

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ В.Г. Шубаева  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ 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>2024</b>

Санкт-Петербург  
2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Анализ данных на языке Python .....	4
Анализ и экономическая оценка проектов .....	4
Аналитические инструменты предпринимателя.....	5
Архитектура цифровой экономики .....	6
Базы данных.....	7
Большие данные.....	9
Дискретная математика.....	10
Дифференциальные и разностные уравнения.....	12
Евразийская политическая экономия .....	13
Инженерные аспекты информационного общества.....	15
Иностранный язык .....	18
Информатизация бизнес-планирования.....	19
Информационная безопасность.....	20
Информационно-аналитическая деятельность поддержки принятия решений .....	21
Информационные системы и технологии .....	23
Информационные технологии визуализации бизнес-информации.....	25
Информационный менеджмент .....	25
История России.....	26
ИТ-инфраструктура предприятия.....	39
Компьютерные технологии банковской деятельности.....	40
Линейная алгебра.....	41
Математический анализ .....	42
Менеджмент .....	44
Методология DevOps .....	45
Методы и инструменты бизнес-аналитики.....	47
Методы машинного обучения.....	49
Методы оптимизации .....	50
Методы поиска и получения информации в деловой разведке .....	50
Моделирование бизнес-процессов.....	52
Моделирование систем.....	53
Обеспечение надежности информационных систем.....	54
Облачные технологии .....	55
Общая теория систем .....	56
Общая экономическая теория .....	57

Основы военной подготовки.....	60
Основы построения корпоративной гибридной облачной ИТ-инфраструктуры .....	61
Основы российской государственности.....	65
Программно-аппаратные средства информационных систем .....	67
Проект: Разработка бизнес-приложений .....	68
Проектирование и эксплуатация корпоративных информационных систем .....	68
Производственная практика (преддипломная практика) .....	70
Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика).....	71
Профессиональный иностранный язык .....	72
Разработка программных приложений средствами 1С.....	72
Робототехника и сенсорика .....	75
Социология.....	75
Теория вероятностей и математическая статистика .....	76
Технико-экономическое обоснование ИТ-проектов.....	77
Технологии искусственного интеллекта .....	78
Технологии программирования .....	80
Управление знаниями на предприятии .....	84
Управление ИТ-сервисами и контентом .....	85
Управление проектами .....	87
Учебная практика (ознакомительная практика) .....	88
Физическая культура и спорт.....	89
Физическая культура и спорт (элективные дисциплины) .....	91
Философия.....	98
Финансы и финансовая грамотность.....	100
Цифровая архитектура предприятия.....	101
Цифровые двойники.....	102
Экономика фирмы .....	102

<b>Название дисциплины</b>	<b>Анализ данных на языке Python</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра прикладной математики и экономико-математических методов
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Получение навыков использования методов и моделей анализа данных и соответствующего компьютерного инструментария для решения экономических задач.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Разведочный анализ данных</b>	Типы и методы представления данных различной природы. Визуализация данных. Анализ основных свойств данных, нахождение в них общих закономерностей, распределений. Одномерный и многомерный анализ данных.
<b>Тема 2 Базовые статистические методы анализа данных</b>	Описательные статистики. Проверка статистических гипотез. Корреляционный анализ. Анализ таблиц сопряженности.
<b>Тема 3 Обработка данных различной природы</b>	Работа с пропусками и выбросами. Нормализация и стандартизация данных. Обработка категориальных признаков.
<b>Тема 4 Методы понижения размерности исходных данных</b>	Метод главных компонент. Метод T-SNE. Метод UMAP.
<b>Тема 5 Кластерный анализ</b>	Кластеры. Метрики близости. Методы объединения кластеров. Иерархический кластерный анализ. Дендрограммы. Метод K-means. Метод DBSCAN. Методы оценки качества кластеризации. Метод силуэта.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Анализ и экономическая оценка проектов</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра коммерческой деятельности и торгового бизнеса
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование компетенций в области экономического обоснования и оценки эффективности проектов.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Сущность, виды и структура проектов.</b>	Понятие и сущность проектов. Цели и структура проекта. Основные положения проектной деятельности. Классификация проектов. Жизненный цикл проекта. Этапы разработки проекта.
<b>Тема 2 Источники финансирования проектов.</b>	Внутренние источники финансирования проектов на уровне компании. Внешние источники финансирования проектов: привлеченные и заемные средства. Долевое и долговое финансирование проектов. Критерии выбора источников финансирования проектов. Методы финансирования проектов. Кредитное финансирование проектов. Государственное финансирование. Лизинг.
<b>Тема 3 Правовые вопросы</b>	Законодательные и нормативные документы, регулирующие процесс финансирования проектов в Российской Федерации. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в

<b>обеспечения проектной деятельности</b>	форме капитальных вложений". Федеральный закон "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации". Федеральный закон "О финансовой аренде (лизинге)". Федеральный закон "Об ипотеке (залоге недвижимости)".
<b>Тема 4 Стратегический анализ проектов.</b>	Принципы современного проектного анализа. Инструменты стратегического анализа. Внутренний стратегический анализ. Стратегический анализ внешней среды. Анализ соответствия целей проекта стратегии развития компании. Технический анализ проекта. Коммерческий анализ проекта. Экологический анализ проекта. Анализ проектных рисков.
<b>Тема 5 Финансово-экономический анализ и оценка проектов.</b>	Статические методы оценки проектов: определение срока окупаемости проекта, определение простой нормы прибыли. Динамические методы оценки проектов: чистый дисконтированный доход; норма доходности инвестиционных затрат; индекс рентабельности инвестиций; дисконтированный срок окупаемости инвестиций. Анализ денежных потоков проекта. Оценка проекта методом анализа точки безубыточности. Финансовый анализ ликвидности и платежеспособности компании при реализации проекта. Оценка долговой нагрузки проекта.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Аналитические инструменты предпринимателя</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра международного бизнеса
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение инструментов анализа данных для принятия бизнес-решений предпринимателями в командной работе.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Методы сбора, обработки и анализа данных</b>	Качественные и количественные методы сбора, обработки и анализа данных. Программные продукты для сбора, обработки и анализа данных.
<b>Тема 2 Разработка систем по работе с данными в предпринимательских организациях</b>	Иерархия принципов создания системы управления данными в предпринимательских организациях. Типологизация систем по работе с данными в предпринимательских организациях.
<b>Тема 3 Особенности принятия управленческих решений предпринимателем</b>	Методы принятия управленческих решений в предпринимательских организациях. Технология принятия управленческих решений предпринимателем.
<b>Тема 4 Формирование базы решений для эффективной реализации</b>	Методология формирования базы знаний в предпринимательских организациях. Подходы к применению базы знаний с решениями для реализации стратегических задач предпринимательской организации.

бизнес-проектов с учетом стратегических задач предпринимателя	
---	--

<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. Формационный 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 цифровой экономики.</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». 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>	Изучить основные современные модели данных и использующие их СУБД. Изучить основы реляционной модели данных и языка работы с данными SQL. Получить практические навыки создания реляционных и нереляционных баз данных в различных СУБД.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Данные. Модели данных. SQL и NoSQL решения.</b>	Информация, сигналы, данные, знания. Обзор основных моделей данных. История развития систем хранения данных, СУБД и моделей данных.
<b>Тема 2 Обзор реляционной модели данных</b>	Обзор основных особенностей реляционной модели данных. Как организовать хранения данных в реляционной модели данных. Объектно-реляционная модель данных.
<b>Тема 3 Основы проектирования баз данных: концептуальное проектирование предметной области. Нотации построения</b>	Основные подходы к разработке ПО (code first и database first) и их разница. Нотации построения ER-диаграмм. Определение перечня сущностей и их атрибутов. Построение концептуальной модели предметной области. Какие виды связей между объектами существуют?

<b>ER- диаграмм.</b>	
<b>Тема 4 Основы проектирова ния баз данных: даталогическ ое проектирова ние базы данных.</b>	Как строить даталогическую модель БД. Нотации построения даталогических моделей. Нотация Мартина (воронья лапка). Обзор сервисов и сред моделирования для построения даталогических моделей БД.
<b>Тема 5 Базовые операции реляционной алгебры.</b>	Основы реляционной алгебры и её основные операции.
<b>Тема 6 Нормальные формы. Нормализац ия.</b>	Что такая нормальная форма? Для чего требуется нормализация? Можно ли спроектировать БД без нормализации? Обзор нормальных форм и их свойств.
<b>Тема 7 Архитектура информацио нных систем, место систем управления базами данных в клиент- серверных информацио нных системах.</b>	Архитектуры корпоративных информационных систем. Клиент-серверная архитектура. Сервисы. Место сервера СУБД в современной корпоративной ИТ-инфраструктуре.
<b>Тема 8 Обзор функций, характерист ик и особенностей СУБД LibreOffice Base</b>	Описание технических характеристик СУБД LibreOffice Base, обзор основных объектов СУБД и их функции. Особенности СУБД LibreOffice Base.
<b>Тема 9 Обзор функций, характерист ик и особенностей СУБД MariaDB (MySQL)</b>	Описание технических характеристик СУБД MariaDB (MySQL), обзор основных объектов СУБД и их функции. Особенности СУБД MariaDB (MySQL).
<b>Тема 10 Обзор других реляционных</b>	NoSQL — определение и особенности решений. Современные NoSQL-решения. Обзор функций и целей применения MongoDB, Redis, Yandex ClickHouse.



