала.
Тема 5 Оценка влияния мероприятий устойчивого развития на социальный капитал.	Принципы оценки социального капитала и направлений политики устойчивого развития в системе управления проектами, программами инновационных и организационных изменений компаний. Методики формирования социального капитала устойчивых компаний. Метрики социального капитала в устойчивом развитии, методики оценивания показателей. Подходы к формированию бюджета проекта/программы инновационных и организационных изменений компаний по продвижению моделей устойчивого потребления и производства.

Название дисциплины	Стратегическое управление интеллектуальным капиталом
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	Сформировать представление об управлении интеллектуальными активами для обеспечения стабильного функционирования предприятий и организаций, дать знания и развить навыки оценки интеллектуального капитала для достижения стратегических целей предприятий и организаций.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 История исследовани я теоретически х и прикладных аспектов интеллектуа льного капитала.	Возникновение концепции интеллектуального капитала. Основные определения теории интеллектуального капитала. Важнейшие школы исследования интеллектуального капитала. Скандинавская школа интеллектуального капитала. Американская школа исследования интеллектуального капитала. Ресурсно-ориентированный подход. Развитие исследований по проблематике интеллектуального капитала в России.
Тема 2 Методологич еские проблемы и методически й инструмента рий оценки и учета интеллектуа льных активов.	Актуальные проблемы исследования интеллектуального капитала. Проблема оценки интеллектуального капитала в плане учета нематериальных активов фирмы. Проблема управления интеллектуальным капиталом в плане методологии менеджмента знаний. Оценка интеллектуального капитала на основе ресурсно-ориентированного подхода. Классификация методов оценки интеллектуального капитала.
Тема 3 Методы оценки интеллектуа льных активов на основе измерения ценности (стоимости) бизнеса.	Мнимая и реальная взаимозависимость между стоимостью интеллектуально капитала и стоимостью бизнеса. Модель Тобина и ее применение для оценки интеллектуального капитала. Навигатор интеллектуального капитала компании Skandia как инструмент оценки и управления интеллектуальным капиталом. Модель рыночной добавленной стоимости (MVA). Возможности и ограничения подхода Роса к управлению развитием интеллектуального капитала компании на основе MVA. Модели экономической прибыли Маршала и экономической добавленной стоимости (EVA). Ограничения EVA в плане управления интеллектуальным капиталом современной компании.
Тема 4 Модели оценки интеллектуа льных активов, основанные на бухгалтерско м доходе.	Преимущества и недостатки методического подхода к оценке интеллектуального капитала на основе бухгалтерской доходности. Метод подсчитанной нематериальной ценности: возможности и ограничения для оценки и управления интеллектуальным капиталом. Сильные и слабые стороны техники оценки бизнеса Эдвардса, Белла и Ольсона (ЕВО) в перспективе измерения интеллектуального капитала.
Тема 5 Оценка интеллектуа льных активов на основе ресурсов и денежного потока.	Оценка патентов, взвешенных с учетом цитирования как модель оценки интеллектуального капитала наукоемких предприятий. Технологический рычаг как критерий максимизации эффекта интеллектуального капитала. Проблемы использования дисконтированных потоков денежных средств и чистой настоящей стоимости при анализе расширенного воспроизводства интеллектуального капитала. Возможности реальных опционов как методического подхода к оценке интеллектуального капитала.

<p>Тема 6 Интеллектуальные активы и инновационный потенциал бизнеса</p>	<p>Ресурсная составляющая интеллектуального капитала. Ресурсы и потенциал организации. Экономическая роль интеллектуальных ресурсов. Динамические способности и динамический потенциал бизнеса. Взаимосвязь структуры ресурсов и организационного потенциала наукоемкого бизнеса. Концепция узкоспециализированных активов. Инновационно-активные предприятия. Современные направления исследования инновационно-активных предприятий на основе ресурсного подхода.</p>
<p>Тема 7 Учет инвестирования в интеллектуальные активы как средство устранения разрыва между стратегией и бюджетом предприятия</p>	<p>Бюджетирования как важнейший инструмент современного финансового менеджмента и его ограничения при использовании в инновационно-активных предприятиях. Противоречивое единство стратегии и оперативного планирования инновационной деятельности. Инвестиционный бюджет интеллектуального капитала как связующий элемент стратегии и операционной деятельности: возможности и ограничения. Концепция за пределами бюджетирования.</p>
<p>Тема 8 Подходы к составлению отчета об интеллектуальном капитале научных организаций и раскрытие информации по интеллектуальному капиталу</p>	<p>Интеллектуальный капитал и гипотеза об эффективности рынка капиталов. Принципы раскрытия информации об интеллектуальном капитале. Американская и европейская практика раскрытия информации об интеллектуальном капитале. Объективные и субъективные факторы формирования стоимости интеллектуального капитала. Алгоритм составления отчета об интеллектуальном капитале.</p>
<p>Тема 9 Организация потоков интеллектуальных ресурсов в инновационных кооперационных сетях</p>	<p>Сущностные характеристики сетевой экономики. Роль кооперационных сетей в инновационной деятельности. Инновационная сеть как ключевой интеллектуальный актив организации. Инновационная сеть как механизм движения ресурсов. Параметры инновационной сети. Концепция «малого мира». Кооперационные сети в научной деятельности на примере международных сетей в области экономики и менеджмента. Инструменты анализа движения потоков интеллектуальных ресурсов в инновационных сетях.</p>
<p>Тема 10 Проблема анализа каналов инвестирования в интеллектуальные активы</p>	<p>Взаимосвязь инвестиций и инноваций. Инвестиционные характеристики интеллектуальных активов. Классификация каналов инвестирования в интеллектуальные активы. Алгоритм принятия инвестиционных решений относительно интеллектуальных активов. Механизмы функционирования каналов инвестирования интеллектуального капитала и их функциональная роль в инновационной деятельности.</p>

