

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной и  
методической работе  
В.П. Шубаева  
20 21 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки/ <i>Специальность</i>	<b>38.03.05 БИЗНЕС-ИНФОРМАТИКА</b>
Направленность (профиль) программы/ <i>Специализация</i>	<b>ДЕЛОВАЯ АНАЛИТИКА</b>
Уровень высшего образования	<b>БАКАЛАВРИАТ</b>
Форма обучения	<b>ОЧНАЯ</b>
Год набора	<b>2021</b>

Санкт-Петербург  
2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Анализ данных .....	4
Архитектура цифровой экономики .....	4
Базы данных .....	5
Безопасность жизнедеятельности.....	8
Большие данные .....	12
Бухгалтерский учет.....	13
Введение в язык программирования Python .....	15
Деловые коммуникации.....	16
Дискретная математика.....	17
Дифференциальные и разностные уравнения.....	19
Евразийская политическая экономия.....	20
Инженерные аспекты информационного общества.....	22
Иностранный язык.....	24
Иностранный язык (углубленный курс) .....	25
Информатизация бизнес-планирования.....	26
Информатизация маркетинговой деятельности .....	26
Информационная безопасность .....	28
Информационно-аналитическая деятельность поддержки принятия решений .....	29
Информационные системы и технологии .....	31
Информационный менеджмент .....	32
История (история России, всеобщая история).....	32
ИТ-инфраструктура предприятия .....	36
Компьютерные технологии банковской деятельности.....	36
Линейная алгебра .....	37
Математический анализ .....	38
Менеджмент .....	40
Методы и инструменты бизнес-аналитики .....	41
Методы оптимизации .....	43
Методы поиска и получения информации в деловой разведке .....	44
Моделирование бизнес-процессов.....	45
Моделирование систем.....	46
Налоги и налогообложение.....	48
Обеспечение надежности информационных систем.....	48
Облачные технологии.....	48

Общая теория систем.....	48
Общая экономическая теория .....	49
Право.....	52
Принятие решений на основе данных.....	52
Программно-аппаратные средства информационных систем.....	52
Проектирование и эксплуатация корпоративных информационных систем .....	53
Профессиональный иностранный язык .....	55
Разработка бизнес-приложений.....	55
Разработка программных приложений средствами 1С.....	59
Социология .....	60
Теоретические аспекты деловой разведки .....	62
Теория вероятностей и математическая статистика .....	63
Технико-экономическое обоснование ИТ-проектов.....	64
Технологии интернета вещей.....	65
Технологии искусственного интеллекта.....	65
Технологии программирования .....	68
Технологии самоорганизации и кросс-функционального взаимодействия .....	69
Управление знаниями на предприятии .....	69
Управление ИТ-сервисами .....	71
Управление проектами.....	72
Физическая культура и спорт .....	72
Физическая культура и спорт (элективные дисциплины) .....	74
Философия .....	80
Финансы и финансовая грамотность .....	81
Цифровая архитектура предприятия.....	82
Цифровые двойники .....	83
Экономика фирмы .....	83

<b>Название дисциплины</b>	<b>Анализ данных</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информатики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение базовых алгоритмов анализа и интерпретации табличных данных, формирование практических навыков работы с современными пакетами прикладных программ для проверки, очистки, преобразования и моделирования данных с целью обнаружения полезной информации, предложения выводов и поддержки принятия решений.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Типы анализа данных.</b>	Проверка, очистка, преобразование и моделирование данных с целью обнаружения полезной информации, предложения выводов и поддержки принятия решений. Методы анализа данных. Основные подходы к анализу данных: Сбор данных, Бизнес-аналитика, Статистический анализ, Прогнозная аналитика, Текстовая аналитика.
<b>Тема 2 Power Pivot (MS Excel) для управления данными.</b>	Построение модели данных в Power Pivot (MS Excel). Добавление таблиц в модель данных. Создание связей между таблицами. Создание сводной таблицы из Power Pivot (MS Excel).
<b>Тема 3 Power Query (MS Excel) для преобразования данных.</b>	Манипулирование данными при помощи операций сведения и отмены свертки. Обновление данных. Основные инструменты работы со строками и столбцами. Создание фильтров с одним критерием. Создание фильтров с множественными критериями. Добавление таблиц. Группировка данных. Извлечение данных.
<b>Тема 4 Создание дашбордов при помощи Power Query (MS Excel).</b>	Создание базовой сводной таблицы и базовой сводной диаграммы. Использование Power Query (MS Excel) для сбора и подключения к данным. Объединение файлов. Использование Power Query (MS Excel) для добавления таблиц в модель данных. Выбор типа визуализации данных. Сохранение, публикация и распространение дашбордов.
<b>Тема 5 Основы языка M.</b>	Основы синтаксиса языка M. Текстовый, числовой, табличный тип данных, списки, записи. Создание базовых пользовательских функций.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Архитектура цифровой экономики</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение принципов формирования цифровой информационно-технологической основы для создания качественно новых моделей коммуникаций между людьми и экономической деятельности.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Информационные технологии в периодизации истории.</b>	Информационное общество как очередной этап развития человечества. Коммуникационный подход к периодизации истории. Информационный подход к периодизации истории. Сферы жизнедеятельности людей в периодизации истории. Глобализационный подход к периодизации истории. Технологический подход к периодизации истории. Учение В.И. Вернадского. Тенденции распределения трудовых ресурсов между отраслями промышленности.
<b>Тема 2 Особенности цифрового общества и</b>	Примеры государственных программ цифровой экономики развитых стран. Германия: доктрина «Индустрия 4.0». США: программа цифровой экономики (Digital Economy Agenda). Цифровая стратегия Великобритании. Япония: суперумное общество – «Общество 5.0». Китай: «Интернет плюс». Государственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

<b>цифровой экономики.</b>	Цель программы. Основные направления программы. Дорожная карта. Показатели реализации программы. Проблемы реализации программы. Социально-экономические последствия перехода к цифровой экономике. Последствия перехода к цифровой экономике. Проблемы цифрового права. Цифровая трансформация деятельности. Технологическая сингулярность. Экономическая сингулярность. Новые профессии цифровой экономики.
<b>Тема 3 Архитектура централизованных и децентрализованных цифровых платформ.</b>	Основы системного подхода и кибернетики. Деятельность и методология деятельности. Кибернетическая система и системный подход. Кибернетика – наука об управлении. Функциональный подход к исследованию систем. Структура системы. Системный анализ. Системный подход к построению цифровых платформ. Цифровые платформы и экосистемы цифровой экономики. Цифровая экономика как технологический проект. IT-инфраструктура. Сквозные технологии. Основные архитектурные элементы цифровой экономики. Цифровые платформы и их особенности. Информационные потоки цифровых платформ. Понятие и особенности экосистем цифровой экономики. Централизованные цифровые платформы. Примеры, иерархия технологий, особенности бизнеса и деятельности, проблемы защиты персональных данных, управление данными. Технологии для APP-экономики. Технологии для экономики API. Технологии для интернет-коммерции. Децентрализованные цифровые платформы. Особенности децентрализованных цифровых платформ. Базовые понятия децентрализованных цифровых платформ. Пиринговая сеть. Реестр. Транзакция. Хеш. Цифровая подпись. Децентрализованная автономная организация. Умные контракты. Алгоритмическая экономика и ее архитектура. Сравнение моделей централизованного и децентрализованного принятия решений. Блокчейн и его особенности. Криптовалюты и нефинансовые приложения блокчейн.
<b>Тема 4 Архитектурная модель цифровой экономики.</b>	Архитектура цифровых систем и сетей. Понятие архитектуры системы. Архитектурный подход к разработке программных систем. Функциональные и многоуровневые описания информационных систем. Теория иерархических многоуровневых систем. Системный подход к управлению цифровой экономикой. Инфраструктурные уровни цифровой экономики. Цифровизация естественных аналоговых процессов. Физический уровень. Реальные и виртуальные источники данных. Технологии физического уровня: электроника, фотоника, радиотехника, квантовые технологии, НБИК технологии. Сетевой уровень. Технологии создания киберпространства. Сети сохранения, распространения и обработки данных. Уровень инфраструктуры. Глобальное информационное взаимодействие. Облачные, туманные и росистые вычисления. Предметно ориентированные уровни цифровой экономики. Уровень данных. Технологии создания информационного пространства. Управление данными, структуры и анализ данных. Платформенный уровень. Цифровые платформы и приложения. Координация рыночных взаимодействий. Уровень взаимодействия цифровых платформ. Экосистема. Цифровой кодекс, научно-технологические стандарты и безопасность. Цифровые рынки и модели деятельности.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Базы данных</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информатики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование представлений по одному из важнейших направлений информационных технологий - технологии баз данных. Освоение основных концепций баз данных в сфере экономики, методике и технологии разработки

	баз данных. Изучение типовых задач приложений пользователя, выполняемых при реализации локальных и многопользовательских баз данных.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основные понятия и отличительные особенности БнД.</b>	Понятие банка данных. Компоненты банка данных. Пользователи банка данных.
<b>Тема 2 Классификация БнД.</b>	Основные признаки классификации банка данных (БнД) - по форме представляемой информации, по типу хранимой (не мультимедийной) информации, по типу используемой модели данных, по типологии хранения, по типологии доступа и характеру использования хранимой информации, по функциональному назначению (характеру решаемых задач и, соответственно, характеру использования данных), по сфере возможного применения, по степени доступности.
<b>Тема 3 Классические и современные модели данных.</b>	Классические (иерархическая, сетевая, реляционная модель) и современные (постреляционные, многомерные, объектно-ориентированные) модели данных.
<b>Тема 4 Методика и технология проектирования баз данных в экономической сфере.</b>	Четыре этапа проектирования баз данных. Качественные и количественные оценки проектирования баз данных.
<b>Тема 5 Создание базы данных. Разработка таблиц и схемы данных. Технология загрузки данных в таблицы.</b>	Создание таблицы (создание в новой базе данных, создание в существующей базе данных, импорт или связывание (с помощью внешних данных, с помощью сайта SharePoint, с помощью веб-службы), настройка свойств таблицы.
<b>Тема 6 Выборка и обработка данных базы. Запросы.</b>	Понятие запроса. Основные типы запросов. Создание запросов в режиме конструктора. Вычисления в запросах. Параметрические запросы. Перекрестный запрос. Запрос на изменение.
<b>Тема 7 Подготовка запросов на выборку данных и вычисления в БД.</b>	Общие сведения, преимущества запросов, основные этапы создания запроса на выборку, создание запроса на выборку с помощью мастера запросов, использование мастера запросов, создание запроса в режиме конструктора.

<p><b>Тема 8</b>  <b>Решение экономическ их задач.</b>  <b>Постановка и алгоритмизация.</b></p>	<p>Формулирование исходных посылок, требуемых результатов решения задачи и описании ее математического содержания. Организационно-экономическую сущность задачи, содержание постановки задачи, периодичность решения задачи, связь данной задачи с другими и ее место в комплексе задач; организацию сбора исходных данных и передачи их в обработку (с указанием используемых при этом периферийных технических средств и носителей информации); временные ограничения на выдачу решения задачи; специфические особенности задачи (если таковые имеются); сравнение рассмотренных вариантов задачи; обоснование целесообразности предложенного варианта с приведением параметров, свидетельствующих в пользу данного варианта.</p>
<p><b>Тема 9</b>  <b>Электронные документы. Проектирование и средства разработки форм. Ввод, просмотр и редактирование данных базы.</b></p>	<p>Назначение форм. Основные способы создания форм. Режимы работы с формами. Панель элементов. Выделение разделов и элементов формы. Оформление формы и ее элементов. Многопользовательские формы. Кнопки навигации в формах.</p>
<p><b>Тема 10</b>  <b>Отчеты. Инструментальные средства. Разработка отчетов с результатам и решения задач. Подготовка документов к печати.</b></p>	<p>Общие сведения об отчетах в Access. Создание отчета в Access. Добавление группировки, сортировки и итогов. -Выделение данных с помощью условного форматирования. Настройка цвета и шрифтов. Добавление логотипа или фонового рисунка. Предварительный просмотр и печать отчета.</p>
<p><b>Тема 11</b>  <b>Основные понятия и определения.</b></p>	<p>Модели "клиент-сервер" в технологии баз данных, архитектура "клиент-сервер", (многозвенная) архитектура "клиент – сервер", СУБД в архитектуре "клиент-сервер".</p>
<p><b>Тема 12</b>  <b>СУБД клиент\серверной архитектуры .</b></p>	<p>Централизованная обработка запросов клиент-серверной СУБД. Достоинства и недостатки клиент-серверной СУБД. Встраиваемы СУБД.</p>
<p><b>Тема 13</b>  <b>Интерактивные средства SQL Server для управления и создания объектов</b></p>	<p>Объекты, предназначенные для программного управления Microsoft SQL Server, для создания специализированных приложений управления SQL Server.</p>

<b>многопользовательской БД.</b>	
<b>Тема 14 Создание объектов многопользовательской БД на языке Transact-SQL.</b>	Создание таблицы. Вставка данных в таблицу и их обновление. Чтение данных из таблицы. Создание представлений и хранимых процедур.
<b>Тема 15 Программирование на языке макросов. Макросы данных.</b>	Программирование на языке макросов: создание и запуск макросов, создание кнопок для запуска макросов. Макросы данных: Сведения о макросах данных. Создание макроса данных, управляемого событием. Создание именованного макроса данных. Управление макросами данных. Отладка макросов данных.
<b>Тема 16 Программирование на языке SQL. Обработка данных базы в приложении.</b>	Язык структурированных запросов, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных. Создание запросов на языке SQL. Обработка данных базы в приложении.
<b>Тема 17 Оперативная аналитическая обработка данных транзакционных баз.</b>	Данные о транзакциях. Стандартные характеристики данных о транзакциях. OLTP в Azure.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Безопасность жизнедеятельности</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра безопасности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование профессиональной культуры безопасности, т.е. готовности и способности личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основные понятия, аксиомы и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».</b>	Основные понятия и определения. Жизнедеятельность и ее безопасность. Обмен веществом, энергией, информацией между человеком и средой его обитания; интенсивность этих обменных потоков. Триада «опасность – причины – ущерб». Источники опасностей и объекты их воздействия.- Эволюция среды обитания и сохранение жизни; положительные и отрицательные аспекты научно-технического прогресса.- Аксиомы «Безопасности жизнедеятельности» (БЖД).- Цели и задачи БЖД, ее место в современном мире.

<p><b>Тема 2</b> <b>Классификация опасностей и их источников, причин и ущерба.</b></p>	<p>Классификация опасностей: по происхождению, по сфере действия, по времени проявления последствий, по локализации энергии и др.- Классификация источников опасностей: по мощности, по времени действия, по положению в пространстве и др.- Классификация причин: по природе, по отношению к объекту (субъекту) воздействия и др.- Классификация ущерба: по масштабам, по сфере проявления и др.</p>
<p><b>Тема 3</b> <b>Количественное описание опасностей.</b></p>	<p>Риск как количественная характеристика опасности. Риск события, риск поражения, риск ущерба. Виды риска: индивидуальный и групповой, технический и социально-экономический, профессиональный и др. Методы оценки риска. Статистика и восприятие риска; пути и опыт устранения несоответствия.- Концепция приемлемого риска.- Поле источника опасности и его описание. Условный (параметрический) и координатный законы поражения.</p>
<p><b>Тема 4</b> <b>Принципы, методы и средства обеспечения безопасности.</b></p>	<p>Принципы обеспечения безопасности. Понятие и примеры. Ориентирующие, технические, организационные и управленческие принципы.- Методы обеспечения безопасности. Понятие и примеры. Гомосфера и ноксосфера.- Средства обеспечения безопасности. Понятие, классификация, примеры. Технические средства обеспечения безопасности и показатели их надежности.</p>
<p><b>Тема 5</b> <b>Анализ и управление безопасностью жизнедеятельности.</b></p>	<p>Системный подход при анализе и управлении безопасностью. Логические операции, используемые при анализе безопасности. Графическое изображение причинно-следственных связей при анализе риска и расследовании чрезвычайных происшествий: «дерево событий», «дерево опасностей и причин», «дерево отказов». Методы анализа: прямой и обратный, априорный и апостериорный. Прогнозирование обстановки и задачи прогнозирования.- Сущность управления безопасностью. Функции (этапы) управления безопасностью. Декомпозиция предметной деятельности. Примерная схема проектирования БЖД.</p>
<p><b>Тема 6</b> <b>Характеристика основных форм и условий деятельности. Организация трудового процесса (элементы эргономики) и охрана труда.</b></p>	<p>Основные формы жизнедеятельности. Физический и умственный труд; тяжесть и напряженность труда. - Условия деятельности: безопасные (оптимальные, допустимые), вредные, травмоопасные. - Работоспособность и ее динамика; фазы трудовой деятельности.- Основные положения эргономики. Направления установления соответствия (совместимости) среды обитания и человека.- Опасные и вредные производственные факторы. Причины производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Регистрация, расследование и учет несчастных случаев на производстве. Показатели травматизма и оценка ущерба от него.- Профилактика несчастных случаев. Организация охраны труда на предприятии. Виды инструктажей по технике безопасности. - Законодательные и нормативно-правовые акты в области охраны труда; государственный надзор и общественный контроль за их соблюдением. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.</p>
<p><b>Тема 7</b> <b>Санитарно-гигиенические и психофизиологические аспекты безопасности.</b></p>	<p>Сенсорные системы человека. Закон восприятия Вебера-Фехнера.- Микроклимат. Параметры микроклимата и их нормирование. Влияние отклонения параметров микроклимата от нормативных значений на эффективность деятельности и здоровье человека. Обеспечение нормативных параметров микроклимата: вентиляция, кондиционирование, отопление и др.- Естественное и искусственное освещение. Влияние освещенности рабочих мест на безопасность и эффективность труда. Основные требования к освещенности помещений и рабочих мест, принципы и параметры нормирования. Источники искусственного света.- Психические процессы, свойства и состояния. Психические нагрузки и их влияние на состояние и</p>

	поведение человека. Особые психические состояния индивидуумов и групп людей и их оценка с точки зрения БЖД. Психологическое тестирование.
<b>Тема 8 Специальная оценка условий труда.</b>	Трудовое законодательство. Охрана труда. Производственная санитария, техника безопасности. Опасные и вредные производственные факторы. Порядок проведения специальной оценки условий труда. Классификация условий труда.
<b>Тема 9 Биологически е опасности. Социальные опасности.</b>	Источники и причины проявления биологических опасностей. Ядовитые грибы, растения и животные. Инфекционные болезни и их возбудители. Особенности протекания и распространения инфекционных болезней. Защитные мероприятия: вакцинация, применение антибиотиков, обсервация, карантин, дезинфекция и др.-Понятие, причины и классификация социальных опасностей. Виды социальных опасностей: шантаж, разбой, заложничество, террор, наркомания, алкоголизм, СПИД, суицид и др. Национальные, религиозные, внутри – и межгосударственные разногласия и взаимные претензии, и их последствия. Профилактика и борьба с социальными опасностями.
<b>Тема 10 Техногенные опасности.</b>	Механические активные (кинетические) и пассивные (потенциальные) опасности: движущиеся тела (транспортные средства, станочное и иное оборудование), высота, наклонные и скользкие поверхности и др. Параметры механических опасностей. Организационные и технические мероприятия по защите от механических опасностей.-Обеспечение безопасности при эксплуатации технических систем, включающих емкости с аномальными значениями основных параметров состояния среды. Сосуды под давлением (баллоны, котлы), компрессоры, трубопроводы; вакуумные приборы. Нагревательные устройства и печи; холодильники и криогенные установки. Технические и организационные защитные мероприятия.-Опасности, связанные с механическими колебаниями: вибрация, шум, инфра- и ультразвук. Источники, виды, параметры и нормирование механических колебаний различной частоты. Негативное воздействие, способы и средства защиты от шума, вибрации, инфра- и ультразвука.-Опасности, связанные с электромагнитными излучениями: электромагнитные поля радиочастот, видимый свет, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения; лазерная техника. Источники и параметры, негативное воздействие и нормирование, способы и средства защиты от электромагнитных излучений и полей различной длины волны. -Электрический ток как негативный фактор. Поражающее действие и факторы, его определяющие; виды поражений электрическим током и первая помощь при электрическом ударе. Параметры и нормирование, принципы, способы и средства защиты от электрического тока. Статическое электричество: источники и защитные мероприятия. Атмосферное электричество: молнии и защита от них.
<b>Тема 11 Экологически е опасности.</b>	Загрязнение атмосферы, гидросферы и литосферы. Основные виды, источники и последствия загрязнения. Нормирование и контроль качества воздуха, воды и почвы. Активные и пассивные методы защиты человека от выбросов вредных веществ.-Сухие и мокрые методы очистки атмосферных выбросов от пыли. Сорбционные, термические и биологические методы очистки от газообразных загрязнений.-Виды сточных вод и их очистка механическими, физико-химическими и биологическими методами. -Твердые и жидкие отходы и их переработка.-Рассеивание выбросов, санитарно-защитные зоны.-Безотходные и малоотходные технологии: понятие и основные элементы.-Укрупненная оценка ущерба от загрязнения окружающей среды.
<b>Тема 12 Общие сведения о</b>	Понятие чрезвычайной ситуации (ЧС) и ее признаки. Условия и причины возникновения ЧС. Зона ЧС и очаг поражения; авария и катастрофа.-

<b>чрезвычайных ситуациях.</b>	Классификация ЧС: по природе возникновения, по масштабам, по скорости развития; по видам зон воздействия и др.-Фазы протекания ЧС.
<b>Тема 13 Техногенные чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.</b>	Радиоактивные вещества и ионизирующие излучения. Естественная и искусственная радиация. Параметры и нормирование, последствия и защита от воздействия ионизирующих излучений. Радиационно опасные объекты мирного и военного назначения. Ядерное оружие и средства его применения. Аварии на АЭС, их категорирование и поражающие факторы. Ядерные взрывы, их виды и поражающие факторы. Сравнение радиационной обстановки при аварии на АЭС и при ядерном взрыве. Зонирование территории и критерии для принятия решений о защитных мероприятиях при радиационной аварии и при ядерном взрыве.-Вредные и ядовитые вещества, аварийно-химически опасные вещества, боевые отравляющие вещества. Параметры и классификация опасных веществ мирного и военного назначения. Нормирование, последствия и защита от воздействия опасных веществ. Химически опасные объекты, их категорирование и аварии на них. Химическое оружие и средства его применения. Зоны химического заражения, их параметры и факторы, на них влияющие. Защита населения и территорий при химических авариях.-Горение и пожар. Сущность, условия возникновения и разновидности процесса горения. Характеристики пожароопасности веществ. Классификация помещений по степени пожароопасности, зданий и сооружений – по степени огнестойкости. Зажигательное оружие и средства его применения. Пожары: их основные причины, поражающие факторы и фазы протекания. Правила поведения и средства спасения людей при пожаре. Принципы и способы тушения пожаров; огнегасительные вещества и средства пожаротушения. Средства пожарной сигнализации и извещения. Пожары в населенных пунктах: их разновидности и факторы, влияющие на их распространение; мероприятия противопожарной защиты. Ландшафтные пожары: их виды, особенности и методы борьбы.-Взрывы. Мощность взрыва, тротиловый эквивалент. Поражающие факторы взрывов и их параметры. Особенности взрывов топливоздушных смесей. Взрывоопасные объекты мирного и военного назначения. Взрывчатые боеприпасы и средства их доставки. Степени поражения людей, степени разрушения зданий и сооружений, зоны разрушений в населенных пунктах при взрывах. Предупреждение взрывов и уменьшение ущерба от них.
<b>Тема 14 Природные чрезвычайные ситуации (природные опасности).</b>	Понятие и основные причины, поражающие факторы и параметры природных опасностей. Способы и возможности защиты от природных опасностей.- Литосферные опасности и ЧС: геофизические – землетрясения, извержения вулканов и геологические – оползни, сели, снежные лавины.-Гидросферные опасности и ЧС: паводки, наводнения, цунами, волнения на море.- Атмосферные опасности и ЧС: циклоны, антициклоны, ураганы, смерчи, туманы, ливни, грады, обильные снегопады.-Космические опасности: космические тела и излучения. Особенности проявления, негативные последствия и защита от космических опасностей.
<b>Тема 15 Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.</b>	Правовые и нормативные акты в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.-Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Задачи, структура, режимы функционирования и направления деятельности РСЧС.-Опасные производственные объекты: их регистрация и лицензирование. Экспертиза и декларация безопасности опасных производственных объектов.-Структура гражданской обороны объекта экономики и задачи гражданских организаций гражданской обороны. Планирование мероприятий и подготовка руководящего состава и персонала объекта, а также населения в области гражданской обороны.-Способы и средства защиты в чрезвычайных ситуациях. Эвакуационные мероприятия. Средства