<b>и нереляционных СУБД. NoSQL-решения. MongoDB. Redis. Yandex ClickHouse.</b>	
<b>Тема 11 Язык SQL: язык определения данных (Data Definition Language)</b>	Обзор и изучение операторов SQL, относящихся к категории Data Definition Language.
<b>Тема 12 Язык SQL: язык изменения данных (Data Manipulation Language).</b>	Обзор и изучение операторов SQL, относящихся к категории Data Manipulation Language.
<b>Тема 13 Язык SQL: язык управления данными (Data Control Language).</b>	Обзор и изучение операторов SQL, относящихся к категории Data Control Language.
<b>Тема 14 Представления, триггеры, хранимые процедуры в СУБД MariaDB.</b>	Обзор и практическое применение триггеров, хранимых процедур и представлений в СУБД MariaDB.

<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 объема; формирование умений выбирать и применять математические методы и инструментальные средства для обработки и анализа данных большого объема 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, смешение 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>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.</b>	Множества и способы их задания. Числовые множества. Алгебра множеств. Отображения, их свойства. Мощность множества.

<b>Сравнение множеств.</b>	
<b>Тема 2</b> <b>Бинарные отношения.</b> <b>Отношения эквивалентности и порядка.</b>	Бинарные отношения, их свойства. Отношение эквивалентности. Классы эквивалентности, фактор-множество. Отношение порядка. Порядок по Парето. Лексикографический порядок.
<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 Соловея-Штрассена.
<b>Тема 10</b> <b>Теория чисел в криптографии.</b>	Задача шифрования. Использование теории чисел в шифровании. Шифр RSA, его обоснование.

<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</b> <b>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</b> <b>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</b> <b>Дифференциальные уравнения высших порядков, допускающие понижение порядка.</b>	Способы понижения порядка некоторых видов дифференциальных уравнений высших порядков.
<b>Тема 4</b> <b>Линейные дифференциальные уравнения</b>	Метод решения линейного дифференциального уравнения второго порядка с правой частью специального вида.

второго порядка.	
<b>Тема 5</b> Системы дифференциальных уравнений.	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</b> Разностные уравнения: основные понятия и определения.	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</b> Обыкновенные линейные разностные уравнения и их решение.	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</b> Евразийская экономика в ее отношении к экономике как системному целому.	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</b> Эпоха до разделения труда: исходные определения евразийской	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

<p><b>хозяйственно й системы.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 3 Эпоха разделения труда: Евразийская альтернатив а.</b></p>	<p>Общая характеристика эпохи разделения труда. Процесс разделения труда – основа возникновения экономик евразийского типа. Маржинализм 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.</p>
<p><b>Тема 4 Индустриаль ная стадия разделения труда: развитая противополо жность рыночной и плановой хозяйственн ых систем. Место Восточной Евразии в этой противополо жности.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 5 Плановая хозяйственна я система - евразийский феномен.</b></p>	<p>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</p>

	<p>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.</p>
<p><b>Тема 6</b> <b>Информационная стадия разделения труда: преодоление противоположности хозяйственных систем. Информационная экономика в Восточной Евразии.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 7</b> <b>Интеграционные процессы в евразийской экономике.</b></p>	<p>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.</p>

<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 Понятие "вещество". Свойства вещества.</b>	Строение вещества. Философское понятие вещества. Понятие материи. Свойства веществ.
<b>Тема 2 Классификация веществ. Агрегатные состояния вещества.</b>	Виды веществ. Физические и химические свойства. Простые и сложные вещества.
<b>Тема 3 Основные положения атомно-молекулярной теории строения вещества.</b>	Атомно-молекулярная теория. Атомные связи. Строение молекул.
<b>Тема 4 Строение атома.</b>	Модели атома история. Состав атома. Атомные связи.
<b>Тема 5 Проводники. Металлическая связь в проводниках.</b>	Структура связей проводника. Металлическая решетка. Металлическая связь.
<b>Тема 6 Полупроводники и диэлектрики. Особенности структуры. Область применения.</b>	Особенности строения полупроводников. Свойства полупроводников. Особенности строения диэлектриков. Свойства диэлектриков.
<b>Тема 7 Гармоническое колебание. Графическое и аналитическое представление.</b>	Понятие о гармоническом колебании. Варианты представления колебания. Графики и аналитические выражения.
<b>Тема 8 Гармоническое колебание. Векторное представление</b>	Характеристики гармонического колебания. Векторное представление колебания.



<b>ие. Основные характеристики.</b>	
<b>Тема 9 Пассивные элементы электрической цепи. Обозначение. Характеристика.</b>	Понятие о пассивных элементах электрической цепи. Обозначение на электрических схемах. Основные характеристики.
<b>Тема 10 Последовательная и параллельная схема соединения пассивных элементов.</b>	Варианты соединений пассивных элементов. Расчетные формулы. Последовательное и параллельное соединение пассивных элементов.
<b>Тема 11 Понятие электрического тока, напряжения, электродвижущей силы.</b>	Электрический ток. Физические основы. Источники напряжения. отличие напряжения от Э.Д.С.
<b>Тема 12 Закон Ома для участка цепи.</b>	Закон Ома. Область применения. Ограничения. Примеры использования.
<b>Тема 13 Реактивные элементы электрической цепи. Сопротивление реактивных элементов.</b>	Понятие о емкости и индуктивности. Конденсатор и катушка индуктивности. Расчетные формулы. Область применения.
<b>Тема 14 Закон Ома для цепей с активными и реактивными элементами.</b>	Применение закона Ома для расчета полной цепи. Особенности фазовых сдвигов на реактивных элементах.
<b>Тема 15 Мощность электрического тока. Активная, реактивная, полная мощность.</b>	Понятие мощности электрического тока. Разновидности мощности. Особенности учета реактивной мощности.

<b>Тема 16</b> <b>Принцип работы оптических квантовых генераторов.</b> <b>Область применения.</b>	История возникновения оптических квантовых генераторов. Построение лазера. Основные характеристики.
<b>Тема 17</b> <b>Основы цифровой схемотехники.</b>	Понятие о системах счисления. Основные логические элементы. Построение ячеек памяти.
<b>Тема 18</b> <b>Понятие о квантовых вычислениях</b>	Понятие кубита. Кубит в квантовых вычислениях.

<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</b> <b>Коммуникация.</b>	1. Введение в понятие "Коммуникация". Различные виды коммуникации. Введение лексических единиц. 2. Стили коммуникации. Активизация лексического материала. 3. Повторение грамматического материала. Времена групп настоящего времени, прошедшего времени, будущего времени в активном залоге. 4. Обучение просмотровому чтению "Эффективная коммуникация". 5. Развитие навыка диалогической речи и активного слушания. Проблемы коммуникации. 6. Small talk. Светская беседа. Речевые клише. 7. Обучение анализу текста (рендерирование). 8. Мини проект "Цифровая коммуникация в университете". 9. Контрольная работа
<b>Тема 2</b> <b>Культура.</b>	1. Введение в понятие "культура". Введение лексических единиц, коллокаций. 2. Повторение грамматического материала. Страдательный залог ( времена групп настоящего, прошедшего, будущего времен). 3. Обучение поисковому чтению. Что такое культура! 4. Активизация лексико-грамматического материала. Работа с продуктивными упражнениями. 5. Формирование навыка монологического высказывания. Особенности культур. 6. Активизация навыка ведения светской беседы. 7. Формирование презентационных навыков "Кто на банкноте". 8. Мини проект "Бизнес культура". 9. Формирование навыка анализа (рендерирование) русскоязычной статьи. 10. Контрольная работа.
<b>Тема 3</b> <b>Бренды.</b>	1. Введение в понятие "Бренд". Введение лексических единиц, коллокаций. 2. Обучение аналитическому чтению "Бренды. Типы брендов". 3. Повторение грамматического материала "Модальные глаголы". 4. Активизация лексико-грамматического материала. 5. Повторение грамматического материала "Причастие I, II. 6. Формирование навыка критического мышления. Почему люди лояльны к брендам? 7. Автоматизация навыка монологического высказывания "Мое отношение к брендам". 8. Свот анализ личностного бренда. 9. Автоматизация презентационных навыков "Мой личный бренд". 10.

	Автоматизация навыка анализа (рендерирование) русскоязычной статьи. 11.Контрольная работа.
<b>Тема 4 Реклама.</b>	1. Введение лексических единиц, коллокаций. 2. Построение грамматического материала за весь курс обучения. 3.Работа с условно-речевыми упражнениями. 4. Автоматизация навыка просмотрового и поискового чтения "Различные стили управления". 5. Автоматизация навыка активного слушания "5 стилей управления". 6. Формирование навыка ведения дебатов. Технология проблемного обучения: проблемные ситуации. 7. Активизация навыка ведения переговоров. "Советы по использованию различных стилей управления". 8. Ролевая игра "Различные стратегии ведения переговоров". 9. Анализ (рендерирование) русскоязычной статьи " Можно ли в России применять западные стили управления" 10. Активизация навыка аргументированного высказывания " К каким стилям управления вам лучше стремиться, а каких лучше избегать?" 11. Контрольная работа.