активы	
Тема 11 Акционерное и кредитное финансирова ние интеллектуа льных активов	Интеллектуальные активы как фактор роста собственного капитала. Влияние интеллектуальных активов на максимизацию стоимости компании. Управленческий и финансовый учет роста интеллектуального капитала. Планирование расширенного воспроизводства интеллектуальных активов. Использование собственного капитала для учета и управления интеллектуальными активами. Ограничения кредитного финансирования при финансировании интеллектуальных активов. Механизм венчурного финансирования интеллектуального капитала.
Тема 12 Финансиров ание интеллектуа льного капитала инновационн ых предприятий на основе формирован ия технологичес ких центров	Организационная инфраструктура воспроизводства интеллектуального капитала. Институт инновационной инфраструктуры как механизм инвестирования в интеллектуальные активы. Виды институтов инновационной инфраструктуры, обеспечивающих инвестирование в интеллектуальные активы. Модели финансирования интеллектуального капитала инновационных предприятий на основе формирования технологических центров Разработка алгоритма внедрения модели ресурсного обеспечения на основе технологического центра.

Название дисциплины	Технико-экономическое обоснование и планирование стратегических инновационных проектов
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать знания, навыки и умения технико-экономического обоснования и планирования стратегических инновационных проектов как одной из ключевой функции общего и инновационного менеджмента.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Стратегичес кие инновационн ые проекты, планировани е и организация их реализации.	Понятия инвестирования. Виды инвестиций. Объекты инвестирования. Понятие стратегического проекта. Виды стратегических проектов их классификация. Жизненный цикл стратегических проектов. Этапы разработки проекта. Участники проектов.
Тема 2 Содержание и структура технико- экономическ ого обоснования стратегическ их проектов.	Основные этапы технико-экономического обоснования проектов. Содержание прединвестиционного этапа. Определение инвестиционных возможностей. Анализ альтернативных вариантов. Структура технико-экономического обоснования. Система методов экономического обоснования проектов. Особенности оценки экономической эффективности стратегических и краткосрочных инвестиционных проектов.
Тема 3 Критерий и	Понятие неравноценности разновременных затрат и результатов. Показатели экономической эффективности и методы их расчета. Обеспечение

показатели эффективности стратегических проектов.	сопоставимости экономических показателей. Содержание нормативного показателя приведения. Внутренняя норма доходности. Приведение разновременных затрат и результатов по оси времени вперед и назад.
Тема 4 Методы учета риска, неопределенности и инфляции при оценке экономической эффективности стратегических проектов.	Понятие риска и неопределенности, связанные с реализацией инвестиционного проекта. Источники неопределенности и способы их учета при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов. Методы учета инфляции путем корректировки норматива приведения. Метод учета инфляции с помощью дефлятора.
Тема 5 Методы формирования схем инвестирования стратегических инновационных проектов.	Сущность и понятие схемы инвестирования стратегических инновационных проектов Тенденции развития процессов инвестирования в промышленности. Проблемы формирования схем инвестирования стратегических инновационных проектов. Соотношение финансовой результативности и ликвидности проектов, реализуемых в рамках заемных схем инвестирования стратегических инновационных проектов Особенности относительного уровня затрат финансирования, возникающих в рамках схем инвестирования. Система факторов, влияющих на выбор схемы инвестирования долгосрочных проектов. Алгоритм формирования схем инвестирования стратегических инновационных проектов.
Тема 6 Упрощенные методы оценки экономической эффективности краткосрочных проектов.	Критерий и показатели экономической эффективности. Методы расчета показатели экономической эффективности. Показатели экономической эффективности, срока окупаемости, периода возврата инвестиций, приведенных затрат, годового экономического эффекта. Нормативный показатель эффективности, его содержание и порядок расчета. Понятие затрат упущенных возможностей (затрат обратной связи).
Тема 7 Методы определения цены на товар.	Место и роль цены на товар в расчетах экономической эффективности инвестиционных проектов. Определение цены на товар с учетом спроса, метод целевой прибыли, Метод «текущие издержки + прибыль». Определение цены на товар на основании ощущаемой ценности товара, сметный метод.
Тема 8 Методы формирования инвестиционного плана предприятия.	Распределительная задача, ее сущность. Распределение объема инвестиционных ресурсов между альтернативными проектами. Система факторов, определяющих включение альтернативных проектов в план использования инвестиционных ресурсов.