	коллективной защиты: их виды и требования, предъявляемые к ним. Средства индивидуальной защиты: их классификация, принцип действия и возможности.
<b>Тема 16 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.</b>	Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ. Очередность, стадийность и последовательность ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.-Определение состава сил и средств для ведения работ. Особенности проведения работ в зонах заражения (радиационного, химического, бактериологического), в зонах разрушений и пожаров (при взрывах, землетрясениях и др.), в зонах затоплений. -Способы оказания первой помощи пострадавшим. Медицина катастроф как элемент системы чрезвычайного реагирования в экстремальных ситуациях.
<b>Тема 17 Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.</b>	Понятие устойчивости объекта экономики в чрезвычайных ситуациях. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объекта.- Организация исследования устойчивости объекта. Оценка защищенности рабочих и служащих, физической устойчивости зданий и сооружений, устойчивости работы оборудования, коммуникаций, технологий, надежности системы управления и материально-технического снабжения.-Пути повышения устойчивости функционирования производственных объектов с учетом вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций. Подготовка к безаварийной остановке производства и быстрому восстановлению нарушенного производства.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Большие данные</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Ознакомление с основами и принципами работы с большими данными. Получение знаний о сущности и признаках больших данных, о существующих и перспективных методах хранения, обработки, анализа разнородных данных большого объёма;-формирование умений выбирать и применять математические методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных большого объёма при решении бизнес-задач в различных сферах деятельности.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Введение. Основные понятия.</b>	Обзор технологий третьей платформы информатизации. Понятие Big Data. Роль и значение технологий Big Data в становлении цифровой экономики. Характеристики, особенности больших данных (объем, скорость обработки, разнородность, не структурированность). Задачи, возникающие при работе с большими данными. Источники больших данных. Применение Big Data в различных сферах: государственное управление, ритейл, ЖКХ, маркетинг, финансы, социальные сети и пр. Примеры.
<b>Тема 2 Основные принципы работы с Big Data.</b>	ИТ-инфраструктура для задач класса Big Data. Организация и управление Big Data. Аналитическая обработка Big Data и выявление закономерностей. Средства поддержки принятия решения. Проблемы технологий Big Data.
<b>Тема 3 Хранение и управление Big Data.</b>	Платформа Apache Hadoop. Компоненты Hadoop. Принципы построения Hadoop систем. Распределённая файловая система HDFS. NoSQL базы данных: особенности, характеристики, преимущества использования. Типы хранилищ данных. Платформа Oracle для больших данных.
<b>Тема 4 Неструктурированная информация.</b>	Автоматическая обработка текстов. Лингвистическая обработка текстов. Основные задачи, подходы к их решению. Компьютерная лингвистика. Технологии анализа и поиска текстовой информации RCO (Russian Context Optimizer). Архитектура RCO. Возможности: поиск, анализ, синтез, нечёткий

	поиск, семантическая сеть, рубрицирование. ABBYY Compeno – семантический разбор текста и визуализация. Алгоритм извлечения информации в ABBYY Compeno. RDF (Resource Description Framework) – граф. Sentiment analysis – анализ тональности – автоматическое извлечение субъективных мнений из текста или речи.
<b>Тема 5 Методы и техники анализа Big Data.</b>	Методы и техники анализа: дескриптивные и предиктивные методы, предобработка данных; методы класса Data Mining; ассоциативные правила; секвенциальный анализ (анализ последовательностей), кластерный анализ; корреляционный и регрессионный анализ; краудсорсинг, смещение и интеграция данных; машинное обучение (с учителем и без учителя); искусственные нейронные сети; сетевой анализ; оптимизация; генетические алгоритмы; распознавание образов; прогнозная аналитика; имитационное моделирование; пространственный анализ; статистический анализ; визуализация аналитических данных.
<b>Тема 6 Технологии и инструментальные средства.</b>	Система MapReduce (модель распределённых вычислений): алгоритмы, графы. Statistica Big Data Analytics инструмент статистического и графического анализа, прогнозирования, data mining и др. Возможности. Примеры-применения. Аналитическая платформа Deductor. Состав. Назначение. Возможности. Примеры применения. Язык программирования R для статистической обработки данных и работы с графикой. Возможности R для статистической обработки данных. Методы обработки информационных блоков.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Бухгалтерский учет</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра бухгалтерского учета и анализа
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у бакалавров знаний о принципах системы бухгалтерского и управленческого учета; формирование у бакалавров фундаментальных и практических знаний, умений и навыков по вопросам построения исходных данных для деловой аналитики, их использования для принятия управленческих решений в цифровой экономике.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Бухгалтерский учет: его сущность и значение.</b>	Бухгалтерский учет и его виды: финансовый, управленческий и налоговый учет. Пользователи бухгалтерской информации. Регулирование бухгалтерского финансового учета. Учетная политика организации. Организация бухгалтерской службы на предприятии.
<b>Тема 2 Предмет и метод бухгалтерского учета.</b>	Предмет бухгалтерского учета и его объекты: факты хозяйственной жизни, активы, обязательства, источники финансирования деятельности организации, доходы и расходы. Метод бухгалтерского учета и его элементы: счета, двойная запись, документация, инвентаризация, оценка, калькуляция, бухгалтерский баланс и отчетность.
<b>Тема 3 Баланс, группировка хозяйственных средств.</b>	Бухгалтерский баланс: назначение и содержание. Балансовое уравнение бухгалтерского учета. Группировка хозяйственных средств в балансе. Классификация бухгалтерских балансов.
<b>Тема 4 Система бухгалтерских счетов, двойная запись.</b>	Определение счета. Классификация счетов. План счетов. Сущность двойной записи. Учетная процедура (учетный цикл).

<b>Тема 5 Учет уставного капитала.</b>	Понятие уставного капитала. Формирование уставного капитала при учреждении организации. Изменение величины уставного капитала.
<b>Тема 6 Учет основных средств.</b>	Понятие (признание) и классификация основных средств. Поступление основных средств: оценка и учет. Амортизация основных средств. Учет восстановления основных средств. Учет списания основных средств.
<b>Тема 7 Учет нематериальных активов.</b>	Понятие (признание) и классификация нематериальных активов. Поступление нематериальных активов: оценка и учет. Амортизация нематериальных активов. Учет списания нематериальных активов.
<b>Тема 8 Учет материалов.</b>	Понятие (признание) и классификация материалов. Поступление материалов: оценка и учет. Оценка материалов при отпуске. Учет отпуска материалов в производство.
<b>Тема 9 Учет денежных средств и финансовых инструментов.</b>	Учет денежных средств в кассе. Учет денежных средств на расчетном и валютном счетах, на специальных счетах в банках. Учет финансовых инструментов.
<b>Тема 10 Учет расчетов с персоналом.</b>	Учет расчетов по оплате труда: начисление заработной платы, удержания из заработной платы, выдача заработной платы. Учет расчетов с подотчетными лицами: командировочные и хозяйственные расходы.
<b>Тема 11 Учет готовой продукции (работ, услуг) и затрат, понесенных на производство продукции, не прошедшей всех стадий (фаз, переделов).</b>	Понятие (признание) готовой продукции (работ, услуг) и затрат, понесенных на производство продукции, не прошедшей всех стадий (фаз, переделов). Оценка при их признании. Прямые и косвенные затраты. Учет незавершенного производства и выпуска готовой продукции. Отпуск готовой продукции покупателю: оценка и учет.
<b>Тема 12 Учет финансовых результатов деятельности организации.</b>	Понятие (признание) и состав доходов и расходов. Учет доходов и расходов от обычных видов деятельности. Учет прочих доходов и расходов. Учет прибылей и убытков. Учет нераспределенной прибыли (непокрытого убытка).
<b>Тема 13 Учет резервного и добавочного капиталов.</b>	Формирование и учет добавочного капитала: переоценка основных средств нематериальных активов, эмиссионный доход. Формирование и учет резервного капитала. Использование прибыли организации.
<b>Тема 14 Бухгалтерская (финансовая) отчетность.</b>	Понятие бухгалтерской (финансовой) отчетности. Принципы ее составления. Состав бухгалтерской (финансовой) отчетности. Порядок ее утверждения и представления. Использование отчетной информации для оценки финансовых инструментов в целях управления личными финансами и контроля собственных экономических и финансовых рисков.
<b>Тема 15 Понятие управленческого учета и его объекты.</b>	Сравнительная характеристика финансового и управленческого учета. Процесс управления. Понятие ресурсов, затрат, издержек и себестоимости продукции. Состав и классификация затрат, включаемых в себестоимость продукции. Полная и сокращенная себестоимость. Центры затрат и центры ответственности.

<b>Тема 16 Учет затрат в управленческом учете.</b>	Бюджетирование в управленческом учете. Методы учета затрат и способы калькулирования себестоимости продукции. Нормативный учет затрат и стандарт-костинг. Управленческая отчетность.
--	--

<b>Название дисциплины</b>	<b>Введение в язык программирования Python</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра вычислительных систем и программирования
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Представить обучающимся необходимые знания в области программирования на языке Python, умения и навыки использования модулей языка Python для анализа данных.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Место языка Python среди современных языков программирования.</b>	Место языка Python среди современных языков программирования. Обзор возможностей сред разработки Jupyter Notebook и Google Colab. Дистрибутив Anaconda. Переменные и их особенности в языке Python. Операции над числовыми типами данных. Стандартные функции.
<b>Тема 2 Логические операторы и операции над строками.</b>	Строковый тип данных. Функции для работы со строками. Преобразование типов. Срезы. Логические операции в Python. Условная инструкция.
<b>Тема 3 Модули в языке Python.</b>	Загрузка модулей и вызов функций, содержащихся в модуле. Обзор стандартных модулей языка Python. Установка сторонних модулей.
<b>Тема 4 Методы в языке Python.</b>	Строковые методы в языке Python. Вызов строковых методов.
<b>Тема 5 Списки и преобразование типов.</b>	Создание списков в языке Python. Операции над списками. Срезы. Методы для работы со списками. Преобразование типов. Инструкция цикла for. Обработка списков и строк. Использование функции range. Подходы к созданию списков. Создание собственных функций. Функции высшего порядка. Инструкция цикла while. Бесконечный цикл. Анонимные функции.
<b>Тема 6 Множества, кортежи, словари.</b>	Множества в Python. Операции над множествами, основные методы. Создание множеств. Кортежи в Python. Операции над кортежами. Словари. Методы для работы со словарями.
<b>Тема 7 Обработка исключений и работа с файлами.</b>	Использование исключений для обработки ошибок. Чтение из файла. Менеджер контекста. Методы для чтения, записи и добавления текста.
<b>Тема 8 Операции над векторами и матрицами в NumPy.</b>	Операции над векторами и матрицами в NumPy. Атрибуты массивов NumPy. Индексация массива. Срезы массива. -Суммирование значений. Минимум и максимум.

<b>Тема 9 Типы данных pandas.</b>	Обзор типов данных pandas. Выбор подмножества из таблицы. Создание новых столбцов. Создание сводной статистики. Работа с текстовыми данными. Работа с объектами Series и DataFrame.
<b>Тема 10 Сбор и подготовка данных с помощью pandas.</b>	Работа с файлами разных форматов. Чтение и запись CSV, XML, JSON, Excel, HTML. Очистка и подготовка данных: обработка отсутствующих данных, фильтрация отсутствующих данных, восполнение отсутствующих данных, устранение дубликатов.
<b>Тема 11 Операции над таблицами с помощью возможности модуля pandas.</b>	Комбинирование и слияние наборов данных, изменение формы и поворот, агрегирование данных и групповые операции, сводные таблицы.
<b>Тема 12 Визуализация данных.</b>	Matplotlib: рисунки, подграфики, цвета, маркеры, аннотации. Seaborn: линейные графики, столбчатые диаграммы, гистограммы.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Деловые коммуникации</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра менеджмента и инноваций
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов знаний деловой коммуникации, позволяющим эффективно взаимодействовать с клиентами, деловыми партнёрами, руководством, подчинёнными, коллегами, реализуя комфортное психологическое общение и разнообразные стратегии, и тактики, ориентированные на достижение компромисса и сотрудничества.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Деловые коммуникации как социально-психологический механизм.</b>	Понятие деловой коммуникации. Функции деловой коммуникации. Коммуникация, интеракция, перцепция. Виды и уровни коммуникаций. Рефлексия, идентификация, эмпатия и их роль в общении.
<b>Тема 2 Средства деловой коммуникации.</b>	Вербальные средства деловой коммуникации. Коммуникативные барьеры. Условия успешной вербальной коммуникации. Публичная речь и её особенности. Виды публичной речи. Культура речи в деловых коммуникациях. Культура деловой дискуссии. Невербальные средства в деловой коммуникации. Внешние проявления эмоциональных состояний. Паралингвистические особенности невербальной коммуникации. Организация пространственной среды в деловой коммуникации.
<b>Тема 3 Барьеры в общении.</b>	Барьеры в общении. Барьеры взаимодействия. Влияние типов личности на отношения партнеров. Барьеры восприятия и понимания. Коммуникативные барьеры: логический, семантический, фонетический, стилистический. Пути преодоления барьеров в общении. Организационные барьеры взаимодействия в бизнесе: правовые, географические, политические, управленческие.
<b>Тема 4 Психологические воздействия</b>	Психологические механизмы заражения, внушения, убеждения, подражания. Конформизм, негативизм в деловых коммуникациях. Репрезентативная система в деловой коммуникации. Психогометрические характеристики личности. Типы клиентов. Ролевые и манипулятивные классификации. Психологическая

<b>в коммуникациях.</b>	подстройка к партнёру. Приёмы психологического присоединения. Коммуникативные типы деловых партнеров. Знание психотипов партнеров как возможность определения стратегии и тактики коммуникативного процесса в бизнесе. Особенности делового общения в международной деятельности.
<b>Тема 5 Формы деловой коммуникации (1).</b>	Деловой разговор. Деловая беседа. Запрещённые приёмы во время деловой беседы. Структура деловой беседы. Эффективные приёмы начала беседы. Деловая беседа по телефону. Деловые совещания. Деловая переписка. Классификация документов. Пресс-конференция. Торги.
<b>Тема 6 Формы деловой коммуникации (2). Деловые переговоры Официальные и неофициальные формы общения. Официальный протокол.</b>	Подготовка к переговорам. Цели переговоров. Предмет переговоров. Структура переговоров. Начало переговоров. Некорректные тактические приемы деловых партнеров. Варианты поведения деловых партнеров. Национальные особенности взаимодействия с деловыми партнерами. Конструктивные приемы ведения переговоров. Типы вопросов для успешных переговоров. Завершение переговоров.
<b>Тема 7 Заключение контракта.</b>	Внешнеторговый контракт как основа формирования системы договорных отношений в международной деятельности. Виды контрактов. Подготовка вариантов контракта. Структура и основные разделы. Основные разногласия.
<b>Тема 8 Этика и этикет деловой коммуникации.</b>	Понятие об этике. Понятие об этикете. Профессиональная этика. Деловая этика и деловой этикет. Речевой этикет. Критика и комплименты в деловой коммуникации. Психологические и этические издержки критики. Техника нейтрализации замечаний. Международный этикет и протокол. Деловой имидж.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Дискретная математика</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра высшей математики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Дать обучающимся необходимый запас сведений по ряду разделов дискретной математики (основные определения, теоремы, правила), наиболее соответствующих их будущей профессиональной деятельности, а также математический аппарат, помогающий им ставить в математической форме и решать профессиональные задачи.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Множества и операции над ними. Отображения, их свойства. Сравнение множеств.</b>	Множества и способы их задания. Числовые множества. Алгебра множеств. Отображения, их свойства. Мощностное отношение множеств.
<b>Тема 2 Бинарные отношения. Отношения</b>	Бинарные отношения, их свойства. Отношение эквивалентности. Классы эквивалентности, фактор-множество. Отношение порядка. Порядок по Парето. Лексикографический порядок.

<b>эквивалентности и порядка.</b>	
<b>Тема 3</b> <b>Делимость чисел.</b> <b>Деление с остатком.</b> <b>Наибольший общий делитель.</b> <b>Алгоритм Евклида.</b>	Делимость чисел, свойства делимости. Деление с остатком. Наибольший общий делитель, его свойства. Вычисление наибольшего общего делителя при помощи алгоритма Евклида.
<b>Тема 4</b> <b>Решение неопределенных уравнений при помощи алгоритма Евклида.</b>	Взаимно простые числа. Решение неопределенных уравнений при помощи алгоритма Евклида.
<b>Тема 5</b> <b>Модулярная арифметика.</b>	Сравнения по модулю, их свойства. Нахождение остатков от деления при помощи свойств сравнения по модулю.
<b>Тема 6</b> <b>Простые числа.</b> <b>Функция Эйлера.</b> <b>Теоремы Эйлера и Ферма.</b>	Простое число. Каноническое разложение числа. Функция Эйлера, ее свойства. Теорема Эйлера, теорема Ферма. Нахождение остатков от деления при помощи теорем Эйлера и Ферма.
<b>Тема 7</b> <b>Решение сравнений первой степени.</b> <b>Системы сравнений.</b>	Решение сравнений при помощи алгоритма Евклида и при помощи теоремы Эйлера. Системы сравнений. Китайская теорема об остатках.
<b>Тема 8</b> <b>Цепные дроби.</b> <b>Подходящие дроби, их свойства и применение.</b>	Представление рациональных чисел цепными дробями. Подходящие дроби, их свойства. Решение неопределенных уравнений и сравнений при помощи подходящих дробей. Представление иррациональных чисел цепными дробями.
<b>Тема 9</b> <b>Квадратичные вычеты.</b> <b>Проверка чисел на простоту.</b>	Квадратичные вычеты и невычеты. Символ Лежандра, его свойства. Квадратичный закон взаимности Гаусса. Символ Якоби. Алгоритмы проверки чисел на простоту. Вероятностный тест Соловья-Штрассена.
<b>Тема 10</b> <b>Теория чисел</b>	Задача шифрования. Использование теории чисел в шифровании. Шифр RSA, его обоснование.

<b>В криптографи и.</b>	
---------------------------------	--

<b>Название дисциплины</b>	<b>Дифференциальные и разностные уравнения</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра высшей математики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Дать необходимый запас сведений по дифференциальным и разностным уравнениям (основные определения, теоремы, правила), а также математический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать профессиональные задачи.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Обыкновенные дифференциальные уравнения: основные определения.</b>	Дифференциальное уравнение и его порядок. Общее и частное решение. Особое решение. Задача Коши. Теоремы о существовании и единственности решения задачи Коши.
<b>Тема 2 Основные типы дифференциальных уравнений первого порядка и методы их решения.</b>	Дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения. Линейные дифференциальные уравнения.
<b>Тема 3 Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка.</b>	Способы понижения порядка некоторых видов дифференциальных уравнений высших порядков.
<b>Тема 4 Линейные дифференциальные уравнения второго порядка.</b>	Метод решения линейного дифференциального уравнения второго порядка с правой частью специального вида.
<b>Тема 5 Системы дифференциальных уравнений.</b>	Виды систем дифференциальных уравнений. Основные методы решения. Сведение решения системы линейных дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами к решению линейного дифференциального уравнения высших порядков с постоянными коэффициентами.

<b>Тема 6 Разностные уравнения: основные понятия и определения.</b>	Разностное уравнение и его порядок. Частное и общее решение разностного уравнения. Начальные условия для решения разностного уравнения. Применение компьютерных технологий для решения разностных уравнений.
<b>Тема 7 Обыкновенные линейные разностные уравнения и их решение.</b>	Решение линейных разностных уравнений с постоянными коэффициентами.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Евразийская политическая экономия</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов представления ориентированных на изучение фундаментальных оснований устойчивого существования и самостоятельного развития экономик незападного (евразийского типа).
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Евразийская экономика в ее отношении к экономике как системному целому.</b>	Предмет и метод евразийской политической экономии. Проблемы изучения евразийской экономики как единого целого. Евразийское направление в политической экономии. Методы исследования в евразийской политической экономии и их особенности. Соотношение предметов политической экономии в целом и евразийской политической экономии в частности. Функции евразийской политической экономии. Евразийская экономика в историко-логическом движении хозяйства. Стадиальный и цивилизованный подходы применительно к развитию евразийской экономики. Формационный подход. Проблема азиатского способа производства. Евразийская экономика в контексте трех эпох развития продукта. Экономика и человек. Маржинализм и марксизм о соотношении экономики и человека. Сотворение продукта человеком. Экономический человек западного типа и экономический человек евразийского типа. Экономика и природа. Универсум, человек, продукт. Производит ли природа? Три эпохи в отношениях экономики и природы. Особенности влияния природных факторов на евразийскую экономику. Продукт как субъективный процесс. Иррационально действующий индивид. Маржинализм и марксизм о субъективных началах экономики. Осознаваемая и неосознаваемая экономическая мотивация евразийского человека в отличие от западного человека.
<b>Тема 2 Эпоха до разделения труда: исходные определения евразийской хозяйственной системы.</b>	Элементарные акты производства и потребления. Простейшая взаимосвязь производства и потребления. Переход от природных к хозяйственным процессам в эпоху до разделения труда. Производство. Потребление. Переход производства в потребление и потребления в производство. Экономические силы человека вообще и евразийского человека в частности. Экономическое количество: теория стоимости (ценности). Теория предельной полезности и трудовая теория стоимости. Их неспособность отразить евразийскую реальность. Образование стоимости: процесс производства и процесс потребления. Влияние бессознательной мотивации на оценку стоимости результата и стоимости затрат. Стоимость в экономике евразийского типа. Принцип объема. Экономические отношения человека вообще и евразийского человека в частности. Исходная модель хозяйственной системы. Валовые и пионерные продукты. Простейшая хозяйственная система таковая. Взаимодействие экономических сил и экономических отношений человека.

	Начальная типология хозяйственных систем. Простейшая модель евразийской хозяйственной системы. Понятие экономической культуры. Экономические культуры Восточной Евразии.
<b>Тема 3 Эпоха разделения труда: Евразийская альтернатива.</b>	Общая характеристика эпохи разделения труда. Процесс разделения труда – основа возникновения экономик евразийского типа. Маржинаризм и марксизм о разделении труда: специфика евразийского пространства. Экономические отношения в эпоху разделения труда: евразийская модель. Влияние характера специализации и концентрации на формирование хозяйств рыночного и планового типа. Тайна азиатского способа производства. Собственность в хозяйственных системах. Собственность: понятие, типы и формы. Собственность в евразийской экономике. Собственность и эксплуатация. Восточная Евразия между индивидуальной и коллективной эксплуатацией. Цивилизации: экономический механизм возникновения, расцвета и гибели. Перспективы евразийской цивилизации-. Цивилизации, цивилизованные и нецивилизованные сообщества критерии классификации. -Евразийские цивилизации – цивилизации рыночного или планового типа? Богатство и прогресс в евразийских цивилизациях.
<b>Тема 4 Индустриальная стадия разделения труда: развитая противоположность рыночной и плановой хозяйственных систем. Место Восточной Евразии в этой противоположности.</b>	Общая характеристика индустриальной стадии разделения труда. Аграрная экономика - ресурсная основа индустриальной-. Развитие индустриальной экономики на собственной основе. Индустриализация сельского хозяйства. Рента и цена земли на индустриальной стадии Воспроизводство индустриального типа. Возникновение индустриальных экономик рыночного и планового типов. СССР как евразийская индустриальная экономика планового типа. Рыночная хозяйственная система - основные параметры функционирования и развития. Место рынка на евразийском пространстве. Маржинализм и марксизм о капитализме. Индивидуальная частная собственность и торговая сделка. Прибыль, конкуренция и эксплуатация. Экономическая свобода и государство. Центры капитализма в Восточной Евразии: отличия от западного капитализма. Фазы воспроизводства в рыночном хозяйстве: евразийская специфика. Производство в условиях рынка. Распределение в рыночной экономике. Рыночный обмен. Личное потребление в условиях рынка. Воспроизводство рыночного типа как единый процесс. Общая характеристика капиталистического воспроизводства евразийского типа. Воспроизводство на уровне отдельного предприятия. Воспроизводство на уровне национального хозяйства. Расширенное воспроизводство в двухсекторной модели. Характеристики роста в странах евразийского капитализма. Особенности евразийского экономического цикла. Денежное обращение, кредит и финансы в рыночном хозяйстве евразийского типа. Деньги. Капитал, приносящий проценты. Кредитно-банковская система. Финансовая система.
<b>Тема 5 Плановая хозяйственная система - евразийский феномен.</b>	Маржинализм и марксизм о плановой экономике. Общая частная собственность и номенклатурно-объемный механизм. Нормальный и деструктивный дефицит. План как субъективный процесс. Фазы воспроизводства в плановом хозяйстве. План производства. План распределения. Плановый обмен. Планирование личного потребления. Воспроизводство в условия пана как единый процесс. План капиталовложений. Модель воспроизводства в неизменных масштабах. План и экономический рост. Денежное обращение, финансы и кредит в плановой экономике. Денежное обращение и кассовый план. Финансовый план. Кредитный план. Теория смешанных хозяйственных систем евразийского типа: рынок с разным уровнем государственного вмешательства. Общая характеристика евразийской смешанной экономики рыночного типа. Фазы воспроизводства в смешанной экономике рыночного типа. Воспроизводство в смешанной рыночной экономике как единый процесс. Деньги, кредит и финансы в смешанной экономике рыночного типа. Теория смешанных

	хозяйственных систем евразийского типа: план с разным уровнем включения рынка. Общая характеристика смешанной экономики планового типа. Фазы воспроизводства в смешанной экономике планового типа. Воспроизводство в смешанной экономике планового типа как единый процесс. Деньги, финансы и кредит в смешанной экономике планового типа.
<b>Тема 6</b> <b>Информационная стадия разделения труда: преодоление противоположности хозяйственных систем. Информационная экономика в Восточной Евразии.</b>	Общая характеристика информационной стадии разделения труда. Переход от индустриальной стадии разделения труда к информационной: евразийский процесс. Теории, интерпретирующие информационную стадию. Информация как новая форма продукта и новый сектор экономики. Трансформация отношений собственности, труда, капитала Глобализация фундаментальный признак информационной экономики. Процесс воспроизводства и информационной экономике евразийского типа. Модификация фаз воспроизводства в информационной экономике. Информационное неравенство в евразийском экономическом пространстве и его социально-экономические последствия. Процесс воспроизводства, взятый в целом: новая роль науки и изменение характера экономического роста. Денежное обращение, финансы и кредит в информационной экономике.
<b>Тема 7</b> <b>Интеграционные процессы в евразийской экономике.</b>	Глобализация и евразийская регионализация: объективные механизмы и борьба интересов. Возможен ли многополярный мир? Распад мировой системы социализма. Революция в СССР и эволюция в Китае. Совместимы ли глобализация и идея многополярного мира? Потенциал устойчивого развития евразийской экономики. Основные группировки стран Восточной Евразии, их интересы и экономические отношения. Соотношение национальных, региональных и глобальных институтов в процессе евразийской интеграции. Варианты развития Евразийского экономического союза в условиях однополярного и многополярного мира. Сценарий однополярного мира: вариант развития ЕАЭС как поставщика базовых продуктов. Вероятность превращения Евразийского экономического союза в технологического лидера за счет роста цен на топливно-сырьевые ресурсы. Сценарий многополярного мира: вариант развития ЕАЭС как производителя пионерных продуктов. Институты регулирования интеграционных процессов в Евразийском экономическом союзе: новая комбинация рынка и плана. Институты и механизмы регулирования интеграционных процессов в Евразийском экономическом союзе. Особенности институционально-законодательного обеспечения евразийской интеграции. Евразийский экономический союз как позитивная перспектива: преимущества для участников.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Инженерные аспекты информационного общества</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование представления об информационных технологиях, этапах становления и развития информационного общества, направлениях развития технологий преобразования и использования информации.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1</b> <b>Основные понятия и определения. Этапы формирования</b>	Основные понятия и определения. Этапы формирования информационного общества.-Роль информационных технологий на развития общества разных этапах его формирования. Влияние научных достижений на формирование информационного общества.