<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, использования современных информационных систем и технологий для решения задач бизнес-планирования в 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 программных продуктов. Бизнес-планирование с использованием личной информационной системы. Инфографика. Информационная поддержка руководителя с использованием интеллектуальных карт.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Информационная безопасность</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра безопасности информационных технологий и компьютерных систем
<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 стенографические методы защиты.</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. 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</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

<b>операционные системы. Защита документов.</b>	Альт Образование 10. Аутентификация пользователей Альт Образование 10. Защищенная файловая система NTFS. Средства шифрования Альт Образование 10. Безопасное уничтожение данных. Методы защиты системных файлов Альт Образование 10. Защита работы пользователей в сети Альт Образование 10. 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-аналитической деятельности.</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-аналитической работе для анализа инноваций в экономике. Основные законы информационно-аналитической работы.
<b>Тема 2 Характеристика этапов информационно-аналитической</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.

<p><b>ой деятельности</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 3 Методы накопления специальной информации.</b></p>	<p>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. Дескрипторные схемы систематизации. Методы и документы учета специальной информации. Метод первичного учета. Метод систематизированного учета. Системы электронного учета.</p>
<p><b>Тема 4 Методы подготовки специальной информации.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 5 Методы обработки специальной информации.</b></p>	<p>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</p>

	Дельфи. Метод сценариев. Метод контент-анализа. Метод ивент-анализа. Когнитивный метод обработки специальной информации.
<b>Тема 6 Методы разработки отчетно- информацио нных 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 конкурентно й 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 конкурентос пособности хозяйствующих их 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; получение навыков работы с отечественным ПО.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Тема 1 Современные информационные технологии как основа цифровых платформ.</b>	Эволюция информационных технологий, этапы их развития, их роль в развитии экономики и общества. Соотношение между информационным процессом, информационной технологией и информационной системой. 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. Информационная платформа и цифровая экосистема.
<b>Тема 2 Информационные системы и их роль в цифровой трансформации экономики.</b>	Эволюция информационных систем (ИС). Определение ИС. Задачи и функции ИС. Состав и структура ИС, основные элементы, порядок функционирования. Различие между автоматической и автоматизированной системой. 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. Место ИС в цифровой трансформации экономики.
<b>Тема 3 Общее знакомство с ОС Альт Образование.</b>	Регистрация в системе. Меню графической среды. Переключение между запущенными программами. Носители, каталоги и файлы. Общее описание файловой системы. Режим работы менеджера файлов. Создание, удаление, переименование файлов.
<b>Тема 4 Стандартные и служебные приложения графической среды.</b>	Менеджер файлов. Просмотр изображений. Менеджер архивов. Просмотр документов различного формата. Создание снимков экрана. Таблица символов. Настройка звука. Выбор цвета. Анализатор использования дисков. Терминал (командная строка).
<b>Тема 5 Интерфейс командной строки.</b>	Стандартный синтаксис POSIX.2. Метасинтаксические конструкции. Навигация по дереву каталогов. История команд. Дополнение имен. Перенаправление ввода-вывода. Специальные символы. Ввод управляющих последовательностей символов.
<b>Тема 6 Текстовый редактор LibreOffice Writer.</b>	Шаблоны и стили. Методы разметки страницы. Встраиваемая или связанная графика. Встроенные инструменты рисования. Составные документы. Отслеживание изменений в версиях документа. Интеграция с базами данных. Экспорт в PDF.
<b>Тема 7 Табличный редактор LibreOffice Calc.</b>	Функции, которые могут быть использованы при создании формул. Функции баз данных, чтобы организовывать, хранить и фильтровать данные. Динамические диаграммы. Макросы для записи и исполнения повторяющихся задач. Возможность открывать, редактировать и сохранять файлы в формате Microsoft Excel. Импорт и экспорт электронных таблиц во множество форматов, включая HTML, CSV, PDF и PostScript.
<b>Тема 8 Программа для создания презентаций LibreOffice Impress.</b>	Запуск приложения. Главное окно. Виды рабочей области. Создание новой презентации. Форматирование презентации. Добавление и форматирование текста. Добавление изображения.



<b>Название дисциплины</b>	<b>Информационные технологии визуализации бизнес-информации</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра безопасности информационных технологий и компьютерных систем
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Сформировать целостное представление о современных проблемах анализа и обработки больших данных.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основы визуализации и данных и визуального восприятия.</b>	История визуализации данных. Основные концепции визуального восприятия графиков.
<b>Тема 2 Выбор визуализации и данных под разные типы данных.</b>	Разбор типов данных и выбор подходящих под них графиков. Работа с количественными и качественными данными.
<b>Тема 3 Сервисы для визуализации и данных.</b>	Практика с онлайн и оффлайн сервисами визуализации данных (Excel, Google Data Studio, Python-библиотеки для визуализации данных в Data Science и другие).

<b>Название дисциплины</b>	<b>Информационный менеджмент</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Состоит в том, чтобы дать знания в области управления информационными системами, обеспечивающими поддержку принятия управленческих решений.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Информационные потребности управленческого персонала.</b>	Задачи информационного менеджмента. Роль информационных систем в обеспечении конкурентных преимуществ предприятия. Основы информационного менеджмента. Информационные потребности управленческого персонала в условиях рыночной экономики. Методы установления информационных потребностей. Управление распределением информационных потребителей по уровням управления. Основные показатели информационной поддержки управления. Информационные ресурсы предприятия, внутренние и внешние источники информации. Оценка уровня информатизации предприятия.
<b>Тема 2 Информационные системы в менеджменте.</b>	Классификация информационных систем менеджмента. Информационные системы поддержки принятия решений. Информационные системы оперативного анализа данных. Большие данные. Информационные технологии поиска закономерностей в данных. Технологии машинного обучения. Экспертные системы в принятии управленческих решений. Информатизация процессного управления. Системы управления содержанием. Системы электронного документооборота.
<b>Тема 3 Управление информационными системами предприятия.</b>	Место ИТ-отдела в организационной структуре управления предприятием. Организационная структура управления ИТ-отделом. Разработка ИТ-стратегии. Сбалансированная система показателей развития информационных систем. Разработка стратегического плана развития ИС предприятия. Разработка ИТ-бюджета. Показатели экономической эффективности информационных систем. Пути создания информационной системы на

	предприятия. Планирование подготовки предприятия к внедрению информационной системы. Управление ИТ-проектами. Управление информационными рисками. Мониторинг эксплуатации ИТ и ИС. ИТ-Аудит.
<b>Тема 4 Управление предприятия ми информатиза ции.</b>	Стратегическое планирование деятельности предпринимательских структур в сфере производства тиражных программных продуктов. Формирование и управление портфелем проектов информационных систем по заказам клиентов. Оценка гибкости управления проектами информационных систем. Стратегическое планирование деятельности Интернет-провайдеров. Организация ИТ-аутсорсинга. Управление центрами обработки данных и предоставление облака данных.
<b>Тема 5 Управление национальн ыми и мировыми информацио нными ресурсами.</b>	Нормативно-правовая база информационного менеджмента. Национальные органы управления информационными ресурсами. Управление национальными и мировыми информационными ресурсами. Методики и стандарты управления информационными ресурсами для задач управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий. Административное управление в сети Интернет.

<b>Название дисциплины</b>	<b>История России</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра общественных наук
<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 История как наука и ее роль в обществе. Древняя Русь в IX – начале. X вв.</b>	Место истории в системе наук. Предмет и структура исторического знания. Теория и методология исторической науки. Сущность, формы и функции исторического знания. Закономерности развития современной науки. История как часть общенаучного знания. История России как часть мировой истории. Предшественники славян на территории России: сарматы, киммерийцы, скифы. Формирование индоевропейского этноса. Расселение славян по территории Европы. Основные направления развития и особенности древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизаций. Первые сведения о славянах, византийские и арабские источники о славянах. Исход с Карпатских гор («днепровские» и «ильменьские» славяне) и выделение славян из индоевропейского единства. Великое переселение народов. Миграция готов. Нашествие гуннов. Предпосылки возникновения государства на Руси. Причины объединения славянских племен. Путь «из варяг в греки». Складывание различных структур управления в Киеве и Великом Новгороде. «Призвание варягов» и начало династии Рюриковичей. Дискуссии по поводу «норманнской теории» и современные научные взгляды на проблему. Княжение Аскольда и Дира в Киеве.
<b>Тема 2 Развитие древнерусско й государствен ности. Крещение Руси</b>	Внутренняя и внешняя политика первых киевских князей (Олег, Игорь, Ольга, Святослав): покорение древлян, я бы написала: подчинение восточнославянских племен русским князьям, дань и «полюдье», реформы Ольги, походы на Византию, договор Олега с Византией, борьба с печенегами, битва при Доростоле. Владимир Святой как историческая личность. Восхождение на княжение, внутренняя и внешняя политика: начало церковной юрисдикции: «Устав Владимира», отношения с Византийской империей, передовая система охраны границ, победы над печенегами. Формирование территории и структуры власти государства Русь. Особенности социально-политического развития Киевской Руси. Княжеская власть и социальная