Название дисциплины	Трансфер инновационных технологий
----------------------------	--

Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Сформировать знания, навыки и умения распространения инновационных технологий рыночными и некоммерческими методами.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Сущность и понятие рынка инновационных технологий.	Сущность рынка инновационных технологий. Виды инновационных технологий. Овеществленная и не овеществленная технология. Понятие «единой технологии». Национальная Инновационная Система (НИС). Институты развития. Участники рынка инновационных технологий. Объекты промышленной интеллектуальной собственности. Производственно-технические технологии. Организационно-управленческие технологии. Каналы обмена технологиями. Процесс передачи (диффузии) инновационных технологий. Тенденции рынка инновационных технологий.
Тема 2 Факторы, влияющие на производство и трансфер инновационных технологий.	Глобализация экономики и инновации. Экономические кризисы и их роль в технологическом обновлении. Конкуренция в сфере технологий. Сокращение жизненного цикла продукции. Национальные инновационные системы. Корпорации и ТНК в развитии инноваций. Роль государства в инновационной деятельности. Малый и средний бизнес. Правовая охрана интеллектуальной собственности (ИС).
Тема 3 Инфраструктура рынка инновационных технологий.	Значение отраслевых союзов и ассоциаций предпринимателей в передаче инновационных технологий. Роль международных выставок и ярмарок в международном трансфере инновационных технологий. Финансирование начинающих предпринимателей технологической сферы. Венчурные ассоциации и фонды. «Ангелы бизнеса» и особенности их методов финансирования начинающих перспективных технологических компаний. Технопарки, центры трансфера технологий, инкубаторы бизнеса, кластеры. «Краудсорсинг» (crowdsourcing).
Тема 4 Тенденции международного трансфера инновационных технологий.	Статистика мировой торговли и место в ней трансфера инновационных технологий. Передача инновационных технологий в годовых отчетах ВТО, ЮНКТАД, ЮНИДО, ОЭСР. Структура мировой торговли. Место высокотехнологичных товаров в мировой торговле. Научоемкие и высокотехнологичные товары – наиболее динамичный элемент в мировой торговле. Инновационные технологии в мировой торговле. Значение торговли комплектующими изделиями и инженерными услугами. Роль ТНК в торговле высокотехнологичными товарами.
Тема 5 Коммерческие и некоммерческие формы передачи инновационных технологий.	Некоммерческий трансфер инновационных технологий - посредством научных конференций, симпозиумов, семинаров. Значение передачи инновационных технологий вне рыночного, безвозмездным путём. Трансфер инновационных технологий на коммерческой основе. Каналы коммерческого распространения технологий: торговля инновационными машинами и оборудованием на открытом рынке; торговля патентами и лицензиями. Торговля результатами интеллектуальной деятельности (РИД) на открытом рынке. Внутрифирменный (корпоративный) канал коммерциализации инновационных технологий.
Тема 6 Торговля машинами и оборудованием.	Классификация машин и оборудования. Контрактная и массовая торговля техникой. Особенности типовых контрактов для торговли машинами и оборудованием. Условия Европейской Комиссии ООН по поставке машин и оборудования. Общие условия купли-продажи промышленного оборудования. Нетарифные ограничения в торговле машинами и оборудованием. Стандарты и нормы ЕС. Организация сбыта продукции машиностроительных предприятий. Охрана ИС при торговле машинами и оборудованием.