<p><b>ия информацио нного общества.</b></p>	
<p><b>Тема 2 Основа автоматичес кой обработки информации. Принципы организации вычислитель ных систем Фон Неймана.</b></p>	<p>Основа автоматической обработки информации. Принципы организации вычислительных систем Фон Неймана.-Структура вычислительной системы. Составляющие элементы вычислителя и их назначение. Представление информации для реализации автоматической обработки.</p>
<p><b>Тема 3 Основные схемотехниче ские решения автоматичес кой обработки информации.</b></p>	<p>Основные схемотехнические решения автоматической обработки информации.-Схемные решения на основе полупроводниковых приборов для реализации основных логических функций, хранения информации, шифрации, дешифрации, двоичных счетчиков.</p>
<p><b>Тема 4 Система команд. Конвейер команд. Понятие процесса. Вычислитель ный показание темы</b></p>	<p>Система команд. Конвейер команд. Понятие процесса. Вычислительный поток.- Структура команды. Основные группы команд. Преобразование команд на элементах структуры Фон Неймана. Организация процесса в оперативной памяти.</p>
<p><b>Тема 5 Структура процессора. Взаимодейст вие с ОП.</b></p>	<p>Структура процессора. Взаимодействие с ОП.-Взаимодействие элементов вычислительной системы при организации вычислительного процесса.</p>
<p><b>Тема 6 Элементная база построения вычислитель ных систем. Полупроводн иковые приборы.</b></p>	<p>Элементная база построения вычислительных систем. Полупроводниковые приборы.-Физические основы представления информации в технических системах. Принципы построения полупроводниковых приборов, физические процессы, протекающие в них.</p>
<p><b>Тема 7 Физические принципы хранения</b></p>	<p>Физические принципы хранения информации. Магнитные носители. Полупроводниковые технологии хранения информации.-Магнитные носители информации. Петля Гистерезиса. Характеристика физических процессов при</p>

<b>информации. Магнитные носители. Полупроводниковые технологии хранения информации.</b>	записи и чтении информации. Полупроводниковые накопители, принципы хранения информации.
<b>Тема 8 Средства отображения информации. Принципы построения графических мониторов.</b>	Средства отображения информации. Принципы построения графических мониторов.-Растровое формирование изображения. Физические явления и процессы, используемые при построении средств отображения информации. Различные типы мониторов.
<b>Тема 9 Технологии ввода информации. Физические принципы построения сенсорных экранов.</b>	Технологии ввода информации. Физические принципы построения сенсорных экранов. Различные физические процессы, используемые для ввода информации.
<b>Тема 10 Технологии передачи информации. Физические основы построения различных сред передачи информации.</b>	Технологии передачи информации. Физические основы построения различных сред передачи информации. Среда передачи информации. Формирование среды передачи информации.
<b>Тема 11 Принципы и технологии построения суперкомпьютеров.</b>	Принципы и технологии построения суперкомпьютеров. Роль суперкомпьютеров в современном обществе. Основные принципы построения суперкомпьютеров.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Иностранный язык</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра английского языка № 2
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, а именно: дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной).
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Путешествия</b>	1.Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц и коллокаций; Порядок слов в предложении, функции окончания -s,-ed,-

	ing;Active and passive voice. 2.Проблемы в аэропорту и отелях. 3.Обучение анализу русскоязычной статьи (рендерирование) 4. Решение бизнес кейсов. 5. Формирование презентационных навыков.6. Контрольная работа № 1.
<b>Тема 2 Культура</b>	1. Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц и коллокаций; Модальные глаголы. 2.Что такое культура. 3.Этика ведения бизнеса в различных странах. 4. Культура ведения переговоров. 5.Формирование soft навыков. 6. Активизация навыка рендерирования русскоязычных статей по теме. 7. Решение кейсов. 8. Контрольная работа № 2.
<b>Тема 3 Лидерство+Человеческие ресурсы</b>	1. Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц и коллокаций; Причастие. 2. Кто такой лидер. 3. Разница между лидером и менеджером. 4. Активизация soft навыков. 5. Найм персонала в эпоху цифровизации. 6. Резюме. Сопроводительное письмо. 7.Решений кейсов. 8.Активизация навыка рендерирования русскоязычных статей. 9. Контрольная работа № 3.
<b>Тема 4 Этика+Конкуренция</b>	1. Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц и коллокаций; Инфинитив и Герундий. 2.Понятие "Этика". 3. Этический бизнес и окружающая среда. 4.Что такое конкуренция. 5. Конкуренция между компаниями. 6. Активизация soft навыков. 7. Решение кейсов. 8. Контрольная работа № 4.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Иностранный язык (углубленный курс)</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра английского языка № 2
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Искусственный интеллект и контроль над ним.</b>	1. Активизация навыка ведения дискуссии: "За и против искусственного интеллекта". 2. Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц; Будущее время в значении прогнозирования. 3. Активизация навыка аудирования "TED TALKS". 4.Контрольная работа № 1.
<b>Тема 2 Стив Джобс и его коммерческая составляющая.</b>	1.Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц; Фразовые глаголы. 2.Активизация навыка аудирования "Истории из жизни Стива Джобса". 3. Активизация навыка ведения дискуссии, критического мышления:" Как достичь успеха в жизни".-4.Контрольная работа № 2.-
<b>Тема 3 Цифровое фермерство.</b>	1.Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц; конструкция "What if". 2. Активизация навыка аудирования: " Выращивание растений с помощью компьютера, реальность?"-3. Активизация навыка ведения дискуссии, критического мышления: "Выгода от цифрового фермерства"-4. Контрольная работа № 3.
<b>Тема 4 Текстовые сообщения, что не так?</b>	1.Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц; Наречия. 2. Активизация навыка аудирования: "Проблемы с текстовыми сообщениями". 3. Активизация навыка ведения дискуссии, критического мышления: "СМС переписка, письмо или чат?".-4. Контрольная работа № 4.
<b>Тема 5 Что не так с паролем?</b>	1.Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц; Модальные глаголы-2. Активизация навыка аудирования: "Энтропия пароля". 3. Активизация навыка ведения дискуссии, критического мышления: "Как создать надежный пароль".-4. Контрольная работа № 5.

<b>Тема 6 Почему онлайн обучение имеет значение!</b>	1.Активизация лексико-грамматического материала: введение лексических единиц; Повторение пройденного грамматического материала-2. Активизация навыка аудирования: "Обучение он-лайн". 3. Активизация медиативного навыка: "Описание графиков, кривых и т.д.". 4. Контрольная работа № 6.
--	--

<b>Название дисциплины</b>	<b>Информатизация бизнес-планирования</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области информатизации бизнес-планирования, использовании современных информационных систем и технологий для решения задач бизнес-планирования деятельности хозяйствующих субъектов.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основы бизнес-планирования.</b>	Понятие и значение бизнес-плана в деятельности организаций. Классификация бизнес-плана. Организация процесса бизнес-планирования. Принципы бизнес-планирования. Структура и содержание бизнес-плана. Аналитические и ключевые разделы бизнес-плана. Основные показатели деятельности хозяйствующих субъектов, используемые в бизнес-планировании.
<b>Тема 2 Информационная поддержка бизнес-планирования.</b>	Инструментарий бизнес-планирования. Информационные системы составления бизнес-плана. Информационные системы расчета экономических показателей бизнес-плана. Информационные системы управления денежными средствами. Информационные системы расчета привлекательности инвестиционных проектов. Информационные системы управления проектами. Личная информационная система как инструмент бизнес-планирования. Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решений для управления бизнесом. Проведение исследования и анализа рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий.
<b>Тема 3 Практические аспекты прикладного использования современных информационных систем и технологий в бизнес-планировании.</b>	Составление бизнес-плана проекта с использованием пакета Project Expert. Бизнес-планирование с использованием личной информационной системы MS OneNote. Инфографика. Информационная поддержка руководителя с использованием интеллектуальных карт.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Информатизация маркетинговой деятельности</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области информатизации маркетинговой деятельности, использовании современных информационных систем и технологий для решения маркетинговых задач.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

<p><b>Тема 1 Место и роль информационных систем в маркетинговой деятельности .</b></p>	<p>Понятие информационных технологий и систем в маркетинговой деятельности. Классификация информационных технологий и систем. Информатизация маркетинговой деятельности. Необходимость автоматизации информационных процессов в маркетинговой деятельности. Задачи информационных технологий маркетинга. Обеспечивающие подсистемы информационных технологий в маркетинговой деятельности. Анализ и управление маркетинговой деятельностью на основе современных информационных технологий и систем. Выбор рациональных информационных систем для управления бизнесом на основе маркетинговой и деловой информации.-Основные этапы анализа маркетинговой деятельности. Исследование и анализ информации в маркетинговой деятельности. Анализ ассортимента и его структуры. Ценовая политика. Анализ продаж. Анализ работы с клиентами. Анализ конкурентов. SWOT-анализ. Разработка и реализация маркетинговой (рыночной) стратегии предприятия. Использование современных информационных технологий и систем для анализа маркетинговой деятельности.</p>
<p><b>Тема 2 Интегрированные информационные системы и их использование в маркетинговой деятельности .</b></p>	<p>Определение и основные требования к интегрированным информационным системам. Стандарты, используемые в интегрированных информационных системах. Классификация интегрированных информационных систем. Применение интегрированных информационных систем в маркетинговой деятельности. Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решений для управления бизнесом.</p>
<p><b>Тема 3 Технологии обучения в маркетинговой деятельности .</b></p>	<p>Машинное обучение. Использование возможностей машинного обучения для целей маркетинга. Применение обучающихся информационных систем в маркетинговой деятельности.</p>
<p><b>Тема 4 Геоинформационные технологии в маркетинговой деятельности .</b></p>	<p>Общие сведения о геоинформационных технологиях. Геоинформационные системы. Составные части и структура геоинформационных систем. Принцип работы и возможности геоинформационных систем. Особенности организации данных в геоинформационных системах. Применение геоинформационных технологий в маркетинговой деятельности.-Геомаркетинг: понятие и основные виды. Структура геомаркетинговой информационной системы. Использование математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования.</p>
<p><b>Тема 5 Средства бизнес-аналитики для целей маркетинга. Использование технологий BI в маркетинговой .</b></p>	<p>Определение и сущность BI-технологий. Компоненты OLAP-технологий и их возможности. Архитектура OLAP-приложений. Варианты хранения информации в OLAP-технологиях. Применение OLAP-технологий в маркетинговой деятельности. Data Mining в маркетинговой деятельности. Проведение ABC и XYZ анализа с использованием BI-технологий.</p>

деятельности	
<b>Тема 6 Концепция маркетинга в среде Интернет.</b>	Степени участия в среде Интернет. Интернет как средство коммуникации. Маркетинговые исследования в среде Интернет. Товар и товарная политика. Цена и ценовая политика. Система распределения в среде Интернет. -Средства продвижения товаров и услуг через Интернет. Реклама в сети: особенности Интернет-рекламы, рекламные носители в Интернет. Ценовые модели размещения рекламы в Интернет. PR, личные продажи, стимулирование сбыта в среде Интернет.-Модели бизнеса в среде Интернет. Варианты построения деятельности компании в Интернет. Виды электронных магазинов.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Информационная безопасность</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра вычислительных систем и программирования
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Приобрести необходимые теоретические знания в области информационной безопасности, сформировать умения и навыки работы пользователя для защиты информации в операционной среде.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основные определения и задачи информационной безопасности</b>	Понятие безопасности автоматизированной информационной системы. Понятие защиты информации. Конфиденциальность, целостность, доступность. Субъекты, заинтересованные в обеспечении информационной безопасности. Уровни обеспечения информационной безопасности. Классификация мер и методов защиты информации. Политика безопасности.
<b>Тема 2 Риски и угрозы информационной безопасности</b>	Понятие угрозы информационной безопасности. Системная классификация угроз информационной безопасности. Понятие уязвимости информационной системы, атаки на систему. -Информационные риски. Управление рисками. Качественный и количественный анализ риска. -Противодействие инсайдерской деятельности.
<b>Тема 3 Обеспечение целостности информации. Антивирусная защита.</b>	Вредоносное программное обеспечение. Классификация вредоносных программ. Понятие компьютерного вируса. Троянские программы. Основные типы компьютерных вирусов. Основные классы вредоносных программ по характеру воздействия на компьютерную систему. Основные тенденции развития вирусных технологий. Возможные последствия вирусных атак. Методы и средства антивирусной защиты.
<b>Тема 4 Системы идентификации и аутентификации. Парольные системы.</b>	Системы идентификации и аутентификации: основные определения, типы, область применения, классификация. Парольная защита. Общие подходы к построению парольных систем. Выбор паролей. Методы взлома паролей. Методы выбора паролей.
<b>Тема 5 Обеспечение конфиденциальности информации. Криптографические и</b>	Основы современной криптографии. Понятия и определения современной криптографии. Стойкость шифра. Стойкость алгоритмов шифрования. Классификация криптографических алгоритмов. Исторические шифры. Требования, предъявляемые к современным алгоритмам шифрования. Симметричные алгоритмы шифрования. Алгоритмы шифрования с открытым ключом.-Исторические методы стеганографии. Цифровая стеганография.

<b>стенографические методы защиты.</b>	Определения и методы цифровой стеганографии. Стегосистема. Области применения компьютерной стеганографии.
<b>Тема 6 Технология электронной подписи.</b>	Алгоритмы электронной цифровой подписи. Хеширование. Типы криптографических хеш-функций. Защищенная цифровая подпись. Цифровые сертификаты.
<b>Тема 7 Управление доступом. Защищенные операционные системы. Защита документов.</b>	Дискреционное и мандатное управление доступом. Уровни доступа. Ролевое управление доступом. Двухуровневое назначение прав доступа. -Защищенные операционные системы. Оценка безопасности операционной системы. Структура операционной системы. Инструменты настройки безопасности ОС Windows. Аутентификация пользователей Windows. Защищенная файловая система NTFS. Средства шифрования ОС Windows. Безопасное уничтожение данных. Методы защиты системных файлов в Windows. Защита работы пользователей в сети Windows. -Защита офисных документов. Технологии защиты баз данных.
<b>Тема 8 Методы защиты сетевых информационных технологий.</b>	Основные принципы организации сетевой защиты. Типичные угрозы безопасности и уязвимости сетевых информационных систем. Классификация способов несанкционированного доступа и жизненный цикл атак. -Способы противодействия несанкционированному сетевому и межсетевому доступу. Аутентификация пользователя локальной сети. Разграничение доступа к локальной сети. Противодействие несанкционированному межсетевому доступу. Использование межсетевых экранов (Firewall). Критерии их оценки. - Туннелирование. Технология виртуальных частных сетей. Защищенные сетевые протоколы. Безопасность работы в сети Интернет. Безопасная доставка e-mail сообщений.
<b>Тема 9 Правовое обеспечение информационной безопасности . Стандарты в области информационной безопасности</b>	Правовые меры защиты информации. Государственное регулирование в сфере информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности РФ. Закон 149 ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации». Правовые режимы доступа к информации. Виды тайн. Персональные данные. Государственные регулирующие органы РФ. Компьютерные преступления. Стандарты в области информационной безопасности.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Информационно-аналитическая деятельность поддержки принятия решений</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов компетенций, связанных с выбором методов и способов сбора и обработки информации, а также ее анализа в интересах управления.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Общая характеристика информационно-</b>	Сущность информационно-аналитической работы. Система категорий и понятий информационно-аналитической работы. Группа общих категорий и понятий. Группа частных (специфических) категорий и понятий. Принципы информационно-аналитической работы и их сущность. Система методов информационно-аналитической работы. Методы деловой разведки для поддержки принятия решений. Методы формальной логики в информационно-

<b>аналитической деятельности.</b>	аналитической работе для анализа инноваций в экономике. Основные законы информационно-аналитической работы.
<b>Тема 2 Характеристика этапов информационно-аналитической деятельности.</b>	Этапы информационно-аналитической работы. Сущность и содержание этапа накопления сведений. Алгоритм накопления сведений в информационно-аналитической работе. Характеристика операций сбора (получения) данных, ознакомления, предварительной оценки, первичной регистрации, оценки достоверности и ценности, определения срочности, систематизации и регистрации. Порядок их реализации. Подготовка специальной информации. Алгоритм подготовки специальной информации. Общая характеристика подготовительного этапа. Характеристика операций уяснения задачи, составления плана, общего знакомства с проблемой, определения источников необходимой информации, подбора и систематизации данных. Общая характеристика этапа анализа и обобщения. Характеристика операций изучения, сравнения и сопоставления сведений. Аспекты информационно-аналитической работы при поддержке принятия решений. Изучение существующего положения. Изучение возможностей. Изучение намерений. Формулирование предварительных выводов. Информационное решение и его характеристика. Общая характеристика этапа изложения. Обобщенный алгоритм отработки отчетно-информационных документов. Характеристика операций определения заказчика, определения объема и степени детализации, определения формы и структуры определения срока представления, изложения в письменной форме и отработки необходимых приложений, утверждения и отправки. Принципы поиска информации, методы деловой разведки в сети Интернет.
<b>Тема 3 Методы накопления специальной информации.</b>	Требования к систематизации специальной информации. Метод иерархического построения от общего к частному. Десятичная классификация и ее сущность. Принципы сильно иерархической систематизации. Обеспечение многоаспектности иерархических систематизаций при исследовании и анализе рынка ИС и ИКТ. Метод определителей. Метод алфавитно-цифрового деления. Метод подразделения по аналогии. Фасетный метод. Метод перечислений. Метод координатного индексирования. Цепной метод. Классификационные схемы систематизации. Схемы систематизации словарного типа. Deskрипторные схемы систематизации. -Методы и документы учета специальной информации. Метод первичного учета. Метод систематизированного учета. Системы электронного учета.
<b>Тема 4 Методы подготовки специальной информации.</b>	Логические методы обработки специальной информации. Сущность и содержание процесса творческого мышления. Характеристика этапов накопления знаний и сведений, осмысления материала, умозаключений и выводов, проверки выводов. Научный метод и его основные этапы: общее знакомство с проблемой, определение используемых терминов и понятий, сбор фактов (информационных признаков), истолкование фактов (информационных признаков), построение гипотезы, выводы, изложение (подготовка отчетно-информационных документов). Применение прямой и обратной последовательности научного метода в информационно-аналитической работе. Сущность методов творческого мышления. Метод «мозгового штурма». Принципы организации «мозгового штурма». Последовательность проведения «мозгового штурма». Метод «обмена мнениями». Метод «начиная с конца». Метод учета всех «за и против». Метод аналогии. Условия применения метода аналогии. Частные случаи метода аналогии. Методы предвидения. Индивидуальное предвидение. Факторы индивидуального предвидения: необходимые знания, общие принципы предвидения, компетентность составителя информационного документа. Предвидение по аналогии.

	Предвидение на основе теории вероятностей. Предвидение на основе устойчивых тенденций. Предвидение на основе учета развития событий в определенном направлении. Предвидение на основе циклического развития событий. Коллективное предвидение. Метод учета решающих моментов.
<b>Тема 5 Методы обработки специальной информации.</b>	Математические методы обработки специальной информации: метод сравнения, метод формирования "индикатора активности", метод "трех групп". Методы теории вероятности и математической статистики, метод Байеса. Экспертные методы, алгоритм применения экспертного метода. Метод Дельфи. Метод сценариев. Метод контент-анализа. Метод ивент-анализа. Когнитивный метод обработки специальной информации.
<b>Тема 6 Методы разработки отчетно-информационных документов.</b>	Методы изложения материала в отчетно-информационных документах. Метод перевернутой пирамиды, варианты изложения материала. Метод внутренней формулы, его применение при изложении многопараграфного документа. - Методики разработки текстовых отчетно-информационных документов. Обобщенные тематические и текущие отчетно-информационные документы. Содержание и правила составления аналитической записки.
<b>Тема 7 Методы оценки конкурентной обстановки.</b>	Методика вскрытия конкурентных угроз. Структура конкурентной угрозы. Классификация угроз по экономическим последствиям. Изучение конкурентной обстановки и бизнес-процессов при анализе архитектуры предприятия. Силы конкуренции по Портеру. Оценка факторов, характеризующих конкуренцию на рынке. -Анализ конкурента. Финансовые результаты (объем, рост и прибыльность). Стратегия имиджа и позиционирования. Цели и степень вовлеченности конкурентов. Существующие и прошлые стратегии конкурентов. Организация и культура конкурента. Структура затрат. Выходные барьеры. Оценка сильных и слабых сторон конкурента. Система распределения. -SWOT-анализ. Модель анализа SPACE. Модель анализа SPACE.-Определение конкурентоспособности, сильных и слабых сторон создаваемых продуктов.
<b>Тема 8 Методы оценки конкурентоспособности хозяйствующих субъектов.</b>	Принципы оценки конкурентоспособности товара: комплексность конкурентоспособности товаров; относительность конкурентоспособности; знание потребностей покупателей. Оценка конкурентной позиции отдельных продуктов на разных рынках. Основы поиска и информационно-аналитической деятельности для проведения исследований рынка информационных систем и инфокоммуникационных технологий.-Исследование конкурентоспособности фирмы. Степень соответствия предприятия ключевым факторам успеха на рынке. Факторы, связанные с технологией. Факторы, связанные с производством. Факторы, связанные с распределением. Факторы, связанные с маркетингом. Факторы, связанные с квалификацией. Факторы, связанные с возможностями организации. Сравнительный анализ устойчивости предприятия и его основных конкурентов к возможным рискам на рынке. Изучение конкурентоспособности с позиций сравнительных преимуществ. - Общий алгоритм определения конкурентоспособности. Методика оценки конкурентоспособности предприятия, основанная на комплексном исследовании внутренней среды предприятия. Методика позиционирования сильных и слабых сторон потенциала конкурентоспособности предприятия. Матричная методика оценки конкурентоспособности. Метод оценки Grandars.ru. -Разведка намерений конкурента.-Оценка лояльности персонала внутри хозяйствующего субъекта и динамики ее изменения, выявление центров напряженности.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Информационные системы и технологии</b>
----------------------------	--

<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Получение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для использования современных информационных технологий и систем в области информационно-аналитической деятельности в экономике; подготовка будущих бакалавров к решению прикладных задач с применением информационных технологий и систем.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основные понятия информационных технологий.</b>	Эволюция информационных технологий, этапы их развития, их роль в развитии экономики и общества.-Основные технические достижения, используемые для создания и развития автоматизированных информационных технологий. Цели внедрения и области применения информационных технологий и информационных систем.-Информационное общество. Тенденции и показатели информатизации. -Структура информационных технологий. Информационный менеджмент на предприятиях различных сфер деятельности.
<b>Тема 2 Основные понятия информационных систем.</b>	Эволюция информационных систем. Определение (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура ИС, основные-элементы, порядок функционирования.- Понятия информационной технологии и ИС, их соотношение.-Различие между автоматической и автоматизированной технологией.-Централизованная и децентрализованная обработка информации.-Классификация информационных систем. Принципы построения информационных систем. Основные элементы информационных-систем. Структура ИС предприятия (организации). Функциональная и обеспечивающая части информационной системы.