	<p>структура. Территориально-политическая структура Руси: волости. Органы власти: князь и вече. Особенности положения князя в Великом Новгороде. Принятие христианства. Формирование и сущность концепции единобожия. Использование властными структурами монотеистических учений в качестве механизмов государственного управления и последствия этого. Причины и значение крещения Руси. Предание о выборе веры Владимиром Святославичем как отражение рационализма княжеской власти. Византия и процесс крещения Руси. Методы крещения Руси. Христианство, ислам и иудаизм как религии России.</p>
<p><b>Тема 3</b> <b>Возвышение и начало распада Киевской Руси</b></p>	<p>Борьба за власть между сыновьями Владимира Святого. Ярослав Мудрый, его приход к власти и роль в русской истории. «Русская правда» – свод законов и исторический источник. Социальная дифференциация в «Русской правде» (княжеско-дружинная элита, духовенство, городское население, категории рядового и зависимого населения). «Русская правда» как «Кодекс капитала». Развитие церковной юрисдикции – «Устав князя Ярослава». Внешняя политика и международные связи: отношения с Византией, половцами, странами Центральной, Западной и Северной Европы. Международный авторитет Киевской Руси. Экономика (земледелие, животноводство, ремесло, промыслы) и культура (письменность и литература, изобразительное искусство, начало каменного строительства, богословие и зачатки научных знаний) древнерусского государства. Расцвет Киевской Руси и предпосылки политической раздробленности (натуральное хозяйство, слабая связь княжеств), как неизбежного процесса развития государства. Плюсы и минусы этого процесса: технический прогресс, совершенствование оружия, развитие феодального землевладения и городов. Зарождение «Лествичной» системы наследования власти. Преимущества и недостатки: ее структура, противоречия и последствия (князья-изгои, междоусобные войны на «правовой» основе). Роль лествичной системы как причины в ускорении распада Киевской Руси.</p>
<p><b>Тема 4</b> <b>Государственная раздробленность Руси (конец XI – начало XIII вв.)</b></p>	<p>Русь при Ярославичах. Продолжение распада Киевской Руси. Владимир Мономах и начало борьбы с феодальной раздробленностью. «Устав Мономаха». Особенности развития русских земель в XII-XIII вв. Формирование земель – самостоятельных политических образований, составивших Владимирскую Русь. Отличие Владимирской Руси от Киевской Руси. Давление кочевников на раздробленную Русь, перемещение ее экономического и политико-культурного центра. Изменение основной экономической специализации древнерусского государства (от торговли к земледелию). Важнейшие земли Владимирской Руси и особенности их социально-экономического и политического развития. Владимиро-Суздальское княжество: Юрий Долгорукий, Андрей Боголюбский, Всеволод III. Новгородская боярская республика: вече, посадник, тысяцкий, князь, архиепископ. Галицко-Волынское княжество: Ярослав Осмомысл, Роман Мстиславович, Даниил Галицкий. Междоусобные войны. Политическое и экономическое ослабление русских земель. Внешняя политика русских земель. Этнокультурные процессы становления русской государственности. Процесс обретения русским народом национального самосознания.</p>
<p><b>Тема 5</b> <b>Борьба русских княжеств против монголо-татарского нашествия</b></p>	<p>Образование монгольского государства. Темучин Чингиз-хан как историческая личность. Путь к власти и возвышение Чингиз-хана. Военная организация, вооружение, тактика и стратегия монгольского войска. Завоевание Китая и Хорезма. Система управления, установленная на завоеванных землях. Первое столкновение русских и монголо-татарских войск – битва на реке Калка. Структура и правители Монгольской империи. Завещание Чингиз-хана – законодательное закрепление для Монгольской империи обязательности новых завоеваний. Бату-хан как продолжатель дела своего деда. Состав войска Бату-хана. Первый поход Бату-хана и его</p>

	<p>последствия. Причины отказа от взятия Великого Новгорода. Образование «Золотой Орды». Второй поход Бату-хана. Падение Киева, разгром Галицко-Волынского княжества, Венгерского королевства. Неудачи ордынцев в Чехии. Битва при Лигнице, полный разгром западноевропейских войск, его причины. Смятение и ужас в Европе. Причины прекращения второго похода Орды в Триесте и поворота назад (гражданская война в Орде, усиление князя Ярослава Всеволодовича, кончина Великого Кагана Угедэя).</p>
<p><b>Тема 6</b> <b>Борьба русского народа с агрессией крестоносцев</b></p>	<p>Католическая церковь в Средние века. Папство. Крестовые походы. Ордена крестоносцев (тапплиеры, госпитальеры, Тевтонский орден) – создание, устав, состав, иерархия. Направленная и системная агрессия Западной Европы против Руси, инспирируемая и руководимая Ватиканом. Вторжение Орден крестоносцев в Прибалтику, возникновение Литовского государства и включение в его состав части русских земель. Противодействие агрессии крестоносцев князя Ярослава Всеволодовича и его сына Александра. Шведский поход на Великий Новгород. Невская битва. Вторжение Ливонского (Тевтонского) ордена, сдача Пскова. Блестящая тактика и стратегия ведения военных действий Александром Невским. Ледовое побоище. Рокаворская битва. Итоги противостояния Руси и Западной Европы в XIII веке. Две концептуальные позиции по «историческому выбору» Руси: Александр Невский (вассалитет у Золотой орды) и Даниил Галицкий (союз с Западной и Восточной Европой). Последствия выбора в первом и втором случаях.</p>
<p><b>Тема 7</b> <b>Установление ордынского ига на Руси</b></p>	<p>Судьбы русских земель после монгольского нашествия. Система зависимости русских земель от ордынских ханов. Дань – основные виды, эволюция метода сбора, размер. Ярлык – полномочия обладателя, виды ярлыков, методы выдачи ярлыков. Разобщение и сталкивание между собой русских князей – основные цели системы ярлыков. «Выезды» русских князей в Орду. Великие князья Ярослав Всеволодович, Александр Невский, Даниил Александрович. Тяжелое время русских земель. Борьба за великое княжение Владимирское. Приглашение русскими князьями ордынцев для участия в междоусобных войнах. «Дедюнева рать» и «Неврюева рать». Судьба Галицко-Волынского княжества. Эволюция республиканского строя в Новгороде и Пскове. Новгород в системе балтийских связей. Ганзейские города. Дискуссии о роли ордынского владычества в истории России. Теория о решающем значении ордынского ига в объединении русских земель и своеобразии исторического пути русского государства.</p>
<p><b>Тема 8</b> <b>Объединение русских земель вокруг Москвы</b></p>	<p>Предпосылки процесса объединения русских земель. Возвышение Москвы. Иван I Калита как историческая личность. Приход Ивана Калиты к власти и его роль в русской истории. Причины быстрого усиления Московского княжества – выгодное торгово-логистическое положение, умелая экономическая политика, ловкая дипломатическая политика в отношениях с Ордой. Превращение Москвы в основной транзитный пункт торговли Орды с Западной Европой. Привлечение населения Руси в Московское княжество с помощью выгодных денежных ссуд. Перенос митрополичьей кафедры в Москву. Московский князь – единственный сборщик ордынской дани. Экономические способы присоединения русских земель к Москве (покупка, финансовое принуждение). Борьба за политическое лидерство в северо-восточной Руси. Противостояние Московского и Тверского княжеств. Военно-политические способы присоединения русских земель к Москве (аккуратное и умелое привлечение ордынских войск, провокации). Проявление первых центробежных тенденций в Орде. Позиционирование московских князей в сознании русского народа как объединителей и освободителей их земель.</p>
<p><b>Тема 9</b> <b>Становление</b></p>	<p>Правление первых князей «Калитина рода» (Симеон Гордый, Иван II Красный). Продолжение политики Ивана Калиты. Дмитрий Донской как</p>