	Тенденции развития мирового рынка машин и оборудования.
Тема 7 Рынок патентов и лицензий.	Понятие и виды интеллектуальной собственности (ИС). Объекты промышленной интеллектуальной собственности. Базовая и расширенная концепции интеллектуальной собственности. Правовая защита объектов ИС. Коммерциализация объектов ИС. Субъекты обмена ИС. Процесс обмена объектов интеллектуальной собственности и технологий. Оценка интеллектуальной собственности. Тенденции мирового рынка интеллектуальной собственности. Виды лицензий. Чистые и сопутствующие лицензии. Объем лицензируемых прав. Структура и содержание лицензионных договоров. Лицензионные платежи.
Тема 8 Технологическое сотрудничество.	Понятие и содержание технологического сотрудничества. Виды международного технологического сотрудничества. Технологическое сотрудничество на стадии производства. Вертикальная и горизонтальная кооперация. Толлинг, соглашения о разделе продукции, локализация производства комплектующих, сотрудничество в рамках интегрированных технологических цепочек и промышленных кластеров. Передача ИС в рамках кооперационного соглашения. Организационно-правовые формы технологического сотрудничества. Тенденции развития международного технологического сотрудничества.
Тема 9 Прямые инвестиции и передача инновационных технологий.	Сущность и формы прямых зарубежных инвестиций. Преимущества прямых инвестиций перед лицензионными соглашениями. Формы вывоза капитала в качестве прямых инвестиций. Теории зарубежных инвестиций. Прямые зарубежные инвестиции и охрана ИС. Государственное регулирование прямых иностранных инвестиций. Распространение технологий, имеющих важное социально-экономическое значение для обороны страны и безопасности государства (критические технологии). Тенденции трансфера инновационных технологий посредством прямых инвестиций. Перспективные отрасли для прямых инвестиций.
Тема 10 Проблемы интеграции России в глобальный рынок инновационных технологий.	Низкие конкурентоспособность и инновационная активность российских предприятий. Отсутствие адекватной промышленной политики. Разрушение советской инфраструктуры создания и распространения инновационных технологий (НИИ \ КБ). Низкий уровень внутреннего спроса на инновационные технологии. Нишевый характер участия России в мировой торговле инновационными технологиями (оборонная промышленность, ядерные технологии, грузовое автомобилестроение). Низкий уровень интеграции в мировые инновационные технологические цепочки.
Тема 11 Место России в мировой торговле новыми или существенно улучшенными машинами и оборудованием.	Низкая доля России в мировом экспорте новых или существенно улучшенных машин и оборудования. Сокращение производства и экспорта нового или существенно улучшенного станочного оборудования. Преимущественный экспорт вооружений в страны, дружественные Российской Федерации. Экспорт значительного количества грузовиков в развивающиеся страны (Латинскую Америку и Азию).
Тема 12 Международное техническое сотрудничество	Направления зарубежного научно-технического сотрудничества российских предприятий. География технического сотрудничества российских предприятий. Формы технического сотрудничества с зарубежными партнерами. Договорное оформление международного технологического сотрудничества. Охрана промышленной собственности при международном

во российских предприятий	технологическом сотрудничестве российских предприятий.
Тема 13 Прямые иностранн ые инвести ции в российск их предпр иятия х.	Мотивы иностранные инвесторы при осуществлении технологических проектов в Российской Федерации. Направления прямых зарубежных инвестиций российских предприятий (выбор видов деятельности). География прямых зарубежных инвестиций российских предприятий. Выбор форм прямых зарубежных инвестиций российскими предприятиями. Прямые иностранные инвестиции средних предприятий российского бизнеса (т.н. «газелей»). Договорное оформление прямых зарубежных инвестиций российских предприятий.
Тема 14 Роль государств а в переда че инноваци онных технологий.	Федеральная служба России по военно-техническому сотрудничеству с зарубежными странами. Определение стратегически важных направлений научно-технического сотрудничества. Охрана объектов интеллектуальной собственности при международном технологическом сотрудничестве. Лицензирование экспорта / импорта инновационных технологий. Развитие научно-технической инфраструктуры (НИС) РФ.

Название дисциплины	Управление жизненным циклом инноваций
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Формирование у магистрантов компетенций, необходимых для управления жизненным циклом инноваций, а также финансового обоснования и построения экономико-математических моделей оценки эффективности проектной деятельности и практическому использованию на разных уровнях управления как инструмента для достижения устойчивого развития.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Общие понятия об инновациях и инновацион ной деятельности	Рассматриваются основные определения инноваций и инновационной деятельности, их классификация, особенности и специфика инновационной деятельности в современном мире и виды систем для которых наиболее характерно ведение инновационной деятельности. Нормативно-правовая база инновационной деятельности.
Тема 2 Проблемы внедрения инновацион ных решений в практику деятельности предприятий и компаний.	Рассмотрение отечественного и зарубежного опыта внедрения инновационных решений на различных уровнях (региональном, федеральном), а также рассмотрение отдельных инновационных решений в контексте развития предприятия, организации, фирмы.
Тема 3 Жизненный цикл инновации. Классическа я схема жизненного	Определение основных фаз жизненного цикла инноваций и их экономических характеристик. Рассмотрение особенностей оценки инновационных проектов на примере промышленности и сферы услуг. Раскрытие особенностей основных фаз инновационной деятельности. Условия и особенности разработки конкурентного на рынке инновационного проекта. Способы оценки перспективности инновационного проекта.