<b>Название дисциплины</b>	<b>История (история России, всеобщая история)</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра международных отношений, медиалогии, политологии и истории
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Сформировать у студентов представления об основных закономерностях и направлениях исторического процесса; показать место России в этом процессе, выделить общее и особенное в истории российской цивилизации.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Историческое знание, его происхождение и современное состояние. Древнейшие цивилизации в истории человечества .</b>	Смысл и содержание понятия «история». Этапы развития исторической науки. Место истории в современной системе наук. Сущность, формы и функции исторического знания. Теоретические основы истории как науки. Виды исторических источников. Методология и периодизация истории. -Основные концепции (интерпретации) исторического процесса. Концепции всемирной и русской истории в трудах великих российских историков – Н. М. Карамзина (1766 – 1826), С. М. Соловьева (1820 – 1879), В. О. Ключевского (1841–1911). Цивилизационный и формационный подходы к историческому процессу.- История России как часть всемирной истории, общее и особенное в историческом развитии. -Цивилизации Древнего Мира. Древний Восток и первые государства в истории человечества. Античность как колыбель европейской цивилизации. Древняя Греция. Древний Рим.
<b>Тема 2 Древняя Русь и Европа в V – XIII вв.</b>	Средние века: понятие и периодизация. Падение Западной Римской империи и образование варварских государств. Расширение Европы: Крестовые походы и внутренняя колонизация (1096 – 1272). Генезис феодализма в Европе. -Европа в V – середине XI вв.: синтез римского и варварского миров. Политическая и государственная организация феодального общества в условиях раннего средневековья. -Славяне и Великое переселение народов (IV – VII вв.). Освоение восточными славянами Русской равнины в VI – VIII вв. Образование Древнерусского государства. Династия Рюриковичей. Норманнская теория и ее критика в отечественной историографии. Первоначальный этап русской государственности. Крещение Руси (988) и его значение. -Политическая раздробленность Киевской Руси. Особенности развития русских земель в XII –

	<p>XIII вв. Владимиро-Суздальское княжество. Галицко-Волыньское княжество. Новгородская боярская республика. Борьба Новгорода с рыцарскими орденами. Александр Невский (1221 – 1263). Невская битва (1240) и Ледовое побоище (1242)-Образование монгольского государства. Походы Батыя на Русь (1237 – 1240). Образование «Золотой Орды». Система управления завоеванными землями. Борьба русских княжеств против монголо-татар.</p>
<p><b>Тема 3 Русь и Европа в XIV – XVII вв.</b> <b>Становление Российского централизованного государства.</b></p>	<p>Социальные структуры и государственно-политическое развитие Европы в XIII – XV вв. Эпоха Возрождения (XV в. – 90-е годы XVI в). Эпоха реформации (1517 – 1648) и контрреформации (XVI – конец XVII вв.)-Предпосылки процесса объединения русских земель. Возвышение Москвы. Борьба за политическое лидерство в северо-восточной Руси. Московское и Тверское княжества. Политика московских князей. Правление Ивана Калиты (1328 – 1340). Правление Дмитрия Донского (1363 – 1389). Сергей Радонежский (1314 – 1392) и роль православной церкви в объединении русских земель. Куликовская битва (1380) и её значение. Правление Ивана III (1462 – 1505). Великое стояние на реке Угре (1480). Свержение ордынского ига. Становление самодержавия как специфической формы государственного устройства России и его отличие от европейского абсолютизма. Судебник 1497 г. Правление Василия III (1505 – 1533). Завершение политического объединения русских земель вокруг Москвы. Русское централизованное (Московское) государство. Теория «Москва – Третий Рим». Правление Ивана IV Грозного (1533 – 1584). Реформы Избранной Рады. Ливонская война (1558-1583). Опричнина (1565 – 1572): причины, сущность, методы, последствия. Династический кризис.-Россия в XVII в. Смута. Земский Собор (1613). Начало династии Романовых. Государственное и общественное развитие после Смуты. Соборное уложение (1649). Внешняя политика России в XVII в. Освоение русскими Сибири. Церковный раскол.</p>
<p><b>Тема 4 Россия и Европа в XVIII в.</b> <b>Просвещенный абсолютизм.</b></p>	<p>Европа и Новое время. Теория и практика «просвещенного абсолютизма». - Россия в XVIII в. Эпоха Петра Великого (1682 – 1725). Внешняя и внутренняя политика Петра I. Северная война (1700 – 1725). Реформы Петра I. Военные реформы. Административные реформы. Социально-экономические преобразования. Реформы в сфере культуры. Внешняя политика Петра Великого. Итоги правления. Место Российской империи среди европейских государств-Основные направления внутренней политики при преемниках Петра I. Государственное управление и служилая бюрократия в эпоху дворцовых переворотов (1725 – 1762). Правление Елизаветы Петровны (1741 – 1761): укрепление абсолютной власти, подготовка условий для дальнейшей модернизации государства. Внешнеполитический курс Российской империи во второй четверти XVIII в. Правление Петра III (1761 – 1762): основные законодательные акты. -«Просвещенный абсолютизм» в России: особенности, содержание, противоречия. Влияние великих французских просветителей на общественное сознание в России и формирование политических взглядов Екатерины II. Правление Екатерины II (1762 – 1796). Внутренняя политика Екатерины II. Основные направления внешнеполитической деятельности Екатерины II. Русско-турецкая война (1768-1774). Разделы Польши (1772, 1793, 1795). Правление Павла I (1796 – 1801): внутренняя и внешняя политика.</p>
<p><b>Тема 5 Россия в первой половине XIX в.</b></p>	<p>Основные тенденции мирового развития в XIX в. Наполеоновские войны. Венский конгресс (1815). Священный союз. Буржуазные революции в Европе (1848 – 1849). Промышленный переворот и его социокультурные последствия. Становление мировых империй. Колониальная экспансия передовых стран Европы в последней трети XIX в. -Правление Александра I (1801 – 1825). Внутренняя и внешняя политика Александра I. Крестьянский вопрос. Проект государственного преобразования в России М. М. Сперанского. Россия в европейском конфликте начала XIX. Наполеоновские войны (1796 – 1815).</p>

	<p>Отечественная война (1812). Заграничные походы русской армии (1813 – 1814). Венский конгресс (1814 – 1815). Образование «Священного союза» и его роль в международной политике. Венская система международных отношений. Внутренняя политика Александра I в 1815 – 1825 годах. Развитие общественной мысли. Декабристы: истоки и формирование идеологии, основные программные документы. -Правление Николая I (1825 – 1855). Внутренняя политика Николая I. Общественное движение 1830-х – 1850-х годов. Новые явления в промышленности и сельском хозяйстве. Развитие буржуазных отношений. Усиление кризиса крепостнической системы. Попытки решения крестьянского вопроса. Указ о «вольных хлебопашцах». Реформа П. Д. Киселева в государственной деревне. Внешняя политика Николая I. Крымская война (1853 – 1856).</p>
<p><b>Тема 6 Россия во второй половине XIX в.</b></p>	<p>Объективная необходимость модернизации России во второй половине XIX в. Личность и историческая роль императора Александра II (1855 – 1881). Причины и предпосылки отмены крепостного права. Крестьянская реформа (1861) и ее итоги. Либеральные реформы 60-х – 70-х годов XIX в. Россия в системе международных отношений второй половины XIX в. Русско-турецкая война (1877 – 1878). Освобождение южных славян от турецкого ига. Общественное движение в пореформенный период. Народничество: его идейные истоки и основные течения. Эпоха политического террора и убийство Александра II. -Правление Александра III (1881 – 1894). «Контрреформы» Александра III. Укрепление позиций дворянства. Политика в крестьянском вопросе. Рабочее законодательство. Завершение промышленного переворота, его последствия. Особенности российской индустриализации. Сельское хозяйство. Железнодорожное строительство. Развитие внутреннего рынка. Н. Х. Бунге (1823 – 1895). С. Ю. Витте (1849 – 1915). Общественное движение в России.</p>
<p><b>Тема 7 Россия в условиях социально- политическо го кризиса начала XX в.</b></p>	<p>Всемирно-исторический процесс и его особенности в первой половине XX века. Формирование блоковой системы международных отношений. Первая мировая война (1914 – 1918): причины, этапы, последствия. -Российское самодержавие на рубеже XIX – XX вв. Внешняя и внутренняя политика Николая II. Причины Первой русской революции (1905 – 1907). События и основные этапы революции. Эволюция политической системы Российской империи в 1905 – 1907 гг. Думская монархия. Итоги революции. Реформы П. А. Столыпина. Аграрная реформа. -Россия в первой мировой войне (1914 – 1918). Февральская революция (1917). Падение монархии. Временное правительство и его политика. Роль Советов в политической жизни страны. Альтернативы общественного развития после Февральской революции. Октябрьский переворот (1917). Приход большевиков к власти. -Гражданская война (1918 – 1922): причины, этапы, противоборствующие силы, итоги и последствия. «Военный коммунизм».</p>
<p><b>Тема 8 Становление СССР и усиление международн ых противоречи й в 1920-ые – первой половине 50- ых гг. XX в.</b></p>	<p>Новая экономическая политика (НЭП): сущность и цели. Образование СССР. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники, темпы и методы осуществления. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономические и социальные последствия коллективизации. Культурная революция. Формирование культа личности И. В. Сталина. Итоги развития советского общества к концу 1930-х гг. -Зарождение фашизма в Европе. Внутренняя и внешняя политика Германии в 1933 – 1939 гг. Причины и последствия Второй мировой войны (1939 – 1945).-Внешняя политика СССР в 20-е – 30-е гг. XX в. Советско-германские договоры (1939). Включение в состав СССР новых территорий. Советско-финляндская война (1939 – 1940). -Великая Отечественная война (1941 – 1945). Основные периоды Великой Отечественной войны. Причины неудач Красной Армии в начальный период войны. Крупнейшие сражения Великой Отечественной войны: битва за Москву,</p>

	<p>Сталинградская битва, сражение на Курской дуге, Белорусская операция и другие. Блокада Ленинграда (8 сентября 1941 г. – 27 января 1944 г.). Партизанское движение. Советский тыл в годы войны. Военная экономика. Итоги и уроки Великой Отечественной войны. Цена победы. -СССР в послевоенный период. Образование социалистического лагеря. Изменение международной обстановки и начало «холодной войны». Трудности послевоенного восстановления экономики. Ужесточение политического режима и идеологического контроля.</p>
<p><b>Тема 9 СССР и мир во второй половине XX в. Распад СССР.</b></p>	<p>Особенности мирового исторического процесса во второй половине XX в. Распад и крушение колониальной системы. Биполярная система международных отношений. Кризис мировой социалистической системы. Объединение Германии (1990). Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. -Борьба за власть после смерти И. В. Сталина. XX съезд КПСС и его значение. Критика культа личности. Десталинизация. Реформаторские поиски Н. С. Хрущева в сфере экономики. Программа преобразования сельского хозяйства. Освоение целины. Нарастание социально-экономических трудностей в стране. Отстранение Н. С. Хрущева от власти (1964). -Власть и общество во второй половине 1960-х – первой половине 1980-х гг. Л. И. Брежнев и его окружение. Усиление консервативных тенденций в политической жизни страны. Партийно-государственная номенклатура и ее роль в СССР. Экономические реформы второй половины 1960-х гг.: цели, содержание, реализация, причины свертывания. Особенности развития промышленности. Аграрный сектор экономики во второй половине 1960-х – первой половине 1980-х гг. Социальная политика и ситуация в социальной сфере. Партийно-государственная политика в области культуры в эпоху «застоя». Нарастание кризисных явлений в экономике и социальной сфере. -Внешняя политика СССР во второй половине 1950-х – первой половине 1980-х гг. Основные направления внешней политики СССР: отношения со странами Запада, социалистическими государствами и странами «третьего мира». Карибский кризис (1962). Программа мира 1970-х гг.: цели и результаты. Разрядка международной напряженности. Ввод советских войск в Афганистан (1979). -СССР во второй половине 1980-х – начале 1990-х гг. Причины и цели «перестройки» М. С. Горбачева. Основные этапы «перестройки». Непоследовательность экономических реформ. Гласность. Возрождение многопартийности. Развитие процессов демократизации. XIX партийная конференция (1988): попытки обновления политической системы. «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. Обострение межнациональных противоречий. Процессы суверенизации в союзных республиках. Нарастание кризиса в экономике и социальной сфере. Августовские события (1991). Распад СССР. Образование СНГ.</p>
<p><b>Тема 10 Россия и мировое сообщество в XXI в.</b></p>	<p>Постиндустриальная цивилизация. Основные тенденции мирового развития на современном этапе. Глобальные проблемы современности.-Россия в постсоветский период. Президент Б. Н. Ельцин и его деятельность (1991 – 1999). Становление нового Российского государства. Конституционный кризис (1993) и демонтаж системы Советов. Конституция Российской Федерации (1993). Формирование гражданского общества и правового государства в России. Политические партии и общественные движения. Проблемы национального государственного строительства в современной России. Федеративный договор (1992). Чеченский кризис и проблемы борьбы с терроризмом. Либеральная концепция перехода к рыночной экономике. Основные задачи рыночных реформ, методы их реализации. Итоги рыночных реформ и их социальная цена. -Президентство В. В. Путина. Основные цели и направления его деятельности. Укрепление вертикали власти. Правовая реформа. Реформа центральных органов исполнительной власти и местного</p>

самоуправления. Стабилизация экономического развития страны. Ситуация в социальной сфере. Российское образование, наука и культура в условиях рыночной экономики. -Украинский кризис (2014) и внешняя политика России на современном этапе. Россия в системе мировой экономики и международных связей.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Компьютерные технологии банковской деятельности</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся целостного представления о содержании, функциях и роли компьютерных технологий в приобретении коммерческим банком конкурентных преимуществ и организации обслуживания внешних клиентов и контрагентов.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Банки и основы их деятельности.</b>	Кредитная и банковская система. Банковская система РФ и ее структура. Центральный банк. Понятие и виды банка. Ресурсы коммерческих банков. Функции коммерческих банков. Операции коммерческих банков. Банковские продукты и услуги. Бизнес-процессы банка. Моделирование бизнес-процессов банка.
<b>Тема 2 Комплексная автоматизация банковской деятельности.</b>	Понятие и виды информационной банковской технологии. Понятие банковской информационной системы. Состав и структура банковской информационной системы. Основы использования банковских информационных систем. Общесистемные и специальные требования, предъявляемые к информационной системе автоматизации деятельности банка. Информационные системы взаимоотношениями с клиентами. Информационные системы управления эффективностью банковского бизнеса. ИТ-услуги в банковской деятельности.
<b>Тема 3 Компьютерная поддержка банковской деятельности с использованием платежных систем.</b>	Понятие и виды платежных систем. Классификация технологий электронных расчетов. Национальная платежная система. Субъекты национальной платежной системы. Оператор и платежная инфраструктура платежной системы.
<b>Тема 4 Компьютерная технология удаленных платежей на основе банковских карт.</b>	Технология «удаленного» обслуживания клиентов банка. Классификация платежных карт. Участники карточной платежной системы и схема их работы.
<b>Тема 5 Компьютерная технология удаленных платежей на основе электронных денежных средств.</b>	Электронные денежные средства и их виды. Оператор электронных денежных средств. Основные показатели развития рынка электронных денежных средств.

<b>Тема 6 Системы дистанционного банковского обслуживания.</b>	Теоретические основы использования систем дистанционного банковского обслуживания. Понятие и модели интернет-банкинга. Направления удаленного банковского обслуживания. Мобильный интернет-банкинг.
<b>Тема 7 Сетевые информационн ые технологии для организации межбанковских расчетов.</b>	Информационные технологии внешних взаимодействий банка. Специализированные сети телекоммуникаций. Всемирная межбанковская система SWIFT. Электронные системы межбанковских расчетов: система валовых расчетов Банка России, система нетто-расчетов через клиринговые и расчетные палаты.
<b>Тема 8 Практические аспекты использования компьютерных технологий в банковской деятельности.</b>	Использование систем бизнес-аналитики в банковской деятельности. Применение интеллектуальных компьютерных технологий в банковской деятельности. Проектирование информационного портала банка. Вопросы обеспечения информационной безопасности и защиты информации в банковской деятельности. -Концептуальная постановка задачи проектирования информационного портала банка. Использование методики разработки интерактивных веб-приложений на примере информационного портала банка. Инструментальные средства для проектирования и создания сайтов и многофункциональных Интернет-приложений.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Линейная алгебра</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра высшей математики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изложить необходимый математический аппарат и привить студентам навыки его использования при анализе и решении экономических задач.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Геометричес кие векторы.</b>	Определение геометрических векторов, линейные операции, линейно зависимые и линейно независимые системы векторов, базисы, координаты вектора, действия с векторами в координатах.
<b>Тема 2 Умножение геометрическ их векторов.</b>	Скалярное произведение, определение и формула в ортонормированном базисе. Определители второго и третьего порядков.
<b>Тема 3 Метод координат.</b>	Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве. Полярные координаты на плоскости. Преобразование прямоугольных координат. Расстояние между точками, деление отрезка в заданном отношении. Понятие об уравнении линий и поверхностей. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Основные задачи на прямую линию на плоскости. Уравнения плоскости. Уравнения прямой в пространстве. Основные задачи на плоскость и прямую в пространстве.
<b>Тема 4 Кривые второго порядка.</b>	Общий вид уравнения второго порядка, инварианты. Окружность, эллипс, гипербола, парабола. Определение вида кривой по уравнению.
<b>Тема 5 Векторное пространство .</b>	Определение и свойства линейных операций над $n$ -мерными векторами, векторное пространство $R^n$ . Линейно зависимые и линейно независимые системы векторов. Скалярное умножение, неравенство Коши, норма (длина) $n$ -мерного вектора. Ортогональность, угол между векторами. Базисы, координаты вектора относительно базиса, размерность. Ортогональные и ортонормированные базисы, процедура ортогонализации. Подпространства и

	линейные оболочки. Ранг системы векторов. Эквивалентные системы векторов, элементарные преобразования систем векторов.
<b>Тема 6 Линейные отображения и матрицы.</b>	Матрицы, алгебра матриц. Транспонирование матрицы и его свойства. Симметричные матрицы.
<b>Тема 7 Определители.</b>	Определение и элементарные свойства определителей. Определитель произведения матриц. Разложение определителя по строке (столбцу). Вычисление определителей с помощью элементарных преобразований. Определитель и линейная независимость системы векторов. Геометрический смысл определителя.
<b>Тема 8 Ранг матрицы.</b>	Ранг матрицы. Ранг матрицы и линейная независимость системы векторов.
<b>Тема 9 Обратная матрица.</b>	Обратная матрица. Признаки существования обратной матрицы. Вычисление обратной матрицы с помощью элементарных преобразований и с помощью союзной (присоединенной) матрицы. Преобразование координат вектора и элементов матрицы при переходе к новому базису. Ортогональные матрицы.
<b>Тема 10 Системы линейных уравнений.</b>	Координатная, векторная и матричная формы записи системы линейных уравнений. Исследование систем линейных уравнений. Теоремы Кронекера-Капелли, Крамера. Решение систем линейных уравнений методом элементарных преобразований (методом Гаусса). Решение однородных систем линейных уравнений.
<b>Тема 11 Собственные векторы и собственные числа матрицы.</b>	Определение собственных векторов и собственных чисел линейного отображения и квадратной матрицы. Вид матрицы линейного отображения в базисе из собственных векторов. Понятие о характеристическом многочлене квадратной матрицы. Основные понятия линейной балансовой модели.
<b>Тема 12 Комплексные числа.</b>	Алгебраическая и тригонометрическая форма записи. Модуль и аргумент. Операции над комплексными числами.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Математический анализ</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра высшей математики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Дать необходимый запас сведений по математическому анализу (основные определения, теоремы, правила), а также математический аппарат, помогающий моделировать, анализировать и решать профессиональные задачи.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Числовые последовательности.</b>	Множества и операции над множествами. Определение и свойства числовой последовательности. Арифметические операции над последовательностями. Предел числовой последовательности. Сходящаяся последовательность. Свойства пределов. Теорема о сходимости монотонной ограниченной последовательности. Бесконечно малая и бесконечно большая числовая последовательность. Свойства пределов, связанные с арифметическими операциями над последовательностями. Число $e$ . Задача непрерывного начисления процентов.
<b>Тема 2 Предел функции одной переменной.</b>	Основные понятия, связанные с функциями. Основные элементарные функции. Арифметические операции над функциями. Сложная функция. Элементарные функции. Предел функции. Определения предела функции в точке, на бесконечности. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Односторонние пределы. Свойства пределов функции. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших. Свойства пределов, связанные с

	арифметическими операциями над функциями. Предельный переход в неравенствах. Замечательные пределы.
<b>Тема 3 Непрерывные функции.</b>	Непрерывность функции в точке. Точки разрыва функции. Свойства функций, непрерывных в точке. Непрерывность элементарных функций. Экономическая интерпретация непрерывности. Непрерывность на множестве. Свойства функций, непрерывных на отрезке.
<b>Тема 4 Производная функции в точке.</b>	Определение производной функции в точке. Односторонние производные. Геометрический и механический смысл производной. Производная в экономике. Правила вычисления производных, связанные с арифметическими действиями над функциями. Таблица производных. Производная сложной функции. Производная обратной функции. Производные высших порядков. Логарифмическая производная.
<b>Тема 5 Дифференцируемые функции одной переменной.</b>	Дифференциал функции. Геометрический смысл дифференциала. Дифференцируемость функции в точке. Необходимое условие дифференцируемости функции в точке. Связь дифференцируемости и существования конечной производной. Приближенные вычисления при помощи дифференциала.
<b>Тема 6 Основные теоремы о дифференцируемых функциях одной переменной.</b>	Основные теоремы о дифференцируемых функциях одной переменной. - Теорема Ферма, теорема Ролля, теорема Лагранжа, теорема Коши, правило Лопиталья. -
<b>Тема 7 Монотонность и экстремумы функции одной переменной.</b>	Монотонность и экстремумы функции одной переменной. -Монотонные функции. Признаки монотонности. Точки стационарности. Локальные экстремумы функции одной переменной. Признаки существования локального экстремума. Задача оптимизации функции на отрезке. -
<b>Тема 8 Выпуклые функции одной переменной.</b>	Определения выпуклости функции на промежутке. Признаки выпуклости дифференцируемой функции. Точки перегиба графика функции. Признаки существования точек перегиба. Асимптоты графика функции. Исследование функции и построение графика.
<b>Тема 9 Интегрирование функции одной переменной, неопределённые и определённые интегралы.</b>	Первообразная функция и ее свойства. Неопределенный интеграл. Таблица неопределенных интегралов. Основные методы вычисления неопределенного интеграла. -Определение определенного интеграла. Интегрируемые функции. Свойства определенного интеграла. Теорема о среднем значении. Определенный интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница. Основные методы вычисления определенного интеграла. Применение определенных интегралов. Несобственные интегралы.
<b>Тема 10 Предел и непрерывность функций нескольких переменных.</b>	Простейшие метрические понятия теории множеств. Определение функции $n$ переменных. График и множество уровня функции двух переменных. Функции нескольких переменных в экономике. Предел функции $n$ переменных. Непрерывность в точке и непрерывность на множестве. Свойства непрерывных функций нескольких переменных.

<b>Тема 11 Дифференцирование функций нескольких переменных.</b>	Частные производные в точке и частные производные функции. Вычисление частных производных. Дифференцируемость функций $n$ переменных. Полный дифференциал, его геометрический смысл. Условия дифференцируемости функции $n$ переменных. Частная производная сложной функции. Частные производные высших порядков, свойство смешанных производных. Производная функции по направлению. Градиент функции и его свойства.
<b>Тема 12 Экстремумы функций нескольких переменных.</b>	Локальные экстремумы функции нескольких переменных. Условия существования локального экстремума. Понятие об условном экстремуме и методе множителей Лагранжа. Задача оптимизации функции двух переменных.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Менеджмент</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра менеджмента и инноваций
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Дать современные базовые знания, умения и сформировать компетенции в области организационно-управленческой, информационно-аналитической и предпринимательской деятельности в организациях всех форм собственности на должностях, относящихся к среднему штабному или линейному менеджменту.-Навыки, которые формирует дисциплина «Менеджмент», могут стать основой развития студенческого самоуправления, участия в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ, так как позволят планировать, управлять и реализовывать проекты в этих сферах.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Организация. Менеджмент и менеджер.</b>	Значение, место и роль дисциплины в подготовке бакалавров по информационной безопасности. Цели, задачи, объект и предмет изучения. Основные понятия и термины дисциплины.-Классификация организаций. Основные понятия менеджмента. Классические и современные школы менеджмента. Формирование личности менеджмента. Формирование профессионального коллектива. Корпоративные нормы и стандарты.
<b>Тема 2 Тенденции развития менеджмента.</b>	Менеджмент на западе. Менеджмент в России. Функциональный менеджмент. Проектный менеджмент. Современные подходы к формированию социально-экономических систем.
<b>Тема 3 Социально-психологический подход в менеджменте.</b>	Научные подходы и методы, используемые в дисциплине. Доктрина человеческих отношений. -Бихевиористское направление. Теория Х и Y.
<b>Тема 4 Системно-ситуационный подход в управлении.</b>	Внутренняя среда организации. Социотехническая подсистема. -Внешняя среда организации прямого и косвенного воздействия.
<b>Тема 5 Элементы организации и процесса управления.</b>	Функции процесса управления. Процессный подход. Связующие процессы.
<b>Тема 6 Функция</b>	Директивное планирование. Оптимальное планирование. Адаптивное планирование. Стратегическое планирование. Tактическое планирование. Краткосрочное планирование.

планирования .	
<b>Тема 7 Функция организации.</b>	Процессы организации. Основной процесс. Вспомогательный процесс. Обслуживающий процесс.
<b>Тема 8 Мотивационн ые основы в методологии менеджмента.</b>	Содержательные теории мотивации. Процессный подход к мотивации.
<b>Тема 9 Основные теории руководства.</b>	Теория черт характера индивидуума. Теория поведения. (Огайо/Мичиган). Матрица стилей руководства Теория случайностей или ситуационный подход.
<b>Тема 10 Обеспечение эффективност и деятельности в управлении.</b>	Теория и практика. Управление трудовыми ресурсами. Управление производством. Управление производительностью.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Методы и инструменты бизнес-аналитики</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение студентами основных теоретических основ бизнес-анализа и применяемых методов, знакомством со сводом правил по бизнес-анализу (ВАВОК), получению практических навыков работы с инструментальными средствами при проведении бизнес-анализа для решения широкого круга различных задач, в том числе и для проведения исследования и анализа рынка ИС и ИКТ. В рамках дисциплины сделан акцент на использовании соответствующего математического аппарата и инструментальных средств для обработки, анализа и систематизации информации.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Понятие и значение бизнес- анализа в деятельности организации.</b>	Место и роль бизнес-анализа в деятельности организации.
<b>Тема 2 Взаимосвязь бизнес- анализа и системного анализа.</b>	Уточнение связанных понятий.
<b>Тема 3 Трудовые функции, умения и знания бизнес- аналитика.</b>	Рассмотрение ключевых трудовых функций, необходимых навыков и разделов знаний для успешной работы бизнес-аналитика в соответствии с действующим профессиональным стандартом "Бизнес-аналитика".