<p><b>русской государственности во второй половине XIV – начале XV вв.</b></p>	<p>историческая личность. Политическая ситуация в Орде. Подготовка к выступлению против Орды. Куликовская битва, ее историческое значение и последствия. Отношения с Ордой после Куликовской битвы. Сергей Радонежский и роль православной церкви в объединении русских земель. Русские земли в составе Великого княжества Литовского, Польского королевства и Великого княжества Московского. Великое княжество Литовское в XIV–XV вв. Грюнвальдская битва. Унии между Польшей и Литвой. Великий Новгород и Псков в XV в.: политический строй, отношения с Москвой, Тевтонским орденом в Ливонии, Ганзой, Великим княжеством Литовским. Династическая война в Московском княжестве второй четверти XV в. Закрепление первенствующего положения московских князей. Падение Константинополя и изменение церковно-политической роли Москвы в православном мире. Возникновение доктрины «Москва – третий Рим».</p>
<p><b>Тема 10 Формирование единого Русского государства во второй половине XV – начале XVI вв.</b></p>	<p>Иван III как историческая личность. Приход Ивана III к власти и его роль в русской истории. Присоединение Новгорода и Твери. Подготовка к свержению ордынского ига. Нарастание центробежных тенденций в Орде и ее распад на отдельные политические образования. Стояние на реке Угре. Ликвидация зависимости от Орды. Принятие общерусского Судебника, его роль централизации государства. Положение крестьян по Судебнику 1497 г. (Юрьев день). Софья Палеолог. Формирование административного аппарата управления единого государства. Двор великого князя, государственная символика. Церковь и великокняжеская власть. Идеино-политическая борьба в Русской православной церкви. Иосифляне (Иосиф Волоцкий) и нестяжатели (Нил Сорский). Завершение процесса объединения русских земель под властью великих князей московских (присоединение Брянска, Северских земель, Пскова, Смоленска и Рязани). Государственный строй Московского государства – сословно-представительная монархия. Внешняя политика Московского государства в первой трети XVI в. Военные конфликты с Великим княжеством Литовским, Крымским и Казанским ханствами. Великий князь Василий III. Усиление великокняжеской власти. Формирование аппарата центрального управления. Боярская дума. Укрепление власти великого князя московского. Ликвидация удельной системы. Завершение формирования доктрины «Москва – третий Рим». Особая мессианская роль православной доктрины. Конфессиональная ситуация в Европе в сер - 2 пол 16 в. Влияние Реформации и Контрреформации на Восточную Европу.</p>
<p><b>Тема 11 Реформы Ивана IV Грозного</b></p>	<p>Обострение социальных противоречий и борьба за власть в 30-е годы XVI века. Регентство великой княгини Елены Глинской. Период боярского правления. Проблема генетического вырождения правящих династий. Иван IV – морально-нравственные ориентиры, принятие царского титула. Послания Ивана IV о сущности самодержавной власти (переписка с князем Андреем Курбским). Правительство «Избранной рады». Первые Земские соборы, вопрос о сословном представительстве в Московском государстве. Принятие общерусского Судебника 1550 г. «Стоглавый собор» 1551 г. Реорганизация войска — «Уложение о службе», формирование стрелецких полков. Падение правительства «Избранной рады». Боярское, церковное и поместное землевладения. Опричнина, ее структура и цель учреждения. Социальный и национальный состав опричного войска. Опричный террор. Разорение наиболее доходных земель и крупнейших северо-западных городов России – Новгорода и Пскова. Мнимая отмена опричнины. Последствия политики опричнины (экономические, социальные, политические). Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке.</p>
<p><b>Тема 12 Внешняя политика и</b></p>	<p>Внешняя политика Московского государства. Военные столкновения с Великим княжеством Литовским (Речью Посполитой) и Швецией. Ливонская война: задачи войны, ее этапы, причины поражения России. Расширение</p>

<p><b>социально-экономическое развитие Московского государства в XVI в.</b></p>	<p>политических и экономических контактов со странами Европы. Начало морской торговли с европейскими странами через гавани Белого моря. Борьба Московского государства с татарскими ханствами. Завоевание Казанского и Астраханского ханств. Походы на Крым и набеги крымских ханов на русские земли. Молодинская битва и ее историческое значение. Усиление российского влияния на Ногайскую орду и государственные образования Северного Кавказа. Османский фактор и его влияние на экономическую и политическую ситуацию в Европе. Первое столкновение с Османской империей (1569). Поход атамана Ермака Тимофеевича и его историческое значение. Начало присоединения Западной Сибири. Социально-экономическое развитие страны. Аграрный характер экономики Московского государства. Денежная реформа правительства Елены Глинской и складывание единой монетной системы в России. Начало расцвета городов на волжском и беломорском торговых путях и упадка Новгорода и Пскова.</p>
<p><b>Тема 13 Россия на рубеже XVI–XVII вв.</b></p>	<p>Последние годы царствования Ивана IV и династическая ситуация после его кончины. Борис Годунов как историческая личность. Царствование Федора Ивановича. Политическая борьба при московском дворе в конце XVI в. и фактическое правление боярина Бориса Годунова. Учреждение патриаршества. Восстановление позиций в Прибалтике, утерянных по итогам Ливонской войны. Отражение татарского набега. Строительство крепостей на южной границе и в Поволжье. Пресечение царской династии Рюриковичей и реакция на это народных масс. Земский собор и избрание на престол Бориса Годунова. Экономический кризис в Московском государстве конца XVI – начала XVII вв. Крепостнические тенденции: фактическая отмена правила Юрьева дня (указ о заповедных летах и об урочных летах). Поместное войско. Предпосылки системного кризиса Московского государства в начале XVII в. Обострение социально-экономической ситуации. Голод 1601-1603 гг. Падение легитимности власти царя Бориса Годунова.</p>
<p><b>Тема 14 Начало Смутного времени</b></p>	<p>Развитие феномена самозванства. Династический этап Смутного времени. Лжедмитрий I. Поддержка самозванца правящими кругами Речи Посполитой и Ватиканом. Вторжение войска Лжедмитрия на территорию Московского государства, переход на его сторону населения южных и юго-западных уездов страны. Начало гражданской войны. Смерть Бориса Годунова и воцарение Лжедмитрия I. Внутренняя и внешняя политика самозванца. Заговор и свержение Лжедмитрия I. Углубление и расширение гражданской войны. Царствование Василия IV Шуйского. Восстание против него населения южнорусских и поволжских уездов Московского государства. Социальные противоречия как движущая сила в гражданской войне. Повстанческое войско Ивана Болотникова. Осада Москвы, оборона Калуги и Тулы. Разгром восставших. Лжедмитрий II и его поход на Москву. «Воровской» лагерь в Тушино. Участие в движении самозванца отрядов из Речи Посполитой. Поддержка самозванца в центральных и северо-западных уездах страны. Русско-шведский договор о военном союзе и его последствия.</p>
<p><b>Тема 15 Кульминация и завершение Смутного времени</b></p>	<p>Официальное вступление Речи Посполитой в войну против Московского государства (1609). Оборона Смоленска. Разгром Тушинского лагеря Лжедмитрия II. Поражение русского войска в Клушинском сражении. Низложение царя Василия Шуйского. «Семибоярщина». Иностранная интервенция как составная часть Смутного времени. Кульминация Смуты. Договор о передаче престола польскому королевичу Владиславу. Вступление польско-литовского гарнизона в Москву. Национальный этап Смутного времени. Подъем национально-освободительного движения. Д. Пожарский и формирование Первого ополчения. Восстание в Москве и его подавление по причине предательства казачьих полков. Конфликт в рядах Первого ополчения. Падение Смоленска. Захват Великого Новгорода и северо-запада</p>

	<p>страны шведскими войсками. К. Минин и формирование Второго ополчения, его поход на Москву. Битва на Клязьме, освобождение столицы. Земский «Вселенский» собор 1613 г. Избрание на престол Михаила Федоровича Романова как компромиссной фигуры. Завершение Смутного времени. Установление власти нового царя на территории страны. Военные действия против войск Речи Посполитой и Швеции. Русско-шведские переговоры и заключение Столбовского мирного договора. Потеря выхода к берегам Балтийского моря. Заключение Деулинского перемирия с Речью Посполитой. Утрата Смоленской и Северной земли. Цена первой в истории России гражданской войны</p>
<p><b>Тема 16</b> <b>Россия в XVII в.</b></p>	<p>Царь Михаил Федорович («правление патриарха Филарета»). Социально-экономическое развитие. Восстановление разрушенной в Смутное время экономики страны. Возрождение прежней фискальной системы, наряду с взиманием экстраординарных налогов. Фактическое введение абсолютного крепостного права. Социальные, политические и экономические мотивы закрепощения крестьян. Устранение различий между вотчиной и поместьем. Царь Алексей Михайлович. Укрепление абсолютистских тенденций. Соборное уложение 1649 г. — общерусский свод законов. Укрепление приказной системы государственного управления. Создание первого регулярного полка русской армии. Политика правительства в сфере внутренней и внешней торговли. Торговый (1653) и Новоторговый (1667) уставы. Первые мануфактуры. Социальный статус их владельцев и характер привлечения рабочей силы. Восстановление утраченных в Смутное время позиций на международной арене. Расширение круга дипломатических партнеров Московского государства. Обострение ситуации в Речи Посполитой. Восстание под руководством Богдана Хмельницкого. Переяславская рада и решение о включении украинских земель в состав Российского государства. Русско-польская война. Андрусовское перемирие. Возвращение Смоленских и Северских земель в состав России, присоединение Левобережной Украины и Киева. Казацко-крестьянское восстание под руководством Степана Тимофеевича Разина. Патриарх Никон. Спор о взаимоотношениях «священства и царства». Церковная реформа и раскол Русской православной церкви. Старообрядчество. Эпоха Возрождения.</p>
<p><b>Тема 17</b> <b>Россия в конце XVII–начале XVIII вв. Северная война</b></p>	<p>Царь Федор Алексеевич. Отмена местничества. Правление царевны Софьи. Князь В.В. Голицын. Борьба за власть в конце XVII века, стрелецкие бунты. Противостояние партий Софьи и Петра, причины «бескровной победы» Петра. Осознание Петром I объективной необходимости реформ, влияние на него Ф. Лефорта. Знакомство Петра I с трудами А.Л. Ордын-Нащокина и В.В. Голицына. Начало борьбы за выход к Черному морю. Азовские походы, взятие Азова. «Великое посольство». Реформы в дипломатической сфере. Организация постоянных посольств в зарубежных странах. Организация консульств. Изменение главного вектора внешней политики России на рубеже XVII и XVIII вв. Борьба за выход к Балтике — главная внешнеполитическая задача Петра I. Формирование антишведской коалиции. Шведское королевство на рубеже XVII–XVIII вв. Карл XII. Северная война 1700-1721 гг. Разгром российской армии под Нарвой, его причины и последствия. Военная реформа Петра I. Создание собственного военного производства и регулярной армии. Различия между регулярной и нерегулярной армией. Создание военного флота. Победы российской армии: взятие Нотебурга, Дерпта, Нарвы, Риги, основание Санкт-Петербурга. Битва при деревне Лесной. Полтавская битва и ее историческое значение. Неудачный Прутский поход 1711 г. Победы флота у мыса Гангут и острова Гренгам. Завершение Северной войны. Ништадтский мир и итоги войны.</p>