цикла.	
Тема 4 Жизненный цикл инноваций на примере автоматизированной информационной системы. Управление жизненным циклом продукта на базе информационных технологий.	Схема жизненного цикла инновации для информационных систем и программных продуктов: типы, виды и особенности развития. Рассмотрение этапов создания и поддержания инновации типа цифровой и информационной системы, оценка внутренней и внешней среды для успешной инновационной деятельности.
Тема 5 Управление жизненным циклом технических систем.	Особенности технической системы как объекта инноваций и построение типов жизненных циклов технической системы как объекта инновационного процесса. Построение схемы жизненного цикла инноваций для технических систем. Примеры отечественного и зарубежного опыта создания успешных технических систем в рамках организации.
Тема 6 Риски инновационной деятельности в контексте жизненного цикла инновации.	Определения рисков инновационной деятельности, методики оценки и расчетов инновационных рисков как в рамках отдельного проекта, так и в совокупности для организации.
Тема 7 Фазы жизненного цикла малого инновационного предприятия.	Определение и сущность малого инновационного предприятия, особенности данной формы организации инновационной деятельности. Фазы жизненного цикла МИП, старт-апп как пример деятельности МИП.
Тема 8 Экономическая оценка эффективности инноваций и инновационных проектов.	Методы и инструменты экономической оценки инновационных проектов, показатели для эффективности инновационных проектов и особенности. Рассмотрение примеров расчета эффективности инноваций и различных ситуаций для возможности оценки эффективности инновационной деятельности.
Тема 9 Коммерциализация инноваций как стадия жизненного	Инвестирование в инновационную деятельность: виды, типы, особенности. Формы инвестирования типа: лизинг, форфайтинг, франчайзинг и др. правовое регулирование инвестиционных вложений.

цикла.	
--------	--

Название дисциплины	Управление инновационной системой организации
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	С научной точки зрения - изучение взаимоотношений людей в процессе их хозяйственной деятельности, связанной с созданием и применением инноваций, интеллектуализацией основных факторов производства и переходом к современному технологическому укладу, обеспечивающему гармоничное, непротиворечивое существование природы и общества; с практической точки зрения - сформировать у обучаемых навыки и компетенции в области организации и управления инновационной деятельностью предприятий и организаций с использованием современных достижений теории управления инновациями, необходимые для осуществления эффективной профессиональной деятельности в данной сфере.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Понятие инновационных систем. История возникновения и развития концепции инновационных систем. Инновационные системы в инновационной деятельности предприятий .	Системообразование в инновационной деятельности. Понятие инновационных систем. Предпосылки возникновения инновационных систем. Генезис инновационных систем. Цели, задачи, функции инновационных систем. Принципы инновационных систем. Инновационная система предприятия (организации). Предмет и метод дисциплины «Управление инновационной системой организации» Цели и задачи изучения дисциплины. Организация учебного процесса и контрольных мероприятий.
Тема 2 Устройство инновационной системы предприятия. Элементы инновационных систем. Структура инновационных систем.	Состав инновационной системы. Элементы инновационной системы. Функции элементов инновационной системы. Внутренняя и внешняя среда инновационной системы. Структура инновационной системы. Иерархия инновационных систем. Национальная (государственная) инновационная система. Региональная инновационная система. Инновационная система организации. Взаимодействие инновационных систем разных уровней. Функционирование инновационной системы предприятия.
Тема 3 Инновационные процессы на предприятиях и в	Понятие инновационного процесса. Виды инновационных процессов на предприятиях и в организациях. Задачи инновационной деятельности предприятий и организаций. Виды нововведений. Инновационный цикл на предприятиях и в организациях. Цели и задачи управления инновационным циклом. Реализация инновационного цикла в инновационных системах.

<p>организациях, виды инновационных процессов, цикличность инновационных процессов. Инновационные процессы в инновационной системе.</p>	
<p>Тема 4 Принципы и методы организации и управления инновационными процессами на предприятиях и в организациях. Организация инновационных процессов с помощью инновационной системы организации.</p>	<p>Факторы, действующие на инновационную систему организации. Формирование элементов и структуры инновационной системы организации под действием факторов внутренней и внешней среды. Планирование и прогнозирование инновационных процессов. Модель инновационной системы организации. Ядро инновационной системы организации. Периферия инновационной системы организации.</p>
<p>Тема 5 Методология формирования инновационной системы предприятия.</p>	<p>Подходы к формированию инновационной системы организации. Проектный метод формирования инновационной системы организации. Этапы проектирования инновационной системы организации. Мониторинг инновационной системы организации. Реинжиниринг инновационной системы организации. Методы оценки эффективности инновационной системы организации. Проблемы оценки эффективности инновационной системы организации. Оценка эффективности инновационной системы организации по количественным параметрам. Оценка эффективности инновационной системы организации по качественным параметрам. Оптимизация инновационной системы организации, направления оптимизации. Перепроектирование инновационной системы организации.</p>
<p>Тема 6 Оценка эффективности функционирования инновационной системы</p>	<p>Методы оценки эффективности функционирования ИСО. Инструменты оценки эффективности ИСО. Особенности использования инструментов оценки эффективности инновационных процессов для ИСО. Инструменты для оптимизации функционирования ИСО. Понятие и сущность мониторинга ИСО. Инструменты мониторинга ИСО.</p>