<b>Тема 4 Обзор профессиональных сертификаций в области бизнес-анализа.</b>	Рассмотрение действующих мировых профессиональных стандартов в данной предметной области.
<b>Тема 5 Место и роль даталогии в деятельности бизнес-аналитика.</b>	Наука о данных и роль бизнес-аналитика.
<b>Тема 6 Роль бизнес-аналитика в сфере информационных технологий.</b>	Особенности роли бизнес-аналитика в сфере информационных технологий.
<b>Тема 7 Свод знаний по бизнес-анализу (ВАВОК).</b>	Краткая характеристика основных разделов.
<b>Тема 8 Обзор методов бизнес-анализа.</b>	Подробное знакомство с рекомендуемыми в своде правил по бизнес-аналитике методами бизнес-анализа.
<b>Тема 9 Инфографика. Деловая аналитика.</b>	Представление деловой информации в наглядной форме. Особенности эффективной инфографики. Информационная поддержка лиц, принимающих управленческие решения.
<b>Тема 10 Обзор инструментальных средств бизнес-аналитика.</b>	Обзор инструментальных средств бизнес-аналитика в зависимости от круга решаемых задач.
<b>Тема 11 Инструменты моделирования бизнеса.</b>	Инструменты моделирования бизнеса. Формализация бизнес-процессов.
<b>Тема 12 Информационные системы управления требованиями.</b>	Инструменты для формализации требований.
<b>Тема 13 Информацио</b>	Инструменты быстрого прототипирования.

нные системы быстрого прототипирования.	
Тема 14 Информационные системы групповой работы над проектами.	Инструменты для групповой работы над проектами.
Тема 15 Аналитические системы (BI-платформы).	Аналитические системы (BI-платформы).
Тема 16 Бизнес-аналитика с использованием Microsoft Power BI.	Основы создания инфографики в Microsoft Power BI.
Тема 17 Использование возможностей Microsoft Excel для целей бизнес-анализа.	Вопросы использования аналитических инструментов пакета Microsoft Excel.
Тема 18 Инструментальные средства для анализа данных.	Обзор инструментальных средств для анализа данных (машинное обучение, большие данные).

Название дисциплины	<b>Методы оптимизации</b>
Кафедра	Кафедра прикладной математики и экономико-математических методов
Цель освоения дисциплины	Формирование систематизированных знаний в области оптимизации экономических процессов и систем; навыков принятия оптимальных решений с использованием экономико-математических методов и моделей.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Тема 1 Введение в методы оптимизации.	Примеры задач оптимизации в экономике и финансах. Общая постановка задачи оптимизации. Классификация задач и методов оптимизации.
Тема 2 Линейное	Постановка задачи линейного программирования. Ограничения и целевая функция. Общая, стандартная и каноническая форма задачи. Геометрическая интерпретация и графический метод решения. Основные свойства задачи

<b>программирование.</b>	линейного программирования. Идея симплекс-метода. Обоснование симплекс-метода для невырожденной задачи. Алгоритм симплекс-метода. Симплекс-таблицы.
<b>Тема 3 Теория двойственности в линейном программировании.</b>	Теория двойственности. Двойственная задача правила построения и интерпретация переменных двойственной задачи. Анализ устойчивости решения и теневых цен на основе решения двойственной задачи. Решение и анализ ЗЛП с использованием MS Excel. Применение линейного программирования для решения задач экономико-управленческой деятельности.
<b>Тема 4 Транспортная задача.</b>	Транспортная задача. Экономическая и математическая формулировки транспортной задачи. Модели закрытого и открытого типа. Основные способы построения начального опорного решения. Метод получения оптимального плана. Решение транспортной задачи с использованием MS Excel.
<b>Тема 5 Целочисленное программирование и дискретная оптимизация.</b>	Постановка задачи целочисленного программирования. Примеры задач ЦЛП в экономике. Задача о назначениях. Венгерский метод. Задача коммивояжера. Метод ветвей и границ.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Методы поиска и получения информации в деловой разведке</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучить основные понятия и принципы, связанные с получением информации при проведении обследования деятельности предприятия; методы управления контентом предприятия; средства и технологии извлечения и обработки информации в интересах деловой разведки об организации продаж в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Общая характеристика процесса добывания специальной информации.</b>	Определение термина «Добывание информации». Содержание процесса добывания информации. Основные ограничения, влияющие на результативность поиска. Этапы поиска информации, их характеристика. Основные критерии информационного поиска. Необходимые ограничения поиска. Способы поиска информации, не нарушающие правовые нормы. Продвинутое приемы добычи информации в деловой разведке. Характеристика зон особого внимания. Процесс оценки результатов поиска. Основные виды информационного поиска.
<b>Тема 2 Способы добывания информации из документальных источников и создание информационных сервисов.</b>	Классификация видов информационного обслуживания. Добывание информации в деловой разведке для управления контентом. Поисковый образ документа. Поисковый образ запроса. Виды информационного поиска документов. Информационно-поисковые системы, назначение, классификация. Информационно-поисковый язык.

<b>Тема 3</b> <b>Способы</b> <b>добывания</b> <b>информации</b> <b>из сети</b> <b>Интернет.</b>	<p>Особенности построения глобальной сети Интернет и возможности добывания в нем деловой информации. Основные способы поиска информации в сети Интернет. Обобщенная функциональная цепочка поисковой машины. Информационные объекты нетекстового характера. Состав поисковой системы. Средства контекстного поиска. Метапоисковые системы. Особенности поиска документов в процессе обследования деятельности предприятия. Агрегаторы новостей. Сайты игроков рынка. Площадки обсуждения тем, относящихся к задачам деловой разведки. Персональные RSS-ридеры. Поиск в социальных сетях. Использование информационных сервисов в интересах деловой разведки. Основные способы работы деловой разведки в Twitter.</p>
<b>Тема 4</b> <b>Способы</b> <b>добывания</b> <b>информации</b> <b>из</b> <b>одушевленн</b> <b>ых</b> <b>источников с</b> <b>целью</b> <b>формирован</b> <b>ия</b> <b>потребительс</b> <b>кой</b> <b>аудитории.</b>	<p>Понятие «одушевленный источник информации». Виды одушевленных источников по характеру изложения. Методы добывания информации из первичных источников при обследовании ИТ-инфраструктуры предприятия. Добывание информации в деловой разведке для формирования потребительской аудитории и взаимодействия с потребителями. Виды легенд, используемых сотрудниками деловой разведки, для посещения офиса объекта. Возможности наружного наблюдения. Задачи наружного наблюдения.</p>
<b>Тема 5</b> <b>Способы</b> <b>добывания</b> <b>предметно-</b> <b>вещевых</b> <b>источников</b> <b>информации.</b>	<p>Пути добывания информации в предметно-вещественной среде. Виды объектов предметно-вещественной среды. Способы первичного добывания информации. Основные способы поиска информации. Типы вариантов посещения неохраемого объекта. Особенности работы на торговой выставке с целью позиционирования и продвижения электронного предприятия. Посещение и изучение районов возможного нахождения новых объектов конкурентов. Определение характеристик вскрытых объектов. Наблюдение за мобильным объектом. Провоцирование объекта на действия, вскрывающие особенности его функционирования.</p>

<b>Название</b> <b>дисциплины</b>	<b>Моделирование бизнес-процессов</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель</b> <b>освоения</b> <b>дисциплины</b>	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области моделирования бизнес-процессов.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1</b> <b>Теоретическ</b> <b>ие основы и</b> <b>инструмента</b> <b>льные</b> <b>средства</b> <b>моделирован</b> <b>ия бизнес-</b> <b>процессов.</b>	<p>Процессный подход к управлению. Понятие «Бизнес-процесс». Классификация бизнес-процессов. Основные и вспомогательные бизнес-процессы. Бизнес-процессы управления и развития. Реинжиниринг бизнес-процессов (понятие, функции, виды, задачи, этапы, принципы, инструменты, участники). Понятия «Модель», «Методология», «Метод» и «Нотация». Текстовая и табличная формы описания бизнес-процессов. Графическая форма описания бизнес-процессов. Обзор методологий и нотаций моделирования бизнес-процессов.- Инструментальные средства описания бизнес-процессов. Особенности, достоинства и недостатки инструментальных средств моделирования бизнес-процессов.</p>

<b>Тема 2</b> <b>Нотация IDEF0.</b> <b>Функциональная модель.</b>	Общие положения методологии функционального моделирования IDEF0. Основные графические элементы нотации IDEF0. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF0.
<b>Тема 3</b> <b>Нотация IDEF3.</b> <b>Документирование процессов.</b>	Общие положения методологии документирования процессов IDEF3. Символы нотации IDEF3. Единица действия. Типы связей. Типы перекрестков. Синхронные и асинхронные перекрестки. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF0.
<b>Тема 4</b> <b>Нотация DFD.</b> <b>Диаграммы потоков данных.</b>	Общие положения методологии DFD. DFD в нотации Гейна-Карсона. DFD в нотации Йордона-Де Марко. Моделирование процессов в нотациях DFD.
<b>Тема 5</b> <b>Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN.</b>	Общие положения нотации BPMN. Основные графические элементы. Примеры описания бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN.
<b>Тема 6</b> <b>Нотации унифицированного языка моделирования UML.</b>	Общие положения нотации UML. Диаграммы UML. Диаграмма деятельности (Activity Diagram). Диаграмма прецедентов (Use Case Diagram). Моделирование бизнес-процессов в нотациях унифицированного языка моделирования UML.
<b>Тема 7</b> <b>Нотации методологии ARIS.</b> <b>Архитектура интегрированных информационных систем.</b>	Общие положения методологии ARIS. Модель «Диаграмма целей» (OD). Модель «Дерево продуктов и услуг» (PST). Модель «Дерево функций» (FT). Модель «Диаграмма окружения процесса» (FAD). Модель «Диаграмма цепочки добавленной стоимости» (VAD). Модель «Матрица выбора процесса» (PSM). Модель «Расширенная цепочка процессов, управляемая событиями» (eEPC). Модель «Организационная структура» (ORG). Модель «Диаграмма типов информационных систем» (ASTD). Моделирование бизнес-процессов в нотациях методологии ARIS.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Моделирование систем</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Обеспечить студентам уровень знаний и практических навыков в области разработки компьютерных моделей экономических и информационных процессов в интересах исследования их эффективности, соответствующий квалификационным требованиям и воспитать у них чувство уверенности в своей профессиональной подготовке.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1</b> <b>Методология исследования сложных систем.</b>	Сущность системного подхода к исследованию сложных объектов. Основы системного анализа. Определение объекта, предмета и задачи исследования. Показатели, критерии и общий подход к оценке эффективности систем.

<b>Тема 2 Основы моделирован ия систем.</b>	Моделирование как метод научного познания. Классификация моделей и виды моделирования. Основные функции моделей. Требования к модели системы и методика ее исследования на модели. Математические модели систем и их разновидности.
<b>Тема 3 Математичес кие схемы моделирован ия систем.</b>	Понятие математической схемы и ее общий вид. Типовые математические схемы.
<b>Тема 4 Метод сетевого планировани я.</b>	Общие положения метода сетевого планирования. Понятие о сетевом графике (модели). Правила разработки сетевой модели. Характеристики сетевых моделей и порядок их определения. Формирование временных оценок. Построение временного графика. Программное обеспечение, реализующее методы сетевого планирования Применение метода сетевого планирования для решения задач управления проектами.
<b>Тема 5 Введение в имитационно е моделирован ие.</b>	Сущность имитационного моделирования и особенности методологии его реализации.-Специализированные средства реализации имитационного моделирования.
<b>Тема 6 Общелевевая система моделирован ия - GPSS.</b>	Среда и функциональная структура языка GPSS. Особенности построения и работы моделей-в среде GPSS. Основные блоки GPSS.
<b>Тема 7 Объекты GPSS вычислитель ной категории.</b>	Константы. Системные числовые атрибуты. Арифметические, условные и логические операторы. Библиотечные математические функции. Библиотечные генераторы случайных чисел. Переменные пользователя. Выражения в операторах GPSS. Сохраняемые ячейки. Матрицы сохраняемых ячеек. Арифметические переменные и арифметические выражения. Булевы переменные.
<b>Тема 8 Примеры построения моделей в GPSS.</b>	СМО с одноканальным устройством обслуживания. Построение моделей с использованием функций. Примеры построения моделей систем с многоканальным устройством обслуживания.
<b>Тема 9 Разработка и эксплуатаци я моделей в GPSS World.</b>	Особенности архитектуры системы. Создание объекта «Модель». Создание объекта «Процесс моделирования». Команды GPSS World. Окна GPSS World.
<b>Тема 10 Язык PLUS.</b>	Алфавит. Имена. Выражения. Plus-операторы. Библиотека процедур. Подготовка текстовых объектов.
<b>Тема 11 Основные понятия и инструмента льные средства среды моделирован ия GPSS Studio.</b>	Преимущества среды моделирования. Структура среды моделирования. Постановка задачи исследования и формализация системы. Разработка модели и ее отладка. Разработка имитационного приложения. Подготовка и проведение экспериментов с использованием имитационного приложения. Анализ результатов экспериментов и выработка рекомендаций. Вопросы разработки и использования библиотеки типовых элементов. Методы и средства построения имитационного приложения в GPSS STUDIO.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Облачные технологии</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Приобретение навыков по реализации облачных систем, изучение подходов виртуализации, ознакомление с моделями формирования вычислительных систем. Решение практических задач облачной цифровизации.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Этапы развития IT инфраструктуры.</b>	Вложенная виртуализация. Централизованное управление сетевым оборудованием. Программно-определяемый ЦОД. Переход на платформы публичных облачных провайдеров.
<b>Тема 2 Модели формирования вычислительных сетей.</b>	Скорость передачи информации. Тип среды передачи информации. Топология компьютерных сетей. Одноранговые и иерархические сети.
<b>Тема 3 Подходы к виртуализации.</b>	Виртуализация платформ и ресурсов. Полная и частичная эмуляция. Частичная виртуализация. Паравиртуализация. Виртуализация уровня операционной системы. Виртуализация уровня приложений.
<b>Тема 4 Реализации VM-технологий.</b>	Виртуализация серверов и персональных компьютеров. Облачные вычисления. Инфраструктура как сервис (IaaS). Платформа как сервис (PaaS). Программное обеспечение как сервис (SaaS).
<b>Тема 5 Реализация облачных систем.</b>	Планирование и создание облачной инфраструктуры. Создание и каталогизация в библиотеке ПО шаблонов, сборок и процедур развертывания, создание пользователей. Мониторинг и управление, тарификация.
<b>Тема 6 Достоинства и недостатки облачных технологий.</b>	Обслуживание и обновление облачных систем. Хранение данных. Резервное копирование и восстановление. Доступ к информации. Безопасность и защита данных.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Общая теория систем</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение основных понятий, принципов и методов общей теории систем и системного анализа, для использования в процессе принятия управленческих решений, при проектировании реальных социально-экономических систем. Сформировать навыки поиска, обработки, анализа информации для решения поставленных профессиональных задач самостоятельно и во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основные</b>	Подходы к познанию реального мира. Общая и частные теории систем. Основные понятия системного подхода: элемент, компонент, подсистема, связь, среда, структура. Виды и формы представления структур: сетевая,

<b>понятия теории систем.</b>	матричная, иерархическая, страты, слои, эшелоны. Жизненный цикл системы, управление жизненным циклом. Классификация систем.
<b>Тема 2 Целенаправленные и управляемые системы.</b>	Понятия, связанные с функционированием и развитием систем: состояние, поведение, ситуация, проблема, равновесие, развитие. Понятия цели и целевого управления. Двуединство цели: идеальное устремление и конечный результат. Закономерности целеобразования. Соотношение цели и достигнутых результатов. Условия достижения цели. Управление как процесс последовательной постановки целей и решения задач. Методики взаимодействия в коллективе. Понятие управляемости и связь теории систем и теории управления. Стандарты документального сопровождения деятельности при достижении цели.
<b>Тема 3 Большие и сложные системы.</b>	Основные понятия и определения: большая и сложная система. Свойства больших систем: неаддитивность, эмерджентность, синергичность, мультипликативность, целостность, обособленность, централизованность, адаптивность, совместимость.
<b>Тема 4. Системный анализ как методология принятия управленческих решений.</b>	Методики системного анализа целей, структуризация целей. Анализ целей и функций в сложных многоуровневых системах. Анализ деятельности и корректировка целей. Классификация методов моделирования систем. Методы системного анализа. Этапы системного анализа.
<b>Тема 5 Разработка и развитие систем организационного управления.</b>	Основы разработок методик проектирования и развития системы организационного управления. Теоретические основы подготовки и принятия решения. Схемы принятия решения. Классификационные признаки принимаемых решений.
<b>Тема 6 Методы системного анализа при организации производства.</b>	Информационное моделирование производственных систем. Модели формализации задач при организации процессов производства и управления. Применение системного анализа при разработке автоматизированных информационных систем. Программные продукты, обеспечивающие коллективное принятие решений.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Общая экономическая теория</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра общей экономической теории и истории экономической мысли
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов комплекса базовых экономических знаний и навыков, необходимых для изучения и освоения специальных экономических курсов; овладение экономическими концепциями; формирование у студентов целостного представления о механизме функционирования национальной экономики рыночного типа, базовых микро-, макро- и мегаэкономических проблемах и подходах к их анализу с позиций основных школ экономической науки; выработка у обучающихся навыков использования инструментов микроэкономической и макроэкономической политики и принятия решений в конкретной институциональной среде.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1. Предмет и метод</b>	Парадигма экономической теории и ее трактовка различными экономическими школами. Современное содержание парадигмы экономического развития. Экономические законы и экономические категории. -Определение предмета экономической теории. Система

<b>экономическо й теории.</b>	экономических отношений: социально-экономические, технико-экономические, эколого-экономические, организационно-экономические.- Функции экономической теории. Структура экономической теории. Нано-, микро-, мезо-, макро- и мегаэкономика. -Экономические субъекты и их цели. Методология экономической науки. Методы познания экономических явлений. -Взаимосвязь экономической теории с другими науками.
<b>Тема 2. Собственность как основа экономическ х систем.</b>	Собственность как экономическая категория. Законы собственности и законы присвоения. Экономическая теория «прав собственности» Р. Коуза и А. Алчиана. Формы собственности. Экономические формы реализации собственности. Разгосударствление и приватизация. Экономическая система общества. Критерии развития экономических систем. Экономические институты, их сущность, роль и специфика.
<b>Тема 3. Натуральное и товарное хозяйство. Базовые категории общественно о производства.</b>	Основные формы общественного хозяйства и их модели. Натуральное хозяйство, его черты и особенности. Отношения личной зависимости.- Товарное хозяйство: причины и условия возникновения, основные черты. Простое и капиталистическое товарное производство.-Товар. Свойства товара. Товары и общественные блага. Деньги. Сущность денег. Функции денег. Эволюция форм денег. Законы денежного обращения. Эволюция денежных систем. Денежные реформы. Современные деньги.
<b>Тема 4. Характеристи ка современной рыночной экономики и предпринимат ельская деятельность.</b>	Рынок как экономическая система, его функции и роль в общественном производстве. Формы, структура и инфраструктура рынка. Рыночная экономика и условия ее функционирования. Модели рыночной экономики. - Сущность и условия предпринимательской деятельности. Виды и формы предпринимательства. Риск и неопределенность в предпринимательской деятельности. Сущность и виды риска. Методы снижения рисков. Предпринимательский выбор.-Классификация фирм. Роль малых, средних и крупных фирм в современной рыночной экономике, формы их взаимодействия. Государственное предпринимательство и его роль в современной экономике.-Кругооборот предпринимательского капитала.
<b>Тема 5. Основы теории потребительск ого поведения.</b>	Количественный и порядковый подходы анализа поведения потребителя. - Общая и предельная полезность благ. Оптимум потребителя, эффект дохода и эффект замены. Функция индивидуального спроса и закон спроса.-Бюджетное ограничение и бюджетная линия. Влияние изменения денежного дохода и цены на оптимум потребителя. Кривые Энгеля. Эффект дохода и эффект замены. Парадокс Р. Гиффена. Излишки потребителя. Коэффициенты эластичности спроса.
<b>Тема 6. Производство и предложение благ. Издержки и прибыль фирмы.</b>	Производственная функция. Производство в коротком и длительном периодах. Эффективность и изменение масштаба производства, отдача от масштаба. Линии роста предприятия в коротком и длительном периодах.- Бухгалтерские и экономические затраты, прибыль экономическая и бухгалтерская.-Функции затрат в коротком и длительном периодах, постоянные, переменные, предельные и средние затраты. Издержки производства.-Общая, средняя и предельная выручка, точка безубыточности, точка закрытия предприятия, излишки производителя, условие максимизации прибыли.
<b>Тема 7. Спрос и предложение, механизм рыночного ценообразован ия.</b>	Взаимодействие спроса и предложения на рынке благ. Условия равновесия на рынке. Инструменты воздействия государства на рынок.-Цена равновесия, цена спроса, цена предложения, устойчивость спроса и предложения, излишек потребителей и производителей, закон спроса, закон предложения.-Налоги, дотации, директивные цены, квоты; дефицит, избыток; паутинообразная модель.

<b>Тема 8. Модели рыночной конкуренции.</b>	<p>Конкуренция и ее виды. Свободная или совершенная конкуренция, её достоинства и недостатки. Несовершенная конкуренция. Виды несовершенной конкуренции.-Роль государства в поддержании конкурентной среды. Методы государственного воздействия.-Поведение фирмы в условиях совершенной конкуренции, монополии, монополистической конкуренции, олигополии.-Методы регулирования естественной монополии, ущерб от монополизации рынка, налогообложение монополии, ценовая дискриминация и ее виды.-Монополистическая конкуренция, равновесие монополистического конкурента в коротком и длительном периодах, неценовая конкуренция.-Олигополия предложения, ценовая война, картель, лидерство в ценах (квазимонополия).</p>
<b>Тема 9. Макроэконом ика: показатели измерения. Государственн ая экономическа я политика</b>	<p>Ключевые проблемы макроэкономики. Национальное хозяйство как целостное единство отраслей и секторов экономики. Модели кругооборота доходов и расходов. -Основные макроэкономические показатели и их измерение. Совокупный общественный продукт, Национальное богатство. Валовой национальный продукт, валовой внутренний продукт, чистый продукт, национальный доход, личный доход. Промежуточный и конечный продукт.-Сущность, этапы развития и функции национального счетоводства. Методология национального счетоводства.-Государственная экономическая политика и ее разновидности. Концепции и основные направления государственного регулирования экономики. Правовые, административные и экономические регуляторы. Цели и инструменты макроэкономической политики.</p>
<b>Тема 10. Потребление, сбережения, инвестиции.</b>	<p>Факторы, определяющие потребление и сбережения. Оптимизация потребительского выбора и межвременное бюджетное ограничение домохозяйств.-Кейнсианские и неоклассические функции потребления и сбережений. Противоречия потребления. Теория перманентного дохода. -Инвестиционный спрос и определяющие его факторы. Сущность и функции инвестиций. Виды инвестиций. Взаимосвязь инвестиций и национального дохода. Теория мультипликатора.</p>
<b>Тема 11. Система национальных рынков.</b>	<p>Механизм функционирования рынка товаров и услуг. Функциональное назначение рынков денег и ценных бумаг. Денежная масса и показатели ее измерения.Равновесие денежного рынка и механизм его установления. Модель IS-LM с фиксированными ценами. Понятие эффективного спроса.-Рынок труда и его функции. Концепции занятости населения. Безработица и ее виды. Естественный уровень безработицы. Закон Оукена. Функционирование рынка труда в краткосрочном и долгосрочном периодах.- Понятие общего макроэкономического равновесия. Неоклассическая, кейнсианская и синтезированная модели общего макроэкономического равновесия.</p>
<b>Тема 12. Циклическое развитие экономики и экономически й рост</b>	<p>Сущность циклического развития и его характерные особенности. Фазы цикла. Основные характеристики экономического цикла деловой активности. Изменение экономических показателей в ходе цикла.-Альтернативные теоретические концепции экономического цикла. Модель Самуэльсона - Хикса. Модель реального делового цикла. Большие циклы конъюнктуры Н.Д.Кондратьева. Особенности развития современного экономического цикла.-Сущность, цели и факторы экономического роста. Характерные черты современного экономического роста. Показатели экономического роста. Экстенсивный и интенсивный типы экономического роста.-Модели равновесного экономического роста: модели Е. Домара и Р.Харрода. Модель Р. Солоу. «Золотое правило» накопления и оптимальная норма сбережений. Условия равновесного экономического роста при техническом прогрессе.</p>
<b>Тема 13 Финансовая</b>	<p>Понятие финансовой системы. Государственный бюджет. Основные источники формирования бюджетных доходов. Макроэкономическая</p>

<b>система. Бюджетно-налоговое регулирование экономики.</b>	структура государственных расходов. Оценка состояния государственного бюджета. Бюджетный дефицит. Государство в современной российской экономике. Налоги: виды, функции. Бюджетно-налоговое регулирование экономики. Кривая Лаффера.
<b>Тема 14. Кредитно-денежная система. Инфляция и ее виды.</b>	Кредитно-денежная система. Центральный банк и его роль в экономике. Коммерческие банки: роль и функции. Активные и пассивные операции банка. Влияние банковской системы на объем денежной массы. Цели денежно-кредитной политики и виды кривой предложения денег. -Цели и типы денежно-кредитной политики. Рестрикционная и экспансионистская политика правительства. -Ссудный процент и закономерности его динамики. Норма и ставка процента. Рынок ссудного капитала. Понятие инфляции. Основные виды инфляции. Причины возникновения и факторы развития инфляции. Социально-экономические последствия инфляции.
<b>Тема 15. Совокупные доходы населения и социальная политика.</b>	Уровень и качество жизни: система показателей их оценки. Государственное перераспределение доходов: альтернативные концепции, цели и инструменты. Экономическая эффективность и равенство. -Социальная политика государства: цели и инструменты. Социальные гарантии государства в условиях действия рыночного механизма формирования доходов. Система социальной защиты населения России. -Социально-экономическая безопасность. Система показателей, внешние и внутренние угрозы социально-экономической безопасности. Проблема самообеспечения страны. Продовольственная безопасность. Борьба с криминализацией в экономической сфере. Теневая экономика: причины и последствия ее развития.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Программно-аппаратные средства информационных систем</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование навыков работы с системным и прикладным программным обеспечением информационных систем. Приобретение знаний и умений по грамотному использованию компонентов вычислительных систем. Изучение технологий виртуализации.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1. Компоненты вычислительных систем.</b>	Управление физическими устройствами. Управление логическими устройствами. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение.
<b>Тема 2. Характеристики аппаратного обеспечения.</b>	Центральный процессор (процессоры). Оперативная память. Системная логика. Периферийные устройства. Сетевое оборудование. Аппаратные интерфейсы, протоколы.
<b>Тема 3. Системное ПО ИС.</b>	Операционные системы, утилиты, системы программирования, системы управления базами данных, связующее программное обеспечение.
<b>Тема 4. Прикладное ПО ИС.</b>	Классификация прикладного программного обеспечения. Функции. Основные требования. Прикладное ПО общего и специального назначения.