<p><b>Тема 18</b> <b>Реформы</b> <b>Петра I</b></p>	<p>Становление и развитие абсолютистских государств в Европе и России. Перемены в структуре российского общества. Консолидация служилых чинов в единое дворянское сословие. Табель о рангах. Политика по отношению к купечеству и городу: расширение самоуправления и усиление налогового гнета («налоги в обмен на права»). Введение подушной подати и усиление крепостного права. Прекращение деятельности Боярской думы, образование Сената, возрастание его роли в системе центрального управления. Учреждение коллегий. Указ о единонаследии. Утверждение абсолютизма. Реформы местного управления. Новое административное деление государства. Сложный конгломерат наиболее влиятельных лиц в местном управлении (губернатор, воевода, губернский предводитель дворянства, губный староста). Расширение самоуправления в городах. Становление «регулярного» государства: система законов, регламентов и предписаний, бюрократизация чиновничьего аппарата. Органы контроля и надзора (открытый – прокуратура, тайный – фискалы). Государственное регулирование экономики. Таможенный тариф 1724 г. Протекционизм и меркантилизм. Создание Российской империи. Преобразования в области культуры и быта. Интенсивное развитие светской культуры. Активизация западноевропейских культурных заимствований. Появление светских праздников и развлечений. Развитие образования, создание условий для научных исследований и их начало. Создание светских учебных заведений, перевод научной литературы. Начало научного коллекционирования, указ о создании Академии наук. Церковная реформа. Ликвидация патриаршества и учреждение Святейшего синода (духовной коллегии). Прямое законодательное включение церкви в государственный аппарат управления. Последствия петровских преобразований. Итоги и значение модернизации, ее влияние на путь исторического развития Российского государства.</p>
<p><b>Тема 19</b> <b>Начальный</b> <b>этап эпохи</b> <b>дворцовых</b> <b>переворотов</b></p>	<p>Предпосылки и основные факторы политической нестабильности в России после Петра I. Роль гвардии. Неопределенность в престолонаследии. Отсутствие завещания Петра I. Группировки внутри политической элиты в борьбе за власть. Противостояние «старой» и «новой» знати. Приверженцы различных ветвей правящей династии. Екатерина I. Фаворитизм, фактическое правление А.Д. Меншикова. Верховный Тайный совет. Политические приоритеты родовых кланов Долгоруких и Голицыных, проект государственного устройства Дмитрия Голицына. Политические приоритеты А.Д. Меншикова. Петр II. Отстранение и ссылка А.Д. Меншикова. Смерть Петра II. А.И. Остерман и его роль в дворцовых интригах. Анна Иоанновна и ее приход к власти («затейка верховников»). Попытка ограничения самодержавия («кондиции»), цели ее сторонников и причины провала. Уничтожение «кондиций». Анна Иоанновна – самодержавный монарх.</p>
<p><b>Тема 20</b> <b>Правление</b> <b>Анны</b> <b>Иоанновны</b></p>	<p>Особенности характера и внутренней политики Анны Иоанновны. Расширение прав и привилегий дворянства. Отмена единонаследия, бессрочной службы дворянства. Создание дворянских (шляхетских) корпусов. Фактическая ликвидация Сената. Финансово-экономическая политика. Взимание экстраординарных налогов. «Выправление» недоимок. Курляндское дворянство, Бирон, вопрос о «немецком засилье». «Бироновщина» или «остермановщина»? Проект государственного устройства Артемия Вольнского. Деятельность Тайной канцелярии, юридический примат презумпции виновности («слово и дело»). «Дело Вольнского». Внешняя политика – крымские походы фельдмаршала Миниха, польский вопрос. Смерть Анны Иоанновны и династическая ситуация. Иван Антонович. Регентство Бирона, Анны Леопольдовны, роль А.И. Остермана. Общественная реакция на происходящее в стране. Подготовка и осуществление дворцового переворота Елизаветы Петровны.</p>



<p><b>Тема 21</b>  <b>Завершающий этап эпохи дворцовых переворотов</b></p>	<p>Правление Елизаветы Петровны. Возрождение установлений Петра I, эволюция абсолютизма. Развитие государственного аппарата и его дальнейшая бюрократизация. Возвращение к петровской структуре высших органов власти. Укрепление позиций дворянства. Меры в сфере экономики – распространение монополий, отмена внутренних торговых пошлин («Шуваловская реформа»), учреждение дворянского и купеческого банков, протекционизм во внешней торговле, налоговая политика. Внешняя политика. Семилетняя война – причины, ход, итоги. Возрастание роли Российской империи в европейской политике. М.В. Ломоносов, значение его деятельности в истории русской науки и просвещения. Вопрос о престолонаследии. Петр III и его венчание с ангальт-цербстской принцессой Софией Августой Фредерикой (Екатериной Алексеевной). Планы Елизаветы Петровны, связанные с этим союзом. Результаты кратковременного правления Петра III в сфере внутренней политики, «Манифест о вольности дворянской». Внешнеполитические акции Петра III. Недовольство его политикой в среде российского дворянства, армии, церкви. Дворцовый переворот 1762 г. и воцарение Екатерины II. Причины свержения Петра III.</p>
<p><b>Тема 22</b>  <b>«Просвещенный абсолютизм» и государственные реформы Екатерины II.</b></p>	<p>Просвещенный абсолютизм в Европе - теория и практика. Положение Екатерины II после прихода к власти. Особенности «просвещенного абсолютизма» в России. Характер и направленность реформ. Уложенная комиссия 1767-1769 гг.: цели созыва, результаты работы. Укрепление сословного строя. Положение дворянства: привилегии «благородного сословия» и политика правительства по укреплению роли дворянства в качестве господствующего сословия. «Жалованная грамота» дворянству и городам. Предоставление дворянству основных рычагов государственного управления (экономических, судебных, административных). Губернская реформа Екатерины II. Положение крестьянства и права владельцев крепостных крестьян. Вопрос о крепостном праве и положении крестьян в политике Екатерины II. Обострение социальных противоречий. Восстание под предводительством Емельяна Пугачева. Его причины, движущие силы. Экономическая политика правительства. Развитие промышленности и торговли в условиях сохранения крепостнического режима. Увлечение идеями А. Смита о свободе торговли, появление ассигнаций. Внешняя политика Екатерины II. Российская империя — одна из ведущих держав на международной арене. Продвижение России к Черному морю. Войны с Османской империей и их результаты. Новые военные концепции А. Суворова и Ф. Ушакова. Григорий Потемкин. Освоение Новороссии, заселение края, развитие сельского хозяйства и промышленности, строительство новых городов и портов, деятельность российской администрации. Политика России по отношению к Речи Посполитой. Участие в разделах Речи Посполитой. Отношение Екатерины II к революции во Франции. Участие России в антифранцузской коалиции.</p>
<p><b>Тема 23</b>  <b>Российская империя в конце XVIII–начале XIX вв.</b></p>	<p>Павел I – характер и политические приоритеты. Вопрос о непоследовательности и хаотичности его правления. Попытка укрепления самодержавия путем усиления личной власти императора, усиления полиции и бюрократии. Политика по отношению к дворянству, крестьянству, крепостному праву. Указ «о трехдневной барщине». Экономическая и таможенная политика. Устав о престолонаследии. Внешняя политика Павла I. Участие в коалициях против постреволюционной Франции. Итальянский и Швейцарский походы А.В. Суворова, их результаты и последствия. Взаимоотношения с Англией. Резкий поворот во внешней политике России и переход к союзу с Наполеоном Бонапартом. Дворцовый переворот 1801 г. Причины свержения Павла I. Александр I и его «блистательный век»: задуманное и осуществленное. «Негласный комитет» и «Непременный совет»:</p>