организации. Методы оптимизации инновационн ой системы организации. Мониторинг ИСО.	
Тема 7 Персонал ИСО и его состав. Особенности управления творческими работниками .	Понятие и виды персонала инновационной системы организации. Планирование персонала инновационной системы организации. Традиционные и специальные методы управления инновационным персоналом организации. Специальные методы мотивации персонала инновационной системы организации. Методы управления креативностью.
Тема 8 Комплексны е инновации в инновационн ых системах.	Понятие комплексных инноваций. Механизм реализации комплексных инноваций. Взаимосвязь различных видов инноваций, реализуемых на предприятиях. Синергетический эффект от реализации комплексных инноваций. Особенности управления комплексными инновациями. Особенности оценки эффекта от реализации комплексных инноваций.

Название дисциплины	Управление цифровой трансформацией бизнеса
Кафедра	Кафедра менеджмента и инноваций
Цель освоения дисциплины	Приобретение комплекса теоретических знаний и практических навыков в области электронного бизнеса, форм Интернет предпринимательства, необходимых для квалифицированной разработки требований к проектированию и разработке Интернет-магазинов, виртуальных предприятий.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Понятие электронного бизнеса.	Интернет как среда ведения предпринимательской деятельности. Факторы снижения издержек в бизнес-моделях электронной коммерции. Факторы, влияющие на развитие технологий электронного бизнеса: общеэкономические, правовые, инфраструктурные, управленческие. Преимущества использования электронной коммерции. Изменения в экономике, вызванные появлением электронной коммерции.
Тема 2 Нормативно- правовая база взаимодейст вия организаций электронного бизнеса.	Правовые аспекты организации предприятий электронного бизнеса. Понятие электронного документа и электронно-цифровой подписи. Аутентификация контрагентов на основе технологии электронной цифровой подписи. Сертификационные центры. Российское законодательство о различных видах электронного взаимодействия с участием бизнес организаций: заключение в электронном виде договоров, оформление электронных счетов-фактур, сдача в электронном виде налоговой отчетности. Разрешение споров в электронной коммерции. Платежные системы. Основные функции платежных систем. Денежные расчеты в сети. Классификация платежей и платежных систем. Системы расчетов, работающие с реальными деньгами. Системы расчетов, использующие электронную валюту (цифровые деньги).
Тема 3 Планирован ие и	Особенности архитектуры электронного предприятия. Организационные принципы электронного предприятия. Деформации модели архитектуры предприятия при ее применении к моделированию электронного предприятия.

<p>организация электронного бизнеса.</p>	<p>Описание Бизнес-архитектуры электронного предприятия. Содержание описания ИТ-архитектуры (документы; правила бизнеса; база данных). Планирование электронного бизнеса. Этапы проектирования предприятия электронного бизнеса. Структурированная процесс-модель «бизнес-контент-менеджмент». Бизнес-модели и направления электронного бизнеса: целевая установка, критерии успеха, целевая аудитория, требования и приоритеты, партнерства, финансы. Контент-модель: определения, источники данных, иерархия, презентация, позиционирование, ведение. Менеджмент-модель: процессы (отбор, разработка, импорт, хранение, измерения, поддержка), предпринимательские принципы, директивы, роли, степени ответственности. Тенденции развития программной, аппаратной и организационной инфраструктуры электронных предприятий.</p>
<p>Тема 4 Позиционирование электронного предприятия на глобальном рынке</p>	<p>Типы корпоративных представительств и рекомендации по их использованию. Корпоративный портал. Сайт-визитка, презентационный сайт. Интернет-витрина. Интернет-магазин. Внешний коммуникативный канал. Типовой вариант сайта Интернет-магазина. Торговые ряды. Комплексы программных средств для реализации Интернет-проекта. Разработка проекта сайта, основные этапы. Системы управления контентом. Оптимизация и продвижение сайтов в поисковых системах. Участие в рейтингах и регистрация в каталогах. Выбор хостинга (виртуальный хостинг, виртуальный выделенный сервер, выделенный сервер, колокация).</p>
<p>Тема 5 Формирование потребительской аудитории и организация продаж в среде Интернет.</p>	<p>Маркетинг и реклама на электронном рынке. Роль маркетинга в построении эффективной бизнес-модели. Методика определения целевой аудитории и поиска ее в Интернет. Критерии сегментации: социально-демографические характеристики, психографические характеристики, поведенческие характеристики, географические характеристики. Взаимосвязь целевой аудитории и типа рекламной кампании, используемых рекламных инструментов. Ценовые модели размещения рекламы в Интернет - фиксированная оплата (Flat Fee Advertising), оплата по количеству показов рекламы (CPM), оплата по количеству переходов (CPC), оплата по количеству посетителей (CPV) и т.д. Медийная реклама. Медиаметрические исследования в Интернет. Методы оценки эффективности маркетинга и рекламы в Интернет. Медиапланирование и создание рекламной кампании. Выбор площадок для размещения рекламы.</p>
<p>Тема 6 Классификации бизнес-моделей электронной коммерции.</p>	<p>Классификация бизнес-моделей в интернете (посредническая модель; рекламная модель; модель инфопосредника; модель продавца; модель производителя / модель прямого доступа; партнерская модель; модель сообщества, модель подписки; практичная модель). Новые модели для менеджеров (специализированные дистрибьюторские модели; модели портала; модели поставщика; модели поставщиков инфраструктуры). Атомарные бизнес-модели (контент-провайдер; непосредственная работа с клиентом; поставщик набора услуг; посредник; общая инфраструктура; интегратор ценностной сети; виртуальное сообщество; целое предприятие). Классификация электронных предприятий по взаимодействующим субъектам (матрица B2C2G). Классификация бизнес-моделей по степени интеграции в электронный бизнес: модель интранета (модель B0); модель визитной карточки (модель B1); модель электронного заказа (модель B2); модель полной автоматизации (модель B3); модель аутсорсинга (модель B4). Торгово-закупочные B2B системы. Системы управления закупками (e-procurement). Системы полного цикла сопровождения поставщиков (SCM – системы). Системы управления продажами (e-distribution). Системы полного цикла сопровождения потребителей (eCRM-системы). Отраслевые (вертикальные) электронные торговые площадки (eMarketplace), электронные биржи. Электронные рынки или многоотраслевые (горизонтальные) торговые</p>