<b>Тема 5. Среды виртуализации.</b>	Виды виртуализации. Виртуализация операционных систем. Особенности, преимущества и недостатки различных технологий виртуализации. Программное обеспечение.
<b>Тема 6. Управление ПО ВМ.</b>	Создание виртуальной машины. Изменение параметров. Мониторинг хоста виртуальной машины. Управление виртуальными машинами и физическими серверами. Управление ресурсами и отслеживание конфигурации.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Проектирование и эксплуатация корпоративных информационных систем</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение студентами основных принципов, методологий и методов проектирования, модернизации и эксплуатации информационных систем (ИС) уровня предприятия и корпорации.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1. Теоретические основы проектирования информационных систем.</b>	Проектирование информационной системы (ИС). Основы проектирования интеллектуальных информационных систем для управления бизнесом. Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности проектных решений. Принципы проектирования ИС. Показатели экономической эффективности и качества ИС. Концептуальная математическая модель проектирования сервисно-ориентированной ИС. Вероятностная оценка достоверности обработки информации. Вероятностная оценка времени обработки информации. Капитальные затраты на создание ИС. Эксплуатационные затраты. Совокупная стоимость владения. Методика определения экономической эффективности ИС. Основные компоненты технологии проектирования ИС. Методы и средства проектирования ИС. Краткая характеристика применяемых технологий проектирования ИС. Методы проектирования. Стандарты проектирования ИС. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Творческий подход к проектированию: метод генерирования идей. Методы проведения анализа в условиях инновационной экономики с использованием интеллектуальных информационных систем.
<b>Тема 2. Канонические проектирование информационных систем.</b>	Стадии и этапы процесса проектирования ИС. Основы проведения обследования предприятия в процессе проектирования ИС с использованием интеллектуальных информационных систем. Обработка полученных результаты с использованием интеллектуальных информационных систем. Состав работ на предпроектной стадии. Состав работ на стадиях технического и рабочего проектирования. Состав работ на стадиях ввода в действие ИС, эксплуатации и сопровождения. Состав проектной и организационной документации. Обследование информационной системы. Информационные модели в проектировании. Описание постановки задачи. Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Система классификации и кодирования информации. Коды с обнаружением и исправлением ошибок. Единая система классификации и кодирования. Проектирование форм первичных документов. Унифицированная система документации. Проектирование пользовательского интерфейса. Проектирование фактографических баз данных. Проектирование документальных баз данных. Проектирование технологических процессов обработки информации. Сетевая модель комплекса процессов обработки информации в системе. Математическая оптимизационная модель проектирования комплекса процессов обработки информации в системе.

<b>Тема 3.</b> <b>Автоматизированное проектирование информационных систем.</b>	<p>Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE-технологии. Основные принципы CASE-технологии. Факторы эффективности CASE-технологии. Функционально-ориентированный подход в проектировании. Объектно-ориентированный подход в проектировании. Содержание RAD-технологии прототипного создания приложений. Классификация, примеры методов автоматизированного проектирования и их характеристика. Классификация, примеры CASE-средств и их характеристика. Работы с интеллектуальными информационными системами. Создания регламентов разработки, внедрения и эксплуатации ИС и компонентов ИТ-инфраструктуры предприятий.</p>
<b>Тема 4.</b> <b>Типовое проектирование информационных систем.</b>	<p>Понятие типового элемента и анализ методов типового проектирования. Особенности проектирования распределенной ИС. Особенности проектирования сервисно-ориентированной ИС. Особенности проектирования облачных приложений. Защита информации и проектирование системы информационной безопасности. Примеры типовых ИС. Обоснование выбора корпоративной ИС. Методы конфигурирования типовой ИС. Технология параметрически-ориентированного конфигурирования. Технология объектно-ориентированного конфигурирования. Технология модельно-ориентированного конфигурирования. Работа с информационными системами.</p>
<b>Тема 5.</b> <b>Интеграция информационных систем и сетевые проектные решения.</b>	<p>Реинжиниринг бизнес-процессов на основе интегрированных ИС. Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС. Проектирование системы АРМ на основе локальной вычислительной сети. Интеграция информационных систем. Открытые системы: межсистемные интерфейсы и драйверы. Интерфейсы в распределенных системах. Стандартные методы совместного доступа к базам и программам в сложных ИС. Проектирование архитектуры электронного предприятия. Проектирование и управление контентом web-сайта. Проектирование Интернет - магазина. Особенности проектирования информационных систем на основе мобильных приложений.</p>
<b>Тема 6.</b> <b>Управление проектированием информационных систем.</b>	<p>Пути создания ИС. Выбор рациональных интеллектуальных информационных систем для управления бизнесом. Оценка трудоемкости проектирования ИС. Организация процесса проектирования. Организация командной работы над проектом. Методы и средства организации метаинформации проекта ИС: организация репозитория. Планирование и контроль процесса проектирования. Создание регламентов разработки. Тестирование проекта информационной системы. Сетевое планирование комплекса работ по проектированию. Анализ сетевого графика проектирования. Математические модели распределения ресурсов между проектными работами ИС. Вероятностная оценка выполнения сроков проектирования. Оценка управленческой гибкости в процессе проектирования информационной системы. Информационные системы управления проектами.</p>
<b>Тема 7.</b> <b>Эксплуатация информационных систем.</b>	<p>Распределение функций подразделений ИТ - департамента в эксплуатации ИС. Задачи отдела технической поддержки пользователей. Основы эксплуатации интеллектуальных информационных систем для управления бизнесом. Разработка соглашения об уровне сервиса. Выполнение заявок конечных пользователей. Ведение базы данных информационной системы. Организация контроля и обеспечение качества данных в базе данных. Обеспечение высокой доступности и надежности данных. Ведение веб-сайта и сбор статистики. Организация эксплуатации ИС на основе ИТ – аутсорсинга. Особенности эксплуатации ИС и ее компонентов. Организация мониторинга работы информационной системы. Особенности эксплуатации КИС. Управление изменениями информационной системы. Повышение квалификации персонала в области эксплуатации ИС в системе дистанционного образования. Разработка ИТ – бюджета. Перспективы развития ИС.</p>

<b>Название дисциплины</b>	<b>Профессиональный иностранный язык</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра английского языка № 2
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование общекультурных и профессиональных компетенций, развитие коммуникативных навыков и умений, необходимых для профессионального общения.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1. Проектный менеджмент в IT сфере.</b>	1 Ознакомление с лексическим материалом по теме «Проектный менеджмент»- 2. Совершенствование навыков аудирования «Роботозамещение» в Японии». 3. Развитие аналитических умений, поисковое чтение «Управление проектом в ИТ». 4 Активизация навыков монологической и диалогической речи. 5.Контрольная работа № 1.
<b>Тема 2. Интеллектуальная Собственность.</b>	1 Ознакомление с лексическим материалом по теме «Интеллектуальная собственность -права». 2.Совершенствование навыков аудирования «Почему следует избегать зарядки устройств в общественном месте». 3.Развитие аналитических умений, поисковое чтение «Защита программного обеспечения». 4. Активизация навыков монологической и диалогической речи. 5.Контрольная работа № 2.
<b>Тема 3. Сотрудничество в киберпространстве и глобальной экономике.</b>	1. Ознакомление с лексическим материалом по теме «Кибербезопасность». 2. Совершенствование навыков аудирования «Новые услуги и продукты Google». 3. Развитие аналитических умений, поисковое чтение «Киберпространство». 4. Активизация навыков монологической и диалогической речи. 5. Контрольная работа № 3.
<b>Тема 4. Цифровая экономика.</b>	1.Ознакомление с лексическим материалом по теме «Цифровая экономика в 21 веке». 2. Совершенствование навыков аудирования «Финансовые траты компаний на расширение в Америке». 3. Развитие аналитических умений, поисковое чтение «Цифровая экономика». 4 Активизация навыков монологической и диалогической речи. 5.Контрольная работа № 4.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Разработка бизнес-приложений</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение основ разработки современных бизнес-приложений.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1. Архитектуры построения распределенных бизнес-приложений.</b>	Архитектура. Компоненты. Основные понятия.
<b>Тема 2. Обзор основных архитектур построения бизнес-приложений.</b>	Обзор основных архитектур построения бизнес-приложений.

<b>Тема 3.</b> <b>Обзор современных паттернов проектирования бизнес-приложений.</b>	Паттерны MVC, MVP, MVVM.
<b>Тема 4.</b> <b>Построение распределенных бизнес-приложений в «облаке».</b>	Особенности построения облачного бизнес-приложения.
<b>Тема 5.</b> <b>Основы построения асинхронных бизнес-приложений и другие подходы увеличения производительности приложений.</b>	Особенности построения бизнес-приложений с гарантированной доставкой сообщений, оптимизация выполнения программного кода и запросов, др.
<b>Тема 6.</b> <b>Основы построения отказоустойчивых бизнес-приложений баз данных.</b>	Особенности построения отказоустойчивых бизнес-приложений баз данных (на примере зеркалирования баз данных, баз данных в группах высокой надежности и т.п.).
<b>Тема 7.</b> <b>Обзор рынка промышленных систем управления базами данных.</b>	Ведущие игроки на рынке, тенденции, т.п.
<b>Тема 8.</b> <b>Основы проектирования и разработки бизнес-приложений баз данных.</b>	Основы проектирования и разработки бизнес-приложений баз данных.
<b>Тема 9.</b> <b>Концептуальный, логический, физический дизайн базы данных.</b>	Стадии и этапы проектирования базы данных.

<b>Тема 10.</b> <b>Механизмы</b> <b>поддержания</b> <b>целостности</b> <b>данных на</b> <b>уровне базы</b> <b>данных.</b>	Первичные ключи, вторичные ключи, уникальность значений, значения по умолчанию, т.д.
<b>Тема 11.</b> <b>Разработка</b> <b>объектов</b> <b>бизнес -</b> <b>логики на</b> <b>уровне базы</b> <b>данных.</b>	Хранимые процедуры, триггеры, представления, т.д.
<b>Тема 12.</b> <b>Расширение</b> <b>стандартных</b> <b>возможностей</b> <b>СУБД за</b> <b>счет</b> <b>создания</b> <b>пользователь</b> <b>ских</b> <b>объектов</b> <b>бизнес -</b> <b>логики.</b>	Основы создания собственных объектов на примере создания функциональности в среде MS Visual Studio для баз данных MS Sql Server, входящих в бизнес-приложения.
<b>Тема 13.</b> <b>Обзор</b> <b>механизмов</b> <b>доступа к</b> <b>данным от</b> <b>разных</b> <b>производите</b> <b>лей.</b>	История, ключевые механизмы, преимущества и недостатки, тенденции.
<b>Тема 14.</b> <b>Сценарии</b> <b>доступа к</b> <b>данным в</b> <b>клиент -</b> <b>серверной</b> <b>архитектуре.</b>	Подключенный и отключенный сценарий, синхронизация данных. Особенности проектирования бизнес-приложений для каждого сценария.
<b>Тема 15.</b> <b>Объектно-</b> <b>ориентирова</b> <b>нная</b> <b>технология</b> <b>доступа к</b> <b>данным</b> <b>(Object-</b> <b>Relational</b> <b>Mapping,</b> <b>ORM).</b>	Быстрый дизайн базы данных с использованием объектно-ориентированная технологии доступа к данным.
<b>Тема 16.</b> <b>Особенности</b>	Основы и особенности работы с Microsoft ADO.NET Entity Framework.

<p><b>использован ия технологии Microsoft ADO.NET Entity Framework при проектирова нии слоя доступа к данным.</b></p>	
<p><b>Тема 17. Методологич еские подходы дизайна модели данных для построения бизнес- приложений.</b></p>	<p>Подходы Database First, Code First, Model First.</p>
<p><b>Тема 18. Построение распределенн ых бизнес- приложений с использован ием XML Web - сервисов.</b></p>	<p>Основы SOA, SOAP, WSDL, UDDI. Практические вопросы создания XML Web - сервисов.</p>
<p><b>Тема 19. Разработка и использован ие Native XML Web - сервисов в бизнес- приложениях баз данных.</b></p>	<p>Практические вопросы создания XML Web - сервисов (на примере MS SQL Server) как одном из этапов эволюции создания бизнес-приложений.</p>
<p><b>Тема 20. Построение распределенн ых бизнес- приложений с использован ием сервисов данных (WCF Data Services).</b></p>	<p>Современный подход создания и использования сервисов данных.</p>
<p><b>Тема 21. Особенности</b></p>	<p>Особенности проектирования пользовательского интерфейса клиентской части распределенного бизнес-приложения.</p>

проектирования пользовательского интерфейса клиентской части распределенного бизнес-приложения.	
Тема 22. Особенности разработки пользовательского интерфейса мобильных бизнес-приложений.	Для iOS, Android, Windows Phone 7/8/10.
Тема 23. Создание современных «Back - End» решений в клиент - серверной архитектуре.	Обзор экзотических сценариев создания современных «Back - End» решений.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Разработка программных приложений средствами 1С</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение основ конфигурирования и программирования в системе 1С, приобретение практических навыков по работе с объектами конфигурации, написании программных приложений на встроенном языке программирования, а так же разработка собственных прикладных решений на базе платформы 1С.-
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1. Введение.</b>	Предмет, цели, задачи и содержание дисциплины.
<b>Тема 2. Разработка программных приложений в 1С.</b>	Инструментальные ресурсы 1С. Режимы работы системы. Информационная база. Приемы добычи информации в деловой разведке с целью разработки приложений. Конфигурация и прикладные решения.
<b>Тема 3. Встроенный язык программирования.</b>	Конструкции языка. Типы данных. Преобразование типов данных. Базовые типы данных. Агрегатные типы данных. Массивы данных. Программные методы работы с массивами.-Списки значений. Программные методы работы со списками. Программные модули. Структура программного модуля.
<b>Тема 4. Объекты конфигурации.</b>	Виды объектов конфигурации. Свойства и методы объектов конфигурации. Общие объекты конфигурации. Теоретические вопросы добывания информации в деловой разведке для управления контентом. Прикладные объекты конфигурации. Подчиненные объекты конфигурации.

<b>Тема 5. Справочник и документы.</b>	Реквизиты справочников. Справочники с табличной частью. Иерархические справочники.-Документы. Журналы документов.
<b>Тема 6. Регистры.</b>	Регистры накопления. Измерения и ресурсы. Оборотные регистры накопления. Регистры сведений.
<b>Тема 7. Запросы и отчеты.</b>	Запросы. Источники данных запросов. Виды запросов. Структура запросов. Принципы и методы добывания информации в деловой разведке для формирования потребительской аудитории и взаимодействия с потребителями. Отчеты. Система компоновки данных. Виды отчетов. Пользовательские настройки отчета.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Социология</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра социологии и управления персоналом
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов необходимых компетенций, способствующих пониманию закономерностей общественного развития, моделирование личностных и профессиональных качеств, а также готовности к коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1. Социология как наука: объект, предмет, методология.</b>	Социология как наука о социальных системах и поведении людей. Объект, предмет и основные категории социологической науки. Категория «социальное» в предметной области социологии. Место социологии в системе современного обществензнания и ее взаимосвязь с другими науками: философией, экономикой, политологией, правом, историей, математическими науками. Структура социологии. Цели и задачи фундаментальной и прикладной социологии. Роль и значение эмпирических исследований в социологии. Основные функции социологии в обществе: теоретическая, методологическая, прикладная, прогностическая. Области применения социологических знаний: управление, маркетинг, политические исследования, средства массовой информации.
<b>Тема 2. Основные этапы становления и развития социологии.</b>	Исторические условия возникновения социологии. Теоретические предпосылки становления социологии как науки. Периодизация развития социологии Классические социологические концепции XIX- начала XX в. (О. Конт, Г. Спенсер, К. Маркс Э. Дюркгейм. «понимающая» социология (М. Вебер). Психологическое направление в социологии. (Г.Тард, Ч.Кули, З.Фрейд). Возникновение и эволюция эмпирической социологии. Роль Чикагской школы в развитии эмпирических исследований (У.Томас, Р.Парк). Разработка П.Лазерфельдом методологии эмпирической социологии. - Социология в России. Основные направления русской социологической мысли: натуралистическое (Л.И.Мечников); народническое (М.А.Бакунин,П.А.Кропоткин, П.Л.Лавров, Н.К.Михайловский и др.); неославянофильское (Н.Я.Данилевский.К.Н.Леонтьев); Генетическая социология (М.М.Ковалевский); неопозитивизм (К.М.Тахтарев, П.А.Сорокин); марксистское направление (Г.В.Плеханов, В.И.Ленин). Социологические концепции XX в. Структурно-функциональный подход к изучению общества: Т.Парсонс, Р.Мертон. Символический интеракционизм (Дж.Мид, Г.Блумер, И.Гоффман). Феноменологическое направление в социологии. Этнометодология. Современные социологические теории. Теория обмена (Дж.Хоманс, П.Блау), «теория рационального выбора (Дж.Коулмен). Теория структуризации Э.Гидденса. Теория самореферентных систем Н.Лумана. Динамическая социология А.Турена. Конструктивизм как важнейший принцип современного социологического мышления, социологический постмодернизм.

<b>Тема 3. Общество как целостная социокультурная система.</b>	Понятие общества. Системный подход к его изучению. Общество как динамичное и упорядоченное целое, представляющее собой совокупность отдельных социальных элементов - индивидов, групп, организаций, институтов и взаимосвязей между ними. Признаки общества. Типология обществ. Характеристика основных сфер общественной жизни (экономическая, политическая, социальная).
<b>Тема 4. Социальная структура общества.</b>	Социальная структура общества. Общество как групповой феномен. Понятие и отличительные черты социальных групп. Виды социальных групп. Определение и свойства малой группы: состав, численность, структура. Групповая динамика. Исследование малых групп. Понятие социальной общности. Виды социальных общностей. Массовые социальные общности. Социальная система: понятие, сущность и структура. Уровни социальной реальности. Типы социальных систем. Социальная система и ее структура.- Основные компоненты социальной системы. Взаимодействие социальных систем, их целостность, устойчивость и упорядоченность. Типы социальных взаимодействий между подсистемами. Основные признаки общества. Типология обществ. Цивилизация. Индустриальное и постиндустриальное общество. Информационное общество
<b>Тема 5. Социальная стратификация, дифференциация и мобильность.</b>	Социальная дифференциация и социальное неравенство. Социальная стратификация. Исторические типы стратификаций. Классовая теория К.Маркса. Идеи М.Вебера о социальном неравенстве. Социальная структура и стратификация современного российского общества. Социальная мобильность и ее виды. Детерминанты мобильности. Групповая и индивидуальная мобильность. Меж- и внутривозрастная мобильность. Структурная мобильность. Каналы вертикальной мобильности по П. Сорокину. Каналы мобильности в российском обществе. Миграция: понятие и исторические формы. Трудовая и экономическая миграция. Эмиграция и миграционная картина современной России.
<b>Тема 6. Социальные институты и социальный контроль.</b>	Понятие социального института. Институционализация как форма организации социальной жизни. Структура социальных институтов, их типология и иерархии. Функции и дисфункции социальных институтов. Социальные роли в социальных институтах. Социологический анализ основных типологий социальных институтов. Характеристика основных социальных институтов: семья, власть, образование, религия. Закономерности функционирования институтов. Дифференциация и специализация социальных институтов в современном российском обществе. Понятие социальной организации. Различия между социальным институтом и социальной организацией. Структура социальной организации. Формы и виды социальных организаций. Функции социальных организаций. Динамика социальных организаций.
<b>Тема 7. Культура в развитии общественной жизни.</b>	Культура как предмет социологического исследования. Многообразие подходов к определению культуры. Социокультурные регуляторы человеческого поведения: ценности, нормы, обычаи, традиции, ритуалы, табу. Типология культуры: духовная, материальная, элитарная, народная, массовая. Субкультура и контркультура. Функции культуры. Социокультурная динамика. Аккультурация и инкультурация. Культура как фактор социальных изменений. Влияние культуры на социальные и экономические отношения. Культура и система норм (традиции, обычаи, нравы, нравственные и институциональные нормы, законы). Функции социальных норм. Социальные нормы, их место в социальной системе и структуре общества. Влияние экономики и социально-политической жизни на культуру. Духовная культура и общечеловеческие ценности. Уровень культуры и ее разновидности (народная, элитарная и массовая культура). Субкультура и контркультура. Язык и социокультурные нормы. Толерантность: критерии и принципы толерантного поведения.

<b>Тема 8. Коммуникация в современном обществе</b>	Динамический аспект исследования коммуникации в обществе. Концепции коммуникации, коммуникационных систем, интернет-коммуникации. Понятие виртуализации общества. Медиа как средство поддержания системной стабильности. Идеология и массовая коммуникация. Семиотические подходы к исследованию массовой коммуникации. Социально-коммуникативные модели развития общества.
<b>Тема 9. Личность как объект и субъект общественных отношений. Социализация личности.</b>	Человек как предмет социального познания. Социальная сущность человека. Единство природного и социокультурного в человеке. Человек в системе социальных связей и отношений. Личность как активный субъект. Взаимосвязь личности и общества. Понятие и социологические концепции личности. Личность как социальная система и социальный тип. Личность и социальная среда. Социальный статус и социальная роль личности. Социальные связи и взаимодействия между индивидами и группами. Социальная деятельность. Социальное взаимодействие: сущность, структура, формы и виды. Социализация личности. Понятие и содержание социализации. Институты социализации личности. Ценностные ориентации личности. Общественные и личные интересы. Социальные аспекты отчуждения личности.
<b>Тема 10. Социологическое исследование : методология и методы.</b>	Социологическое исследование, его этапы. Программа социологического исследования, ее элементы. Виды социологических исследований. Качественные и количественные методы сбора, социологической информации: анкетирование, интервьюирование, наблюдение, анализ документов, фокус-группы исследование. Роль выборки в обеспечении надежности социологической информации. Понятие генеральной и выборочной совокупности. Типы выборок. Объем выборки и способ отбора единиц исследования. Понятие «ошибка выборки» и ремонт выборки.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Теоретические аспекты деловой разведки</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Получение студентами теоретических знаний о содержании деловой разведки, а также практических навыков, позволяющих организовать добычу и обработку информации.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Особенности конкурентной борьбы в современных условиях.</b>	Понятие конкуренции. Классификация конкурентов. Виды конкуренции. Стратегия конкурентной борьбы. Законы и закономерности конкурентной борьбы. Общая характеристика конкурентной обстановки. Виды, формы и способы конкурентной борьбы Примеры.
<b>Тема 2 Сущность и содержание деловой разведки.</b>	Понятие деловой разведки. Разведывательный цикл. Юридические аспекты деловой разведки. Цели и задачи, и объекты деловой разведки. Средства поддержки принятия решения. Обобщенная структура системы сбора и обработки информации.
<b>Тема 3 Информация и ее свойства. Информационное пространство .</b>	Виды информационной деятельности: научная работа, информационная работа, информационно-аналитическая работа. Специальная информационная деятельность. Схема прохождения информации в специальной информационной деятельности. Роль и место информационно-аналитической работы в ней. Виды специальной информации. Физические свойства специальной информации. Энергетическая, пространственная и семантическая доступность специальной информации. Степени обработки специальной информации. Носители специальной информации. Изобразительные, измерительные и технологические свойства специальной информации.