	<p>столкновение поколений в придворном окружении императора. Проекты реформ М.М. Сперанского и их реализация. Административные преобразования: учреждение министерств, реформа Государственного совета, рекрутирование нового чиновничества. Отечественные консерваторы и реакционеры. Россия в системе международных отношений. Участие в антифранцузских коалициях. Поражения под Аустерлицем и Фридрихсборгом. Тильзитский мир и его последствия. Участие России в «континентальной блокаде».</p>
<p><b>Тема 24</b> <b>Отечественная война 1812 г. и установление Венской политической системы</b></p>	<p>Отечественная война 1812 г.: причины и цели войны, характер военных действий. Стратегический план ведения войны. Попытка разгрома Наполеоном русских армий поодиночке и быстрого завершения войны. Бородинское сражение, его причины, ход, итоги и последствия для дальнейшего хода войны. Причины оставления Москвы. Тарутинский маневр М.И. Кутузова и положение на театре военных действий после его завершения. Значение битвы при Малоярославце. Стратегия русской армии на завершающем этапе войны. Битва на Березине, ее возможный более благоприятный исход. Вопрос о целесообразности заграничного похода русской армии. Влияние войны с Наполеоном на политическую и общественную жизнь страны. Заграничный поход русской армии, взятие Парижа. Венский конгресс и становление новой политической системы. Российская империя и новый расклад сил в Европе. Идеи основы и политическая роль «Священного союза» монархов. Невыполнение членами «Священного союза» обязательств, данных на Венском конгрессе. Политическая реакция второй половины царствования Александра I. «Аракчеевщина», военные поселения. Психологический кризис Александра I, «Александровский мистицизм».</p>
<p><b>Тема 25</b> <b>Россия во второй четверти XIX в.</b></p>	<p>Социальная эволюция российского общества: количественные и качественные показатели. Причины зарождения движения декабристов. Первые декабристские организации: состав, программные установки. Северное и Южное общества. «Конституция» Н.М. Муравьева и «Русская правда» П.И. Пестеля: два альтернативных осмысления будущего России. Смерть Александра I и династический кризис. Восстание на Сенатской площади. Радикально-консервативная часть российской элиты и его роль в восстании декабристов. Оценка восстания декабристов современниками и историками. Значение событий на Сенатской площади 14 декабря 1825 г. для последующего царствования Николая I. Николай I, его представления о власти и внутренняя политика. Бюрократическое реформаторство. Системное подавление новаций и демократических свобод (слова, печати, собраний). Уваровская триада как государственная идеология. Крестьянский вопрос в царствование Николая I. Экономическое развитие второй четверти XIX в. Дискуссия о кризисе крепостного хозяйства. Финансовые преобразования Е.Ф. Канкрин. Кодификация законодательства (Свод законов Российской империи). Русская общественная мысль второй четверти XIX в. Славянофильство и западничество. Поиск формулы национальной идентичности. Перемены во внешнеполитическом курсе во второй четверти XIX в. Россия и европейские революции. Эпоха 1848 г. («Весна народов»). Политика России в восточном вопросе. Крымская война. Парижский мирный договор.</p>
<p><b>Тема 26</b> <b>Великие реформы в России в XIX веке</b></p>	<p>Великие реформы Александра II как модернизационный проект. Крестьянская реформа 1861 г.: причины, этапы подготовки, последствия. Характер выкупной операции. Крестьянская община в меняющейся России: ее значение в ходе проведения крестьянской реформы 1861 г. Введение земств. Судебные преобразования. Индустриализация и урбанизация. Развитие железнодорожной сети. Роль предпринимателей в развитии экономической и</p>

	<p>культурной жизни России второй половины XIX в. Появление рабочего вопроса в России. Новые акценты российской дипломатии: политика России в Средней Азии. Соперничество России и Великобритании. Взаимоотношения Российской империи с дальневосточными государствами (Китаем и Японией). Внешняя политика и общественное мнение конца 1870-х гг. Русско-турецкая война (1877-1878). Берлинский конгресс: вынужденные уступки или дипломатическое поражение? Складывание революционной традиции в России. Русское народничество, «Земля и воля» 1860-х гг., хождение в народ. Революционный террор конца 1870 – начала 1880-х гг. Деятельность организации «Народная воля». Направления и эволюция народнической мысли: М.А. Бакунин, П.Л. Лавров, П.Н. Ткачев. «Нечаевщина». Попытки диалога власти и общества в 1878-1881 гг. Убийство народовольцами императора Александра II.</p>
<p><b>Тема 27</b> <b>Проблемы и противоречия российской модернизации на рубеже XIX–XX вв.</b></p>	<p>Александр III. Контрреволюционные устремления правительственных кругов. Манифест о незыблемости самодержавия. Цензурная политика. Роль К.П. Победоносцева. Контрреформы Александра III. Экономический рост 1890-х гг.: причины и масштабы. С.Ю. Витте: реформы, финансовая и таможенная политика. Индустриализация и развитие капитализма в России. Первые марксистские кружки. Г.В. Плеханов. В.И. Ульянов (Ленин). Складывание Российской социал-демократической рабочей партии (РСДРП). Николай II и его восхождение на престол. Нарастание социально-экономических противоречий в условиях модернизации России и переход общества в оппозицию к самодержавию. В.К. Плеве и консервативно-охранительная линия. «Полицейский социализм» С.В. Зубатова. Зарождение политических организаций и партий в России. Характер и масштабы леворадикального движения. Второй съезд РСДРП: концепция партии нового типа. Нарастание политического кризиса. Экономический кризис 1903 г. Взаимоотношения России и Японии. Русско-японская война – причины и ход военных действий. Поражения в Манчжурии, падение Порт-Артура, Цусимская трагедия. Дипломатия графа С.Ю. Витте и Портсмутский мир.</p>
<p><b>Тема 28</b> <b>Первая русская революция, ее особенности и последствия</b></p>	<p>Причины революции. "Собрание Санкт-Петербургских заводских рабочих" и Г.А. Гапон. «Кровавое воскресенье». Стратегия и тактика основных политических партий в революции. Специфика массового движения 1905 г. Манифест 17 октября 1905 г. и его последствия. Государственная Дума и первый опыт российского парламентаризма. Правительство С.Ю. Витте: план модернизации системы управления государством. Деятельность I Думы. Основные политические партии в Думе. Государственная Дума в системе центральной власти. II Государственная Дума и ее роспуск. Изменение избирательной системы и III Государственная Дума. Динамика изменений состава Государственной думы. П.А. Столыпин и его программа системных преобразований. Аграрная реформа Столыпина: замысел, механизмы осуществления, последствия. Землеустройство. Переселенческая политика. Реформы Столыпина в политическом контексте. Убийство П.А. Столыпина – его причины и заказчики. Результаты частичной реализации программы преобразований П.А. Столыпина. Дезорганизация Совета министров после кончины П.А. Столыпина. Избирательная кампания в IV Государственную думу: попытки правительства повлиять на ее исход и их неожиданный результат.</p>
<p><b>Тема 29</b> <b>Первая мировая война, Февральская революция и</b></p>	<p>Формирование блоковой системы международных отношений. «Балканский узел». Причины Первой мировой войны – политические, экономические, психологические. Начало Первой мировой войны и российское общественное мнение. Этапы военных действий на Восточном фронте. Восточно-Прусская операция. Галицийская битва. Битва на Марне. Расширение театра военных действий. Возрастание числа стран-участниц войны. Превращение войны в</p>

<p><b>Октябрьский переворот 1917 г.</b></p>	<p>«тотальную войну» на истощение. Великое отступление 1915 г. Боевые действия 1916 г. Брусиловский прорыв. Битва при Вердене. Версальский мир 1918 г. Социальные последствия Мировой войны: массовая мобилизация, беженцы, дезертиры. Рост влияния общественных организаций. Прогрессивный блок. «Министерская чехарда» и глубокий кризис властных структур. Продовольственный кризис в Петрограде. Общественное ожидание революции. Отречение Николая II, свержение самодержавия и попытки выхода из политического кризиса. Двоевластие. Формы взаимодействия Петросовета и Временного правительства. Стратегия и тактика политических партий по отношению к Временному правительству и Петросовету. Основные направления политики Временного правительства и его кризисы. Причина слабости Временного правительства. Приход к власти А.Ф. Керенского и его деятельность. Развал фронта. Корниловский мятеж и его подавление. Нарастание экономических трудностей, радикализация широких народных масс, рост влияния большевиков. Свержение Временного правительства и захват власти большевиками в октябре 1917 г. Идейные установки большевиков к 1917 году .</p>
<p><b>Тема 30 От октября 1917 г. к образованию СССР</b></p>	<p>Создание советской республики. Формирование новой государственности: СНК, ВСНХ и местные совнархозы. Значение «Декрета о мире» и «Декрета о земле». Созыв и разгон Учредительного собрания, установление диктатуры РКП(б). Брестский мир, его значение для большевиков и борьба вокруг его заключения. Создание ВЧК. Создание РККА, «военспецы». Основные фронты Гражданской войны. Состав, идеология «Белого движения» и его ключевые фигуры. Интервенция иностранных войск. Красный и белый террор. Причины поражения «Белого движения». Окончание крупномасштабной Гражданской войны в России и постепенный переход правительства большевиков к задачам мирного времени. Ошибки в решении национального вопроса. Образование СССР, создание первых советских социалистических республик. Политика «коренизации» и ее результаты. Вопрос о фактической степени централизации Советского Союза. Политика Военного коммунизма. Идеология и порядок формирования этой политики. Массовая национализация промышленности, продразверстка и продотряды. Карточное распределение, сокращение сферы обращения денег. Трудовые мобилизации и трудовые армии. Социально-политические и экономические результаты Военного коммунизма. Крестьянские восстания в Сибири, Поволжье, на Тамбовщине. Кронштадтское восстание. Кризис власти большевиков и переход к Новой экономической политике. Сущность государственной и рыночной экономики, возможности их синтеза. Важнейшие преобразования в рамках НЭПа. Переход от продразверстки к продналогу. Поощрение в сельской местности создания сельхозартелей. Разрешение в мелкой промышленности частно-коммерческих отношений. Объединение крупной государственной промышленности в хозрасчетные тресты и синдикаты. Стимулирование кооперации. Общее оздоровление хозяйственно-экономической системы.</p>
<p><b>Тема 31 Внутренняя политика СССР в 1920-х–1930-х гг.</b></p>	<p>Политическая борьба в СССР в 1920-е гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление однопартийной политической системы. Смерть В.И. Ленина и борьба за «ленинское наследство». Л.Д. Троцкий против «триумvirата» И.В. Сталин – Л.Б. Каменев – Г.Е. Зиновьев. Поражение Троцкого. Раскол «триумvirата» и складывание «объединенной оппозиции». Победа И.В. Сталина и его сторонников над оппозицией. Противостояние «Генеральной линии» и «Левого уклона». Причины победы И.В. Сталина. Основные причины отказа от НЭПа в конце 1920-х гг. Политические процессы в СССР в 1930-х гг. Противостояние «Генеральной линии» и «Правой оппозиции». Завершение складывания механизма единоличной власти Сталина. Общее усиление идеологического контроля над обществом.</p>