	площадки (e-market).
Тема 7 Технологическая модель электронного предприятия.	Технологическая модель: архитектура, платформа, инструменты, приложения. Инфокоммуникационная инфраструктура предприятий электронного бизнеса. Коммуникационная платформа предприятия электронного бизнеса. Модели организации коммуникационной платформы. Структура информационной платформы электронных предприятий. Модели реализации информационной платформы предприятия электронного бизнеса.
Тема 8 Экономические вопросы организации электронного бизнеса.	Эффективность функционирования предприятий электронного бизнеса. Особенности инвестирования электронных предприятий. Интернет инкубаторы и венчурные фонды. Структура затрат предприятий электронного бизнеса. Доходная часть предприятий электронного бизнеса. Основные экономические показатели эффективности деятельности.

Название дисциплины	Управленческая экономика
Кафедра	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
Цель освоения дисциплины	Выработка теоретических знаний и практических навыков по использованию современных концепций, подходов, методов и инструментов макро и микроэкономики, экономического анализа и прогнозирования для обоснования управленческих решений в актуальных условиях цифровой трансформации.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Понятие и сущность управленческой экономики. Предмет управленческой экономики. Роль предприятия в современной экономике в условиях цифровой трансформации.	Понятие и сущность предприятия как рыночного института. Предприятие и фирма – соотношение понятий. Теории поведения фирмы в рыночной экономике Основные модели экономического роста – модель максимизации прибыли, модель максимизации продаж, модель максимизации темпов роста, модель максимизации стоимости фирмы. Специфика экономики предприятия в условиях цифровой трансформации
Тема 2 Условия принятия управленческих решений условия определенности, риск и неопределенность при	Методы планирования и прогнозирования развития предприятия в условиях определенности. Предельный анализ прибыли и издержек. Линейное программирование. Методы оценки уровня риска, статистический и экспертный подход, имитационное моделирование. Принятие решений на основе планирования приемлемого риска. Принятие решений на основе теории игр.