	Прагматические свойства специальной информации. Оценка достоверности специальной информации. Схема Кента. Методы определения ценности специальной информации. Старение специальной информации.
<b>Тема 4 Информационно-признаковое моделирование.</b>	Понятие информационных (идентификационных) признаков. Физические носители информационных признаков. Классификация информационных признаков по последовательности выявления, характеру связи с объектом, характеристикой объектов и их иерархией, проявляемости во времени, доступности к средствам наблюдения, информативности. Носители информационных признаков электромагнитной, акустической, химической, биологической и другой природы. Свойства информационных признаков. Проявляемость информационных признаков во времени и в пространстве. Информационные признаки отдельных и групповых объектов, мероприятий, ситуаций и обстановки. Структура, характеристики и взаимосвязи системы информационных признаков.-Способы разработки информационных признаков путем ведения наблюдения, информационного поиска, моделирования процессов (явлений), прогнозирования.-Информационные (идентификационные) модели и формы их представления. Вербальная форма информационных моделей и ее использование для описания объектов наблюдения. Табличное представление информационных моделей и области их применения. Информационные модели в виде иерархического взвешенного графа типа «корневое дерево». Сетевое представление информационных моделей процессов и явлений. Графические информационные модели. Информационные модели в логико-математическом представлении. Порядок разработки и применения информационных моделей. Способы использования информационных моделей. Разработка априорного словаря информационных признаков. Построение информационных моделей. Информационный портрет объекта (явления) наблюдения.
<b>Тема 5 Источники экономической информации.</b>	Первичные источники информации. Нормативно-правовые акты. Вторичные источники информации: справочная литература, обзоры, реферативные журналы, библиотечные каталоги, библиографические указатели и картотеки и т.п. Одушевленные источники информации. Предметно-вещевые источники информации. Средства массовой информации (СМИ): все периодические издания, телевидение, радиовещание и Internet. Экспертные оценки, прогнозы и опросы. Белые и серые источники информации. Структура информационных документов. Эффективность поиска.
<b>Тема 6 Основы добывания информации в деловой разведке.</b>	Общая характеристика процесса добывания специальной информации. Законные и незаконные способы добывания информации. Формирование зон особого внимания в информационном пространстве. Извлечение источников информации из информационного пространства. Поисковые технологии. Наблюдение (слежение). Способы добывания информации из документальных источников. Способы добывания информации из сети Internet. Способы добывания информации из одушевленных источников. Способы добывания предметно-вещевых источников информации.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Теория вероятностей и математическая статистика</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра высшей математики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изложить необходимый математический аппарат и привить бакалаврам навыки его использования при анализе и решении профессиональных задач.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

<b>Тема 1 Случайные события.</b>	Предмет теории вероятностей и ее значение для экономической науки. Пространство элементарных событий. Алгебра событий. Понятие случайного события.
<b>Тема 2 Вероятность случайного события.</b>	Элементы комбинаторики. Частота события, ее свойства. Аксиомы теории вероятностей. Простейшие следствия из аксиом. Классическое и геометрическое определения вероятности случайного события. Теорема сложения вероятностей. Условная вероятность события. Формула умножения вероятностей. Независимые события. Формула полной вероятности и формула Байеса. Схема Бернулли. Формула Бернулли. Теоремы Муавра-Лапласа (без доказательства).
<b>Тема 3 Случайные величины.</b>	Понятие случайной величины. Дискретные случайные величины (ДСВ). Закон распределения. Биномиальное распределение. Распределение Пуассона. Математическое ожидание ДСВ, его вероятностный смысл. Свойства математического ожидания случайной величины. Дисперсия случайной величины, ее свойства. Среднее квадратическое отклонение. Непрерывные случайные величины (НСВ). Функция распределения случайной величины, ее свойства. Плотность распределения вероятностей случайной величины, ее свойства. Математическое ожидание, дисперсия и среднее квадратическое отклонение НСВ. Равномерное распределение. Нормальное распределение. Мода, медиана. Правило трех стандартов.
<b>Тема 4 Элементы корреляционной теории.</b>	Системы случайных величин. Независимые случайные величины. Функциональная зависимость и корреляция. Функция регрессии. Корреляционный момент и коэффициент корреляции.
<b>Тема 5 Основы выборочного метода и элементы статистической теории оценивания.</b>	Генеральная и выборочная совокупности. Вариационный ряд, интервальный вариационный ряд. Полигон, гистограмма. Выборочная функция распределения. Числовые характеристики выборки. Точечное оценивание параметров распределения. Несмещенность, состоятельность и эффективность оценки. Выборочная средняя как оценка генеральной средней. Оценка генеральной дисперсии.
<b>Тема 6 Проверка статистических гипотез.</b>	Методика проверки статистических гипотез. Типы статистических гипотез. Ошибки первого и второго рода.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Технико-экономическое обоснование ИТ-проектов</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Заключается в том, чтобы преподнести студентам необходимый объем теоретических знаний и практических навыков в области технико-экономического обоснования ИТ-проектов.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Понятие и виды ИТ-проектов.</b>	Сущность и содержание понятия «ИТ-проект». Классификация ИТ-проектов. Участники ИТ-проекта. Основные функции и взаимодействие участников ИТ-проекта. Жизненный цикл и структура ИТ-проекта.
<b>Тема 2 Основы технико-экономического</b>	Технико-экономические нормативы и стандарты, необходимые для технико-экономического обоснования ИТ-проектов. Предварительная оценка вариантов проектов. Технико-экономическое обоснование актуальности, целесообразности и финансовой реализуемости проекта. Планирование управляемых параметров проекта: продолжительность, стоимость, качество.

<b>обоснования ИТ-проектов.</b>	Планирование ресурсного обеспечения проекта. Анализ и оценка рисков проекта и методы снижения их негативного влияния на проект.
<b>Тема 3 Анализ и оценка затрат на создание ИТ-проектов.</b>	Методы ценообразования информационных систем. Планирование комплекса работ по разработке ИТ-проекта и расчет трудоемкости. Техно-экономические расчеты на предпроектной стадии. Расчет себестоимости разработки и внедрения ИТ-проекта. Расчет единовременных и эксплуатационных затрат на ИТ-проект.
<b>Тема 4 Методы оценки экономической эффективности ИТ-проектов.</b>	Методы расчета показателей экономической эффективности. Основные принципы оценки эффективности проекта. Исходные данные для расчета экономической эффективности проекта. Основные показатели, используемые при экономической оценке проекта. Система показателей для оценки экономической эффективности проекта создания и развития информационной системы. Внутренний и внешний эффект от внедрения ИТ-проекта. Статические и динамические модели в оценке экономической эффективности проекта. Разработка и оценка инвестиционных проектов.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Технологии искусственного интеллекта</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование представления об методах и технологиях искусственного интеллекта, механизмах представления и обработки информации, инженерии знаний. Изучение принципов построения интеллектуальных информационных систем. Изучение основных используемых моделей знаний, принципов логического вывода.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Составляющие интеллектуальных технологий, их особенности.</b>	Составляющие интеллектуальных технологий, их особенности.-Теоретические принципы построения. Механизмы обработки знаний.
<b>Тема 2 Теоретические основы интеллектуальных технологий.</b>	Теоретические основы интеллектуальных технологий.-Теоретические принципы построения. Механизмы обработки знаний.
<b>Тема 3 Логика как формальный язык представления знаний. Формализация рассуждений человека.</b>	Логика как формальный язык представления знаний. Формализация рассуждений человека. Структура вычислительной системы. Составляющие элементы вычислителя и их назначение. Представление информации для реализации автоматической обработки.

<b>Тема 4</b> <b>Семантические сети.</b> <b>Фреймовые структуры.</b>	Семантические сети. Фреймовые структуры.-Схемные решения на основе полупроводниковых приборов для реализации основных логических функций, хранения информации, шифрации, дешифрации, двоичных счетчиков.
<b>Тема 5</b> <b>Понятие дедукции, абдукции, индукции.</b> <b>Рассуждение по аналогии.</b>	Понятие дедукции, абдукции, индукции. Рассуждение по аналогии.-Структура команды. Основные группы команд. Преобразование команд на элементах структуры Фон Неймана. Организация процесса в оперативной памяти.
<b>Тема 6</b> <b>Методы логического вывода.</b> <b>Прямой вывод.</b> <b>Доказательство от обратного.</b>	Методы логического вывода. Прямой вывод. Доказательство от обратного.- Взаимодействие элементов вычислительной системы при организации вычислительного процесса.
<b>Тема 7</b> <b>Метод резолюций.</b>	Метод резолюций.-Полупроводниковые приборы. Физические основы представления информации в технических системах. Принципы построения полупроводниковых приборов, физические процессы, протекающие в них.
<b>Тема 8</b> <b>Архитектура интеллектуальных систем.</b>	Архитектура интеллектуальных систем. Магнитные носители. Полупроводниковые технологии хранения информации.
<b>Тема 9</b> <b>Инструментальные средства построения интеллектуальных систем.</b>	Инструментальные средства построения интеллектуальных систем. -Растровое формирование изображения. Физические явления и процессы, используемые при построении средств отображения информации. Различные типы мониторов.
<b>Тема 10</b> <b>Методы решения сложно формализуемых задач.</b>	Методы решения сложно формализуемых задач. Физические принципы построения сенсорных экранов.-Различные физические процессы, используемые для ввода информации.
<b>Тема 11</b> <b>Области приложения методов искусственного интеллекта.</b>	Области приложения методов искусственного интеллекта. Физические основы построения различных сред передачи информации.-Среда передачи информации. Формирование среды передачи информации.
<b>Тема 12</b> <b>Приложение интеллектуальных</b>	Приложение интеллектуальных методов решения задач в экономике.-Роль суперкомпьютеров в современном обществе. Основные принципы построения суперкомпьютеров.

<b>методов решения задач в экономике.</b>	
<b>Тема 13 Приложение интеллектуальных методов решения задач в экономике.</b>	Приложение интеллектуальных методов решения задач в экономике.-Роль суперкомпьютеров в современном обществе. Основные принципы построения суперкомпьютеров.
<b>Тема 14 Математическая модель нейрона.</b>	Математическая модель нейрона.-Нейронную сеть для решения какой-либо конкретной задачи, мы должны выбрать, каким образом следует соединять нейроны друг с другом, и соответствующим образом подобрать значения весовых.
<b>Тема 15 Передающая функция нейрона. Пороговая функция.</b>	Передающая функция нейрона. Пороговая функция.-Структура команды. Основные группы команд. Преобразование команд на элементах структуры Фон Неймана. Организация процесса в оперативной памяти.
<b>Тема 16 Задача распознавания образа. Задача классификации и проблема линейной делимости.</b>	Возбуждение входного слоя. Нормировка входных данных.-Взаимодействие элементов вычислительной системы при организации вычислительного процесса.
<b>Тема 17 Многослойные нейронные сети.</b>	Задача распознавания образа.-Полупроводниковые приборы. Физические основы представления информации в технических системах. Принципы построения полупроводниковых приборов, физические процессы, протекающие в них.
<b>Тема 18 Вероятностные нейронные сети.</b>	Задача классификации и проблема линейной делимости.-Магнитные носители. Полупроводниковые технологии хранения информации.
<b>Тема 19 Топология и свойства нейронной сети.</b>	Многослойные нейронные сети.-Растровое формирование изображения. Физические явления и процессы, используемые при построении средств отображения информации. Различные типы мониторов.
<b>Тема 20 Применимость нейронных сетей для решения</b>	Параметров на этих связях. Может ли влиять один элемент на другой, зависит от установленных соединений. Вес соединения определяет силу влияния.

экономическ их задач.	
--------------------------	--

<b>Название дисциплины</b>	<b>Технологии программирования</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Освоение современных технологий разработки программного обеспечения, изучение конкретных языков и интегрированных сред программирования.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Жизненный цикл программного обеспечения.</b>	Этапы разработки программного обеспечения. Модели жизненного цикла ПО. Показатели качества ПО: функциональность, надежность, эффективность, удобство использования, мобильность, сопровождаемость.
<b>Тема 2 Виды технологий разработки ПО.</b>	Структурное программирование. Процедурное программирование.-Объектно-ориентированное программирование. Модульное программирование.-Визуальное программирование. Интегрированные среды программирования.
<b>Тема 3 Объектно-ориентированное программирование.</b>	Классы. Инкапсуляция. Наследование. Полиморфизм. Конструкторы и деструкторы.
<b>Тема 4 Модульное программирование.</b>	Модули. Иерархия модулей. Взаимодействие модулей. Нисходящее проектирование программ.
<b>Тема 5 Создание пользовательского интерфейса.</b>	Пользовательский интерфейс. Визуальные компоненты интерфейса. Свойства, методы, события визуальных компонентов.
<b>Тема 6 Разработка программных приложений для работы с базами данных.</b>	Базы данных. Механизмы доступа к данным. Технология ADO. Компоненты для работы с БД.
<b>Тема 7 Тестирование и отладка ПО.</b>	Виды ошибок. Типы, виды и уровни тестирования программных комплексов задач.
<b>Тема 8 Документирование ПО.</b>	Стандарты разработки и оформления документации на различных стадиях жизненного цикла ПО. Единая система программной документации (ЕСПД).

<b>Название дисциплины</b>	<b>Технологии самоорганизации и кросс-функционального взаимодействия</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра социологии и управления персоналом
<b>Цель освоения дисциплины</b>	формирование и развитие надпрофессиональных навыков, позволяющих повысить эффективность профессиональной деятельности
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Организация кросс-функционального взаимодействия в командной работе</b>	Понятие команды. Виды и типологии команд. Структура команды. Командные нормы. Регуляторы поведения индивида в команде. Ролевое поведение в команде. Факторы командного поведения. Влияние команды на личность. Командный эффект в организации. Управление командным поведением. Эффективность командного поведения. Специфика командной работы в организации. Управление формированием команд. Факторы, способствующие укреплению команды. Ролевые функции в проектной команде. Роль и место софт-скиллс в проектном управлении. Лидер и его компетенции.
<b>Тема 2 Особенности кросс-функциональной структуры управления. Структура коммуникаций в команде</b>	Структура коммуникаций в команде. Особенности приема и передачи информации. Типы организационных коммуникаций: внешние и внутренние, вертикальные и горизонтальные, восходящие и нисходящие, формальные и неформальные. Средства коммуникации. Обратная связь и ее значение. Ошибки коммуникативного процесса. Правила построения эффективных коммуникаций. Управление коммуникациями в организации. Подход Фрэнсиса Д. и Вудкока М. К выявлению менеджеров с высокой способностью формировать коллектив (команду). Составляющие информационно-управленческой компетентности.
<b>Тема 3 Преимущества создания кросс-функциональных команд. Особенности приёма и передачи информации</b>	Внедрение и применение технологий кросс-функционального взаимодействия, построения проектных команд с учётом интересов участников взаимодействия. Ключевые моменты эффективного командообразования. Психологические (поддерживающие) роли, выполняемые человеком в процессе участия в групповой деятельности. 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. Исследование Р. Мередита Белбина из Кембриджского университета и его классификация командных ролей. Классификации ролей Питера Херриота и Карола Пембертона. Механизм оценки развития команды. Методы проектного управления: традиционный подход, Agile-подход, Scrum, RampUP. Содержание и сравнительный анализ подходов.
<b>Тема 4 Проблемы кросс-функционального управления организацией</b>	Проблемы кросс-функционального взаимодействия. Вовлеченность и заинтересованность членов команды. Понятие конфликта. Виды конфликтов в команде. Стадии развития конфликта. Основные причины конфликтов. Управление конфликтом. Схема анализа конфликта. Методы разрешения конфликтов. Стрессы, их причины и последствия. Организационные способы борьбы со стрессом. Лидерство в команде. Лидерство и руководство в команде. Власть в команде, ее основы. Основные подходы к пониманию лидерства: власть и влияние, поведенческий подход, теория черт, ситуационный подход. Трансформационное и харизматическое лидерство. Практическое применение теорий лидерства. Отношения «руководитель – подчиненный» в команде.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Управление знаниями на предприятии</b>
----------------------------	---

<b>Кафедра</b>	Кафедра бухгалтерского учета и анализа
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Систематизировать знания о значении, теоретических и практических подходах к управлению знаниями в организациях.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Концептуальные основы управления знаниями в организации.</b>	Знание как категория новой экономики.-Знание как объект управления.
<b>Тема 2 Организационные и технологические модели и методы управления знаниями.</b>	Организационные модели и методы управления знаниями.-Технологические модели и методы управления знаниями.
<b>Тема 3 Технологии и методики использования информационных источников для создания знаний.</b>	Технологии использования информационных источников для создания знаний.- Методики использования информационных источников для создания знаний.
<b>Тема 4 Стратегии и подходы к управлению знаниями в компании.</b>	Система менеджмента в организации, системы управления знаниями и менеджмента знаний. Понятие и содержание классических и современных стратегий управления знаниями в организациях. Подходы к управлению знаниями в рамках современных стратегий управления: сравнение методик, инструментария, механизмов реализации.
<b>Тема 5 Человеческий фактор во внедрении и развитии системы управления знаниями в компании.</b>	Сравнительный анализ человеческого фактора как элемента матрицы управления знаниями в организации. Менеджмент персональных и организационных знаний как категории управления знаниями. Особенности отдельных типов корпоративной культуры и развития отношений в менеджменте знаний.
<b>Тема 6 Элементы «процессы» и "технологии" в системе управления знаниями в компании.</b>	Процессный подход в системе менеджмента знаний. Понятие, классификация, иерархия процессов и этапов управления формированием знаний в организации. Анализ состояния и механизмы воздействия на процессы управления знаниями.-Значение технологий и технологические сервисы в менеджменте знаний. Современные технологические подходы к построению системы управления знаниями в организации.

<b>Тема 7 Фактор содержания и аудит в системе управления знаниями.</b>	Интеграция элементов управления компанией в единую систему: значение, подходы, нормативные основы, области синергетического эффекта. Система управления знаниями как элемент системы менеджмента.
<b>Тема 8 Система управления знаниями как элемент интегрирова нной системы менеджмента в компании.</b>	Интеграция правил деятельности в современной организации.-Развитие управления знаниями в современной системе менеджмента.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Управление ИТ-сервисами</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Состоит в изучение студентами основных закономерностей и современных тенденций развития технологий управления ИТ-сервисами.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основные понятия сферы управления ИТ- сервисами.</b>	Понятие и примеры: ИТ-сервиса, ИТ-сервиса в корпоративной среде. Характеристики ИТ-сервиса. Функциональные направления службы ИС предприятия. Функциональный и процессный подходы к управлению ИТ.
<b>Тема 2 ITIL/ITSM – концептуаль ная основа процессов ИС - службы.</b>	IT Infrastructure Library (ITIL) – библиотека инфраструктуры информационных технологий, модель управления качеством информационных услуг- IT Service Management (ITSM), ИТ-аутсорсинг (виды, достоинства, недостатки) и др. Методы и принципы построения ИТ – службы предприятия. Общая терминология ITIL. Процессы. Функции. Сервисы. Участники. Соглашение об уровне сервиса – Service Level Agreement (SLA).-Организационная культура как фактор успешного внедрения: Сущность организационный культуры. Выявление организационной культуры. Поддержание организационной культуры.-Стратегия сервиса: Создание стратегии. Управление финансами. Портфель сервисов. Управление спросом.-Проектирование сервиса: Проектирование сервиса. Управление уровнем сервиса. Управление мощностями. Управление доступностью. Управление продолжительностью ИТ сервиса. Управление безопасностью. Управление поставщиками. Управление каталогом сервисов.-Внедрение сервиса: Внедрение сервиса. Управление знаниями. Управление активами и конфигурацией. Управление изменениями. Управление релизами и развертыванием. Проверка и тестирование.- Оперативное управление сервисом: Управление инцидентами. Управление событиями. Управление проблемами. Обслуживание вопросов – служба Service Desk.-Внедрение ITIL на практике: шаги по внедрению ITIL в деятельность организации. Возможные варианты внедрения. Решающие факторы успеха. Возможные проблемы. Альтернативы ITIL. COBIT. Структурированный метод

	управления проектами – PProjects IN Controlled Environments 2 (PRINCE2) - Примеры программных продуктов: ITSM-системы «ИнфраМенеджер», «Итилиум».
<b>Тема 3 Корпоративные стандарты управления ИТ.</b>	Решения Hewlett-Packard (HP) по управлению информационными системами. - Модель информационных процессов ITSM Reference Model. Программные решения HP OpenView: управление бизнесом, управление приложениями, управление ИТ-службой, управление ИТ-инфраструктурой, управление ИТ- ресурсами. -Решения IBM по управлению информационными системами. - Модель информационных процессов ITPM. Платформа управления ИТ- инфраструктурой IBM/Tivoli. Базовые технологии IBM/Tivoli. Технологии IBM/Tivoli для бизнес-ориентированного управления приложениями и системами. Технологии IBM/Tivoli для малых и средних предприятий. -Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем. - Методологическая основа построения управляемых ИС. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой. Microsoft System Management Server 2003. System Center Reporting Manager 2006. Microsoft System Center Data Protection Manager 2006. Microsoft System Center Capacity Planner 2006.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Физическая культура и спорт</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра физической культуры
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование физической культуры студента, способного реализовать её в учебной социально-профессиональной деятельности.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Федеральные стандарты по дисциплине «Физическая культура и спорт».</b>	Цели и задачи физической культуры в вузе. Физическая культура и спорт как учебная дисциплина высшего профессионального образования и целостного развития личности. Нормативно-правовая база: Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» N 329-ФЗ от 4.12.2007 г (в ред. от 30.04.2021 г.)
<b>Тема 2 Компетентно стный вектор обучения.</b>	Основные положения организации физического воспитания в высшем учебном заведении. Модель компетенций, формируемых дисциплиной. Требования, предъявляемые к уровню физической подготовленности студентов.
<b>Тема 3 Принципы управления физической подготовкой.</b>	Организация учебного процесса по дисциплине с учётом дидактических и методических принципов.
<b>Тема 4 Выбор оздоровитель ных технологий.</b>	Характеристика здорового образа жизни и факторов его определяющих.
<b>Тема 5 Индивидуальные маршруты</b>	Физические упражнения как фактор воздействия на организм человека. Влияние двигательной активности на адаптационный потенциал человека. Требования к регуляции двигательной активности.

<b>физической подготовки.</b>	
<b>Тема 6 ГТО – как системообразующий фактор физической подготовки студентов.</b>	Исторические и современные аспекты программы всероссийского комплекса ГТО.
<b>Тема 7 Занятия в специальных медицинских группах и с инвалидами.</b>	Задачи, решаемые при использовании средств лечебной (ЛФК) и адаптивной (АФК) физической культуры. Клинико-биологическое обоснование лечебной физической культуры. Показания и противопоказания к занятиям ЛФК. Врачебный контроль в лечебной физической культуре.
<b>Тема 8 Ресурсы физической рекреации.</b>	Ресурсы физической рекреации и двигательной реабилитации. Средства физической культуры. Классификация физических упражнений.
<b>Тема 9 Методы адаптивного управления физической подготовкой.</b>	Адаптационные процессы. Методы адаптивного управления физической подготовкой.
<b>Тема 10 Общая, специальная и профессионально-прикладная подготовка студентов.</b>	Основы видов подготовки студентов: общая, специальная, профессионально-прикладная.
<b>Тема 11 Техническая подготовка.</b>	Освоение методов обучения и совершенствования двигательных действий. Диверсификация двигательных умений и навыков.
<b>Тема 12 Развитие физических качеств.</b>	Характеристика физических качеств человека. Методы направленного воздействия на развитие быстроты, выносливости, гибкости, ловкости, координационных способностей, силы. Сензитивные периоды развития физических качеств.
<b>Тема 13 Характеристика фитнес-программ.</b>	Задачи, решаемые при занятиях фитнесом. Многообразие современных фитнес-методик.
<b>Тема 14 Специфика занятий игровыми видами спорта.</b>	Разновидности и содержание игровых видов спорта. Средства спортивных и подвижных игр в практике физической рекреации и фоновой физической культуры.
<b>Тема 15 Структура</b>	Содержание теоретической, технической, физической, тактической, психологической и специальной соревновательной подготовки.

<b>подготовки спортсмена.</b>	
<b>Тема 16 Кондиционная тренировка.</b>	Средства и методы развития физических качеств и повышения функциональной подготовленности.
<b>Тема 17 Соревновательная практика.</b>	Участие в соревнованиях и «открытых» стартах.
<b>Тема 18 Физическая подготовка на подготовительном и основном отделениях.</b>	Нормы двигательной активности, индивидуальные программы физической подготовки.
<b>Тема 19 Физическая подготовка в специальных медицинских группах и инвалидов.</b>	Методы коррекции физической нагрузки с учётом нозологии заболевания. Частные методики ЛФК.
<b>Тема 20 Комплексы ППФП с учётом специфики труда.</b>	Общие положения профессионально-прикладной физической подготовки. Личная и социально-экономическая необходимость специальной психофизической подготовки человека к труду. Выбор и составление комплексов ППФП с учётом специфики профессиональной деятельности.
<b>Тема 21 Методы повышения работоспособности.</b>	Методы повышения работоспособности с учётом физического развития и подготовленности студентов. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физической культурой и спортом. Педагогический и самоконтроль, показатели и дневник самоконтроля. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам показателей контроля.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Физическая культура и спорт (элективные дисциплины)</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра физической культуры
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование способностей к эффективному использованию ресурсов физической культуры для укрепления здоровья, физического развития и подготовки к социальной и профессиональной деятельности.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Современные и традиционные оздоровительные системы, и методики.</b>	Освоение оздоровительных систем К. Купера, Н. Амосова, Л. Лидьярда, Ф. Сулова, П. Иванова, Дж. Пилатеса. Сущность и принципиальные подходы к занятиям оздоровительного типа. Традиционные оздоровительные системы: йога, ушу. Фитнес как современная система оздоровительных методик. Методики силовой направленности. Освоение методик с преимущественной направленностью на улучшение функционального состояния организма (пилатес, калланетика, изотон).

<b>Тема 2 Базовые программы занятий гигиенической гимнастикой и закаливанием.</b>	Малые формы формы организации занятий физической культурой: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурная пауза, физкультурная минутка. Принципы закаливания. Основные и дополнительные средства физической культуры и их рациональное использование в базовых программах занятий гигиенической гимнастикой. Выполнение комплексов упражнений гигиенической гимнастики.
<b>Тема 3 Профилактика вредных привычек и профзаболеваний.</b>	Вредные привычки как фактор, ухудшающий состояние физического и психологического состояния человека. Влияние последствий вредных привычек на организм. Женское здоровье и отказ от вредных привычек.
<b>Тема 4 Освоение базовых программ оздоровительных занятий.</b>	Освоение базовых вариантов оздоровительных занятий: оздоровительная (в том числе скандинавская) ходьба, использование статодинамических и дыхательных упражнений. Элементы релаксации и стретчинга в оздоровительных программах занятий. Составление недельной программы оздоровительной ходьбы, контроль показателей нагрузки.
<b>Тема 5 Овладение комплексами ЛФК.</b>	Лечебная физическая культура (ЛФК) для студентов с ограниченными возможностями здоровья). Коррекционная гимнастика. Частные методики ЛФК с учетом соматической патологии. Физическая культура инвалидов. Решение задач коррекции психологического состояния лиц с особым статусом здоровья средствами физической культуры и спорта. Выполнение упражнений корригирующей направленности (на формирование мышечного корсета), для профилактики плоскостопия.
<b>Тема 6 Коррекция нагрузки с учетом статуса здоровья и нозологии заболевания.</b>	Повышение резервных возможностей организма с помощью дыхательной гимнастики К. Бутейко и А. Стрельниковой. Простейшие тесты и методики мониторинга текущего состояния организма при выполнении физических упражнений. Учет показаний и противопоказаний к занятиям физической культурой при планировании организованных и самостоятельных занятий. Освоение навыков измерения ЧСС и АД. Анализ полученных данных относительно возрастных норм.
<b>Тема 7 Освоение комплексов общеразвивающих упражнений.</b>	Общеразвивающие упражнения (ОРУ) и их использование в занятиях физической культурой и спортом. ОРУ различной направленности. Выполнение ОРУ в занятиях урочного типа. Использование снарядов и предметов в занятиях ОРУ. Выбор средств при составлении комплексов общеразвивающих упражнений для самостоятельных занятий.
<b>Тема 8 Освоение комплексов прикладных физических упражнений.</b>	Понятие, принципы и задачи профессионально-прикладной физической культуры (ППФК). Средства ППФК. Учет особенностей профессии при выборе средств в занятиях ППФК. Освоение прикладных упражнений с использованием снарядов и предметов.
<b>Тема 9 Организационно-методические основы круговой тренировки.</b>	Круговая тренировка как метод особых комбинаций нагрузок и отдыха при последовательном выполнении специально подобранных физических упражнений, воздействующих на мышечные группы и функциональные системы. Выполнение комплексов упражнений по принципу круговой тренировки (5-8 станций). Освоение комплексов круговой тренировки с различными интервалами отдыха и дозировкой нагрузки. Самостоятельный выбор и выполнение комплексов упражнений круговой тренировки без и с

	использованием снарядов и предметов (отягощений, эспандеров, резиновых лент).
<b>Тема 10 Выбор специализации и из видов спорта, культивируемых на кафедре.</b>	Выбор специализации занятий физической культурой как основа элективного подхода. Организационные основы фитнеса, баскетбола, бодибилдинга, волейбола, плавания, настольного тенниса, футбола.
<b>Тема 11 Спорт и система спортивной подготовки.</b>	Спорт как сложное социальное явление, исторически сложившееся в форме соревновательной деятельности, специальной подготовки к ней, а также специфических межличностных отношений, норм и достижений, возникающих в процессе этой деятельности. Базовые и новые виды спорта. Олимпийские и неолимпийские виды спорта. Массовый спорт. Спорт высших достижений. Классификация видов спорта. Изучение средств видов спорта в занятиях физической культурой (гимнастика, спортивные игры, плавание). Компоненты спортивной подготовки.
<b>Тема 12 Система студенческих спортивных соревнований.</b>	Студенческий спорт как составная часть спорта, культивируемая в высших учебных заведениях. Возрастные особенности студенческой молодежи, специфика учебного труда и быта студентов. Спортивные команды и секции в структуре спортивного клуба университета. Организация и проведение спартакиад по видам спорта. Межвузовская спортивная деятельность.
<b>Тема 13 Совершенствование структуры физической подготовки.</b>	Структура спортивной подготовки. Техническая, физическая, тактическая, психологическая подготовка спортсмена. Периодизация спортивной тренировки. Общая и специальная физическая подготовка в зависимости от спортивной специализации.
<b>Тема 14 Кондиционная тренировка.</b>	Принципы кондиционной тренировки. Повышение уровня функциональной подготовленности и уровня развития специальных физических качеств. Освоение вариантов кондиционной тренировки с учетом текущего функционального состояния, группы здоровья, избранной элективной специализации. Овладение навыков срочной оценки функционального состояния и коррекции параметров нагрузки.
<b>Тема 15 Участие в соревнованиях в избранном виде спорта.</b>	Выбор вида спорта и спортивной специализации для самостоятельных занятий. Ведущие физические качества для достижения спортивных результатов в избранном виде спорта. Общая и специальная физическая подготовка. Развитие навыков взаимодействия в команде при выборе командного вида спорта.
<b>Тема 16 Диверсификация двигательных умений и навыков в оздоровительной аэробике.</b>	Направления развития современной аэробики: оздоровительное, спортивное и прикладное. Выполнение комплексов оздоровительной аэробики различной интенсивности. Ознакомление с многообразием частных методик оздоровительной аэробики. Аэробика циклической структуры. Аэробика ациклической структуры. Базовая аэробика. Танцевальные направления (зумба, латина, сальса).
<b>Тема 17 Сопряженное развитие двигательных способностей в аэробике.</b>	Двигательные способности. Развитие выносливости, гибкости и координационных способностей средствами аэробики. Общеразвивающие упражнения с повышенной амплитудой для различных суставов. Выполнение упражнений в растягивании из различных исходных положений, в парах, группой, с использованием снарядов и предметов. Выбор средств для решения задач сопряженного развития двигательных способностей. Выполнение

	комплексов аэробики с использованием снарядов, отягощений (степ-комплекс, слайд аэробика, аэробика с гантелями, со скакалкой - скиппинг).
<b>Тема 18</b> <b>Освоение методов коррекции массы тела с помощью физкультурно-оздоровительных технологий.</b>	Фитнес - методики с преимущественной направленностью на коррекцию фигуры. Шейпинг как научно-обоснованная система оздоровительной физической культуры, направленная на коррекцию фигуры и улучшение функционального состояния организма. Составление индивидуальных программ занятий с учетом особенностей телосложения. Выполнение индивидуализированных комплексов шейпинга, калланетики).
<b>Тема 19</b> <b>Совершенствование техники силовых упражнений для разных групп мышц.</b>	Современные подходы на развитие силовых и скоростно-силовых способностей. Техника силовых упражнений с отягощениями (штанга, гантели, резиновые амортизаторы), на тренажерах для разных групп мышц. Выполнение комплексов упражнений с направленностью на развитие абсолютных и относительных показателей силовых способностей.
<b>Тема 20</b> <b>Освоение методик тренировки в атлетической гимнастике.</b>	Основы выбора специальных физических упражнений при занятиях атлетической гимнастикой. Развитие силы и гибкости различных мышечных групп, увеличение мышечной массы при занятиях силовой направленности.
<b>Тема 21</b> <b>Освоение методов самоконтроля физического развития и подготовленности.</b>	Понятие самоконтроля. Простейшие тесты и методики самоконтроля уровня физического развития. Основные и дополнительные показатели физического развития. Методы исследования физического развития человека (антропометрия, метод индексов, метод корреляции). Оценка уровня развития физической подготовленности по показателям тестирования физических качеств человека.
<b>Тема 22</b> <b>Освоение и совершенствование техники базовых легкоатлетических упражнений.</b>	Освоение основ техники различных беговых упражнений: бега трусцой, семенящего бега, бега по различному покрытию, бега в подъем и на спуске. Специальные беговые упражнения (СБУ) легкоатлета. Техника прыжковых упражнений: прыжок в длину с места и с разбега.
<b>Тема 23</b> <b>Кроссовая подготовка.</b>	Формирование разностороннего двигательного потенциала. Устранение излишнего мышечного напряжения, повышение согласованности движений в беговом цикле. техника и тактика бега на длинные дистанции. Контроль ЧСС и АД.
<b>Тема 24</b> <b>Полисоревновательная подготовка в легкой атлетике.</b>	Участие в спаррингах, контрольных забегах, прикидках и соревнованиях в целях повышения функциональной и психологической готовности спортсмена к ответственным стартам. Элементы соревнований в занятиях физической культурой и спортом: использование средств спортивных и подвижных игр, эстафеты.
<b>Тема 25</b> <b>Освоение и</b>	Освоение основ дыхания в плавании. Освоение базовых элементов техники плавания кролем и брассом. Изучение техники старта и поворота (маятник).

<p><b>совершенство вание техники плавания кролем и брассом.</b></p>	<p>Техника безопасности на воде (спасение тонущего и помощь уставшему пловцу, преодоление водных преград). Специальные подготовительные упражнения на суше для освоения элементов техники плавания способами кроль и брасс (имитационные упражнения, детализирование техники движений рук и ног, специальные упражнения для увеличения подвижности суставов верхних и нижних конечностей). Изучение элементов техники у неподвижной опоры (бортик бассейна), с подвижной опорой (доска для плавания), без опоры. Плавание в полной координации в сочетании с дыханием. Ознакомление с самобытными и комбинированными способами плавания (ныряние и передвижение под водой, прикладные прыжки в воду, плавание в ластах).</p>
<p><b>Тема 26 Повышение функциональн ых возможностей при занятиях плаванием.</b></p>	<p>Выполнение специальных заданий на освоение водной среды: методик дыхания в воду, расслабления, скольжения, правильного положения корпуса и координации дыхания и движений в цикле плавания. Выполнение учебных заданий: ныряние за предметом, на проплывание отрезков различными стилями плавания (10 м, 15 м, 25 м, 50 м). Игровые задания и подвижные игры (индивидуальные и групповые) с направленностью на совершенствование техники способов плавания и повышения функциональных возможностей (увеличение дыхательного объема, развитие дыхательной мускулатуры).</p>
<p><b>Тема 27 Освоение методов оптимизации физической нагрузки и регуляции энергообеспеч ения.</b></p>	<p>Освоение понятий "нагрузка" и "отдых". Понятие энергообеспечения физических упражнений. Выполнение специальных заданий и упражнений различной интенсивности и объема. Освоение понятий внешняя и внутренняя стороны нагрузки. Изучение способов субъективной оценки показателей утомления при выполнении физических упражнений.</p>
<p><b>Тема 28 Базовые технические приемы в баскетболе.</b></p>	<p>Основные плавания игры. Судейство. Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов, стоек. Стойка защитника. повороты на месте и в движении. Остановка прыжком, в один или два шага после ускорения. Совершенствование ловли и передачи мяча. Техника передачи мяча на месте и в движении. Техника ловли мяча на месте и в движении. Совершенствование техники ведения мяча, бросков мяча. Броски мяча по кольцу. Техника защитных действий.</p>
<p><b>Тема 29 Развитие специальной (игровой) выносливости в баскетболе.</b></p>	<p>Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей. Выполнение контрольных заданий: ведение мяча, передачи мяча, броски мяча в кольцо.</p>
<p><b>Тема 30 Совершенство вание технико- тактической подготовленно сти в баскетболе.</b></p>	<p>Индивидуальные и командные тактические действия в защите и нападении. Техника передач мяча: двумя руками от груди, двумя руками с отскоком от пола, двумя руками от плеча, двумя руками сверху. Техника ловли мяча: после отскока, низко или высоко летящего мяча, катящегося мяча. Бросок мяча в кольцо: двумя руками от груди, двумя руками от груди после ведения, одной рукой с места, одной рукой после ведения, одной рукой после двух шагов, в прыжке одной рукой.</p>
<p><b>Тема 31 Овладение техникой владения мячом и</b></p>	<p>Основные правила игры. основы судейства. Освоение техники стоек и перемещений волейболиста. Техника передачи и приема мяча двумя руками сверху и снизу: индивидуальная над собой, в движении правым и левым боком, лицом и спиной к направлению передвижения, в парах на месте, в движении, через сетку. Совершенствование техники подачи мяча. Техника</p>

<b>тактикой игры в волейболе.</b>	нападающего удара. Совершенствование техники защитных действий. Индивидуальные и групповые тактические действия: в зависимости от места расположения, от действия игроков своей команды. Двухсторонняя учебная игра.
<b>Тема 32 Общая и специальная (игровая) подготовка в волейболе.</b>	Комплексное развитие психомоторных способностей. Выполнение специальных упражнений и заданий на развитие игровой выносливости: ускорения, темповые передачи, игровые комбинации. Выполнение учебных заданий: верхняя передача над собой и в парах, нижняя передача, нижняя прямая подача, верхняя подача, подача в заданную зону.
<b>Тема 33 Совершенствовании технико-тактической подготовленности волейболиста.</b>	Освоение техники перемещения по площадке: шагом, бегом, приставным шагом, двойным шагом, скрестным шагом, скачком, прыжком. Освоение техники блокирования: одиночное у стены, одиночное в игре.
<b>Тема 34 Овладение техникой владения мячом и тактикой игры в футболе.</b>	Основные правила игры. основы судейства. Специальные и подготовительные упражнения с мячом и без мяча. Освоение техники передвижений, остановок, поворотов, стоек. Освоение техники владения мячом: передвижения, прыжки, остановки мяча (ногой, туловищем, головой). Освоение техники ударов по мячу ногой и головой. варианты остановок мяча ногой и грудью. Совершенствование техники ведения мяча внешней и внутренней частью стопы.
<b>Тема 35 Общая и специальная (игровая) подготовка в футболе.</b>	Комплексное развитие психомоторных способностей. Выполнение специальных упражнений и заданий на развитие игровой выносливости: ускорения, темповые передачи, игровые комбинации. Выполнение учебных заданий для освоения элементов техники. Освоение методик сближаемых заданий для освоения элементов техники.
<b>Тема 36 Совершенствовании технико-тактической подготовленности футболиста.</b>	Комбинации из освоенных элементов техники перемещения и владения мячом. Совершенствование техники индивидуальных и групповых защитных действий. Действия против игрока без мяча и с мячом (выбивание, отбор и перехват мяча). Учебная игра с элементами судейства студентами. Учебная игра по упрощенным правилам (на площадке меньшего размера, с уменьшением продолжительности таймов). Освоение учебных нормативов: удар по воротам на точность (11 метров). Удар по воротам с ведением мяча (15-20 м).
<b>Тема 37 Организация самостоятельных занятий с профессиональной направленностью.</b>	Средства физической культуры в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры. Производственная физическая культура в рабочее время. Профессионально-прикладная направленность самостоятельных занятий как система использования средств физической культуры и спорта в системе научной организации труда и для подготовки к профессиональной деятельности. Составление и выполнение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности.
<b>Тема 38 Освоение индивидуальных комплексов упражнений</b>	Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Выбор средств и видов двигательной активности для улучшения показателей физического развития и телосложения: атлетическая гимнастика, гантельная гимнастика, шейпинг, аэробика. Выбор корректирующих упражнений с учетом наличия нарушений в состоянии опорно-двигательного аппарата: сколиоз, плоскостопие, сутулость. Составление и выполнение комплексов упражнений

<b>по коррекции осанки, фигуры.</b>	с направленностью на коррекцию показателей телосложения, динамической осанки. Ведение дневника самоконтроля занятий по физической культуре.
-------------------------------------	---

<b>Название дисциплины</b>	<b>Философия</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра философии
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Дать студентам базовые философские знания, сформировать навыки философского осмысления мировоззренческих проблем
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Предмет философии</b>	Понятие мировоззрения и его структура. Становление философии. Специфика философских проблем. Предмет философии в историческом развитии. Философия, искусство, религия, наука: сравнительный анализ. Научные, философские и религиозные картины мира.
<b>Тема 2 Структура философского знания</b>	Онтология, гносеология, логика, этика, эстетика в структуре философского знания. Функции философии. Основные направления, школы философии.
<b>Тема 3 Философия Древнего Востока</b>	Специфика индийской философии: традиционные и нетрадиционные школы. Натурфилософские и социально-этические школы Древнего Китая.
<b>Тема 4 Античная философия</b>	Античный полис и своеобразие философской культуры. Натурфилософия. Софисты и Сократ: проблема человека. Платон и Аристотель: основные онтологические парадигмы. Проблемы этики в эллинистических школах. Неоплатонизм.
<b>Тема 5 Философия Средневековья</b>	Специфика средневековой культуры. Религия, теология и философия. Апологетика, патристика, схоластика.
<b>Тема 6 Философия Возрождения</b>	Ренессанс и гуманистическое мировоззрение. Натурфилософские учения. Социальная философия.
<b>Тема 7 Философия Нового времени</b>	Научная революция и проблема познания в философии. Рационализм, Декарт, Спиноза, Лейбниц, Гегель. Эмпиризм: Бэкон, Локк. Агностицизм: Беркли, Юм, Кант.-Онтологическая проблема: варианты решения.-Человек, общество, культура.
<b>Тема 8 Современная философия</b>	Основные проблемы и направления современной философии. -Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Глобализация с точки зрения социальной синергетики.
<b>Тема 9 Русская философия</b>	Социокультурные условия развития русской философии и ее своеобразие. Проблемы истории, общественного идеала, нравственности. Славянофильско-западническая дискуссия и русская идея. Русский персонализм: Н.Бердяев, Л.Шестов. Традиции русского космизма.
<b>Тема 10 Проблема бытия</b>	Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство и время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности.
<b>Тема 11 Проблема познания. Философия и</b>	Сознание и познание. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Искусство спора, основы логики. Научное и вненаучное знание. Критерии

<b>методология науки</b>	научности. Структура научного познания, его методы и формы. Эмпирическое и теоретическое исследование. Роль творческого воображения. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.
<b>Тема 12 Проблема человека</b>	Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Сознание, самосознание и личность. Личность в поисках смысла жизни. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.
<b>Тема 13 Социальная философия</b>	Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Специфика социальной реальности. Функции социального идеала.-Человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития. Проблема прогресса: технический и духовный прогресс. Социальная философия о характере исторического процесса. Культура и история. Культура и цивилизация. Будущее человечества, глобальные проблемы современности, взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.--

<b>Название дисциплины</b>	<b>Финансы и финансовая грамотность</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра финансов
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у студентов базовой системы знаний о финансах, знаний и навыков в области управления личными финансами.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Понятие финансов. Сферы финансов и их взаимодействие.</b>	Роль финансы в системе экономических отношений. Эволюция теоретических взглядов на сущность финансов. Современные представления о финансах. Сферы финансов их особенности и взаимодействие.
<b>Тема 2 Финансовый рынок.</b>	Структура современного финансового рынка. Рынок ценных бумаг, его функции и инфраструктура. Содержание, функции, классификации кредита. Участники кредитного рынка. Обеспечение устойчивости банковской системы. Роль и функции страхования. Участники страхового рынка. Криптовалюты и прочие возможности децентрализованных платёжных систем.
<b>Тема 3 Государственные и муниципальные финансы.</b>	Финансовые институты государства. Финансовое регулирование социально-экономических процессов. Функции налогов, их роль в общественном воспроизводстве. Бюджетная система и бюджетный процесс. Внебюджетные фонды. Роль цифровизации в управлении государственными и муниципальными финансами.
<b>Тема 4 Корпоративные финансы.</b>	Финансы корпораций: коммерческие организации и некоммерческие организации. Цели, задачи и содержание финансового менеджмента. Источники и способы финансирования корпораций. Понятие капитала. Собственный и заёмный капитал. Структура и цена капитала.
<b>Тема 5 Финансы домашних хозяйств.</b>	Понятие личного (семейного) бюджета. Персональное финансовое планирование. Взаимодействие домашних хозяйств с банковскими институтами. Выбор персональной инвестиционной стратегии. Финансовая безопасность.

<b>Тема 6 Стратегия повышения финансовой грамотности населения в 2017-2023 гг.</b>	Понятие финансовой грамотности. Навыки финансово грамотного человека. Цели и задачи повышения финансовой грамотности населения. Основные направления Стратегии повышения грамотности населения РФ на 2017-2023 годы. Роль информационных технологий в повышении финансовой грамотности населения.
--	---

<b>Название дисциплины</b>	<b>Цифровая архитектура предприятия</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Ознакомление студентов с предметной областью, в которой им предстоит работать и находить организационно-управленческие решения.

### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Тема 1 Цифровая архитектура предприятия как инструмент организац ио нного управления.</b>	Определение термина «Предприятие», особенности цифрового предприятия. Два основных подхода к организационным изменениям, основы принятия организационно-управленческих решений. "Облако неопределенности" между целями организации и информационными технологиями. Модели и определения архитектурных представлений.
--	--

<b>Тема 2 Домены архитектуры предприятия.</b>	Предметные области, отражающие функциональную деятельность предприятия и спектр поддерживающих его технологий. Архитектура предприятия как совокупность доменов и связей между ними.-Бизнес-архитектура, ее цели и задачи. Аспекты, определяющие бизнес-архитектуру. Основные функциональные блоки в бизнес-архитектуре. Бизнес-стратегия, ее содержание и основные функции. Архитектура бизнес-процессов, последовательность действий при моделировании бизнес-процессов. Инструменты детализации бизнес-процессов.-Архитектура информации, ее определение и цели. Содержание архитектуры информации. Информационные процессы, рассматриваемые при создании архитектуры информации. Задачи, решаемые при создании архитектуры информации. Общая архитектура информации, результаты создания архитектуры информации. Стратификация процесса построения архитектуры информации.-Архитектура приложений, назначение и состав. Функции портфеля прикладных систем. Двухкритериальная оценка портфеля прикладных систем. Четыре категории прикладных систем. Пять стилей прикладных систем. -Технологическая архитектура, определение, цели. Элементы технологической архитектуры: центр обработки данных, серверы, системы хранения данных, клиентское оборудование, офисная техника, инфокоммуникационные сети, операционные системы, инфраструктурное программное обеспечение, программное обеспечение для разработки приложений.
---	--

<b>Тема 3 Методология построения архитектуры предприятия.</b>	Общая характеристика методов построения архитектуры предприятия.-Модель Захмана как набор описательных представлений. Сущность модели, ее описание. Основные правила заполнения матрицы. Основные характеристики модели Захмана.-Стандарт TOGAF как основа для разработки архитектуры предприятия. Фазы разработки архитектуры. Основные структурные элементы архитектуры. Понятие Enterprise Continuum. Понятие Architecture Repository.-Стандарт IEEE-1471?2000 и его сущность. Основные понятия. Решаемые задачи. Содержание стандарта. Эталонная метамодель архитектуры
---	---

	предприятия. -Стандарт ISO 15704-2000 (модель GERAM). Базовый набор терминов. Область деятельности стандарта. Интегрированная модель архитектуры предприятия. Общая эталонная модель архитектуры предприятия GERAM.
<b>Тема 4 Проектирование цифровой архитектуры предприятия.</b>	Обоснование необходимости проектирования. Последовательность разработки организационно-управленческого решения по архитектуре предприятия. Формирование команды проекта, требования, предъявляемые к членам команды, их ответственность. Определение границ проектирования и выбор инструментов.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Экономика фирмы</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра экономики и управления предприятиями и производственными комплексами
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций необходимых для понимания основных экономических, производственных, трудовых, инновационных и социальных процессов, протекающих на фирме (предприятии) в ходе осуществления производственно-хозяйственной и коммерческой деятельности.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Осуществление предпринимательской деятельности юридическим лицом</b>	Организационные основы осуществления предпринимательской деятельности в форме юридического лица. Экономическое, организационное и производственно-техническое единство предприятия. Формирования экономических интересов участников предприятия как основу для функционирования систем экономической безопасности хозяйствующих субъектов в решении задач управления организацией. Формы собственности и формы хозяйствования. Предпосылки и виды объединений юридических лиц.
<b>Тема 2 Общественные формы организации производств</b>	Концентрация, специализация, кооперирование и комбинирование как основа функционирования социально-экономических систем в решении задач управления организацией. Группировка по видам экономической деятельности и кластеризация предприятий. Субконтракция и аутсорсинг. Естественные монополии. Государственное регулирование деятельности предприятий.
<b>Тема 3 Общая структура и виды деятельности фирмы (предприятия)</b>	Закономерности построения и принципы функционирования социально-экономических систем в решении задач управления организацией. Основные виды деятельности и процессы, осуществляемые предприятием. Основная операционная, инвестиционная, инновационная и социальная деятельность предприятия. Методы организации основного, вспомогательного, обслуживающего и обеспечивающего процессов.
<b>Тема 4 Капитал и имущество фирмы (предприятия)</b>	Авансированный капитал, натуральная и стоимостная формы авансированного капитала. Предприятие как имущественный комплекс. Состав и структура имущества предприятия, его классификация. Источники формирования имущества и налогообложение имущества. Основные фонды, состав и структура, износ и амортизация, движение основного капитала и амортизационная политика. Показатели использования основных фондов. Оборотные фонды, фонды обращения и оборотные средства, состав, структура, показатели использования.
<b>Тема 5 Персонал фирмы</b>	Состав и структура персонала предприятия. Производительность труда: показатели, измерители, резервы роста. Определение численности и структуры персонала. Формы и системы оплаты труда, определение фонда оплаты труда

<b>(предприятия)</b>	персонала. Движение и оптимизация структуры персонала. Мотивация и стимулирование персонала.
<b>Тема 6 Основы планирования деятельности фирмы (предприятия)</b>	Планирование как функция управления организацией (предприятием). Принципы и методы планирования в организации. Система планов организации (предприятия). Место и содержание стратегического, перспективного, текущего, оперативного бизнес планирования. Программы инновационного и инвестиционного планирования деятельности предприятия. Годовое технико-экономическое планирование, роль и содержание основных разделов плана.
<b>Тема 7 Результат производственной деятельности фирмы (предприятия)</b>	Производственная программа и производственная мощность предприятия. Порядок разработки производственной программы. Определение производственной мощности, показатели производственной мощности. Программа сбыта. Показатели производственной программы и программы сбыта
<b>Тема 8 Издержки предприятия, и себестоимость продукции</b>	Стоимость, издержки и себестоимость продукции. Классификация затрат на производство и реализацию продукции. Калькуляция себестоимости, модели и методы калькулирования. Себестоимость товарного выпуска и реализованной продукции.
<b>Тема 9 Прибыль и рентабельность</b>	Прибыль предприятия. Виды прибыли. Экономическая прибыль и особенности налогообложения прибыли. Рентабельность производства, продукции, капитала и продаж. Цена и стратегии ценообразования, подходы и методы ценообразования, виды цен на продукцию предприятия.
<b>Тема 10 Баланс фирмы (предприятия)</b>	Состав и структура баланса. Формирование статей баланса. Показатели финансового состояния и финансовой устойчивости предприятия