принятии управленческих решений.	
Тема 3 Рыночный спрос и поведение потребителей , их влияние на принятие управленческих решений на предприятии .	Понятие и сущность рыночного равновесия. учет функций полезности при принятии управленческих решений. Функции рыночного спроса количественный спрос и изменения в спросе. Эластичность спроса Ценовая эластичность спроса Факторы, влияющие на ценовую эластичность. Спрос, доход и ценовая эластичность. Статистические методы оценки спроса. Методы ценообразования на предприятии, ценообразование, направленное на получение целевой прибыли на инвестиции.
Тема 4 Типы рыночной конкуренции и принятие управленческих решений . Управление конкурентоспособностью предприятия в краткосрочном и долгосрочном периодах.	Идеальная конкуренция. Краткосрочное равновесие. Чистая монополия. Краткосрочное монопольное равновесие. Долгосрочное монопольное равновесие. Монопольная конкуренция. Краткосрочное равновесие при монопольной конкуренции. Долгосрочное равновесие при монопольной конкуренции. Оценка монопольной конкуренции. Олигополия. Понятие конкурентоспособности предприятия. Современные концепции конкурентных преимуществ. Модели ценового лидерства. Модель рыночной доли. Неценовая конкуренция: дифференциация продукта и реклама. Измерение дифференциации продукта. Влияние интеграции и кооперации предприятий на уровень конкурентоспособности – слияния и поглощения, вертикальная интеграция, кооперационные сети, субконтрактинг.
Тема 5 Управление результативностью компании в современной экономике в условиях цифровой трансформации.	Понятие управления результативностью. Основные модели оценки результативности. Количественные и качественные подходы в оценке результативности. Комплексные модели оценки результативности. Квантовое измерение изменений. Сбалансированная система показателей. Бортовое табло. Метрики эффективности. Модель Катерпиллер.
Тема 6 Объемы производства и принятие управленческих решений.	Понятие производственной функции. Сравнительный анализ производственных функций. Производственная мощность и объем производства. Зависимость выручки от масштаба производства. Минимальный эффективный масштаб производства. Влияние ожидаемого спроса на выбор размеров предприятия. Методы оптимизации объемов производства, методы оптимизации объемов продаж. Экономия, обусловленная увеличением масштаба производства. Влияние расширения производства на экономическую эффективность. Измерение производственной функции. Модернизация производства, техническое и технологическое обновление Оценка эффективности проектов модернизации.
Тема 7 Сущность и модели	Понятие и классификация затрат. Соотношение понятий «затраты», «издержки» и «расходы». Теория затрат: функции «затраты—выпуск». Постоянные и переменные за-траты. Краткосрочные и долгосрочные затраты.

управления затратами предприятия.	Общие и предельные затраты. Методы учета затрат. Динамика затрат в краткосрочном и долгосрочном периоде. Модели учета затрат: директ-костинг, стандарт-костинг и ABC-костинг, Понятие центра затрат. Планирование долгосрочных затрат. Методы анализа и оценки долгосрочных затрат.
Тема 8 Прибыль: актуальные концепции управления, измерение, планирование и управление.	Измерение прибыли: бухгалтерские и экономические концепции. Проблемы измерения бухгалтерской прибыли. Современные концепции и теории управления прибылью: компенсационные, функциональные, монополистические, инновационные теории. Анализ безубыточности. Линейный анализ безубыточности. Маржинальный анализ прибыли. Операционный рычаг: эластичность прибыли по объему реализации. Применение анализа безубыточности и операционный рычаг в принятии управленческих решений. Управление по центрам прибыли.
Тема 9 Государственное регулирование экономики и экономических либерализм в условиях цифровой трансформации.	Уровень целесообразного вмешательства государства в экономику. Предпринимательский климат, параметры его определяющие. Антимонопольное регулирование и развитие конкуренции. Регулирование отдельных видов деятельности. Приватизация. Цифровизация государственных сервисов.

Название дисциплины	Экономика впечатлений
Кафедра	Кафедра экономики и управления в сфере услуг
Цель освоения дисциплины	Понимание обучающимися специфики рынка и формирование первичных навыков проектной работы в различных сферах индустрии впечатлений, сформировать навыки работы с реальными организациями, проектами индустрии впечатлений, на разработке обучающимися собственных проектов в индустрии впечатлений.
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Тема 1 Индустрия впечатлений: характеристика, основные участники и сферы деятельности, особенности рынка.	Понятие «Экономика впечатлений». Предпосылки формирования экономики впечатлений как особого этапа развития сферы услуг. Специфика и особенности экономики впечатлений. Впечатления в цепочке создания ценности. Основные составляющие экономики впечатлений. Объект и субъект управления в экономике впечатлений. Особенности впечатления как продукта. Тенденции в развитии экономики впечатлений.
Тема 2 Характеристика и особенности бизнес-	Бизнес-модель индустрии впечатлений. Модель экономики впечатлений - «бизнес в стиле шоу». Бизнес-процессы в индустрии впечатлений. Потребительская уступка в экономике впечатлений. Типы потребительских уступок. Как работать с потребительской уступкой. Работа – это театр. Клиентский опыт в экономике впечатлений. Клиентский опыт как

процессов в индустрии впечатлений.	потребительская ценность. Карта клиентского опыта в экономике впечатлений.
Тема 3 Управление клиентским опытом в индустрии впечатлений	Внедрение CX-менеджмента в экономике впечатлений. Основные метрики для оценки customer experience. Модели управления клиентским опытом. Бизнес-процессы работы с клиентским опытом.
Тема 4 Креативные проекты и предпринимательство	Креативные/культурные индустрии. Классификация креативных индустрий. Проект в креативных индустриях. Особенности управления проектами в креативных индустриях. Креативное предпринимательство. Методики управления проектами в креативных индустриях: основы Agile-методологии, Scrum метод.

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	Создание функций в языке Python. Синтаксис создания функций. Практика по созданию функций

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 цикла while и множества	Инструкция цикла while в Python. Практика по циклу while. Множества в Python, операции над множествами
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