	<p>«Московские процессы» 1936–1938 гг. «Большой террор» 1937–1938 гг. Причины постоянного проведения репрессий. «Великий перелом». Переход к политике форсированной индустриализации. Проблема поиска финансирования крупномасштабных индустриальных проектов. Опора на внутренние ресурсы. Формирование директивно-плановой экономики. Контроль над ротацией рабочей силы – введение трудовых книжек. Наиболее значимые стройки первых пятилеток. Переход к политике массовой коллективизации. «Раскулачивание» и создание системы МТС. Массовый голод в СССР в 1932–1933 гг. Фактическое «государственное закрепощение» крестьянства в СССР. «Трудодни» и роль личных подсобных хозяйств. Советский социум в 1930-е гг. Конституция 1936 г. и ее практическое значение. Культурная революция. Государственный контроль над сферой искусства. Создание творческих союзов.</p>
<p><b>Тема 32</b> <b>Внешняя политика СССР в 1920-х–1930-х гг.</b></p>	<p>Складывание Версальско-Вашингтонской системы мироустройства. Отказ советского руководства от ставки на мировую революцию и переход к концепции сосуществования с капиталистическим окружением. Попытка Запада организовать экономическую и политическую блокаду СССР. Договор в Рапалло и «Полоса признаний». Коминтерн и сеть других международных прокоммунистических организаций, их роль в продвижении советских идей в мире, подготовка иностранных политических кадров в СССР. Вступление СССР в Лигу наций. «Великая депрессия» 1929–1933 гг. на Западе и поиск выхода из кризиса. Приход к власти в Италии и Германии фашистского и нацистского режимов. СССР и попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Агрессия Японии в Китае. Помощь СССР республиканской Испании и Китаю. Обострение международной ситуации в конце 1930-х гг. Вооруженные конфликты на Дальнем Востоке (Хасан, Халхин-Гол). Мюнхенская конференция 1938 г. и ее последствия. Поведение Польши на международной арене. Англо-франко-советские переговоры: ход, позиция сторон, причины неудачи. Советско-германский договор 1939 г. (пакт Риббентропа-Молотова) и секретные протоколы к нему. Споры вокруг его значения. Присоединение к СССР Западной Украины и Западной Белоруссии, а также Бессарабии и прибалтийских республик. Советско-финляндская война и ее уроки. Начало Второй мировой войны. Политические планы мировых лидеров, связанные с ней.</p>
<p><b>Тема 33</b> <b>Великая Отечественная война 1941–1945 гг.</b></p>	<p>Нападение нацистской Германии на СССР. Боевые действия летом 1941 – зимой 1941-42 гг. Причины неудач Красной Армии в первый период войны. Массовый героизм советских воинов. Срыв плана «молниеносной войны». Создание ГКО, перестройка экономики страны на военный лад. Блокада Ленинграда. Победа под Москвой и ее значение. Попытки советских войск развернуть контрнаступление весной 1942 г. сразу на нескольких участках фронта. Причины провала этих наступательных операций («Барвенковский котел»). Резкое ухудшение ситуации на фронтах. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план «Ост». Контакты украинских и прибалтийских националистов с нацистами. Массовые преступления гитлеровцев и коллаборантов на оккупированной территории СССР. Сталинградская битва – коренной перелом во Второй мировой войне. Курская битва – завершение коренного перелома. Окончательный переход стратегической инициативы к Красной армии. Партизанское движение. Окончательное освобождение территории СССР и освободительный поход в Восточную и Центральную Европу. СССР и союзники, формирование и деятельность антигитлеровской коалиции. Проблема открытия «второго фронта» в Европе. Берлинская операция и капитуляция Германии. Ключевая роль СССР в разгроме Японии. Атомная бомбардировка США японских городов. Капитуляция Японии. Завершение Второй мировой войны. Тегеранская, Ялтинская и Потсдамская</p>

	<p>конференции. Формирование основ ялтинско-потсдамского послевоенного мироустройства. Создание ООН. Устав Совета безопасности ООН и наличие ядерного оружия как гарантии недопущения глобальной войны. Итоги и политические последствия Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции.</p>
<p><b>Тема 34</b> <b>Преодоление последствий войны. СССР в конце 1940-х – первой половине 1960-х гг.</b></p>	<p>Надежды в советском обществе на либерализацию политического режима. Укрепление тоталитаризма в СССР. Политические и идеологические кампании. Новый виток массовых репрессий («Борьба с космополитизмом», «Ленинградское дело», «Дело врачей»). Нарастание деформаций в социальной, политической и культурной жизни страны. Восстановление народного хозяйства страны: источники и темпы. Необходимость нового технологического рывка в свете военно-технического противостояния с Западом. «Атомный проект», создание советской ядерной и термоядерной бомбы. Переход к турбореактивному самолетостроению, развитие ракетостроения. Крупнейшие стройки десятилетия. Послевоенная деревня: трудности и проблемы сельского хозяйства. Денежная реформа и отмена карточной системы. Голод 1946–1947 гг. Смерть И.В. Сталина и версии ее причины. Борьба за власть в Политбюро, основные группировки. Политика Л.П. Берии и его арест. Причины, обусловившие победу Н.С. Хрущева. Начало «холодной войны» и формирование биполярного мира. Столкновение интересов СССР и стран Запада по вопросам послевоенного урегулирования в Европе, Азии и на Ближнем Востоке. СССР и война в Корее. Усиление политико-идеологического диктата СССР в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Создание противоборствующих военно-политических блоков (НАТО – ОВД) как закрепление тенденции к конфронтации в отношениях Восток – Запад.</p>
<p><b>Тема 35</b> <b>СССР во второй половине 1960-х – первой половине 1980-х гг.</b></p>	<p>«Хрущевская оттепель». Отказ от политики массовых репрессий, реабилитация жертв репрессий. Реабилитация нацистских коллаборантов в 1955 г. XX съезд КПСС и его значение. Экономические и политические проблемы: десталинизация и попытки реформ. Начало формирования слоя несменяемых руководителей. Сокращение армии. Успехи в освоении космоса. Создание совнархозов. Освоение целины. Обострение продовольственных трудностей. Мероприятия в аграрной области. Противоречия в аграрной политике. Непоследовательность, волюнтаризм и субъективизм в реформировании. Глобальное ракетно-ядерное противостояние сверхдержав – новая стратегия достижения баланса сил в мире. Берлинский и Карибский кризисы. Изменения в общественных настроениях. Появление диссидентского движения. Причины отстранения Хрущева от власти. Приход к власти Л.И. Брежнев. «Косыгинские реформы» и их прекращение. Нарастание застойных явлений в советском обществе в 1970-х гг. Диспропорции в экономике: отставание сельского хозяйства, преобладание «производства средств производства» в промышленности, «корректировка планов». Падение темпов экономического развития. Концепция «развитого социализма» и реалии советского общества. Рост «теневой экономики», резкое обострение проблемы товарного дефицита. Увеличение привилегий номенклатуры к началу 1980-х гг., старение Политбюро. Общественные настроения и критика власти. Безуспешные попытки преодоления кризисных явлений. Ю.В. Андропов, К.У. Черненко. Политика «разрядки» международной напряженности в конце 1960-х – 1970-е гг.: ее достижения и противоречия. Ограничение стратегических наступательных вооружений (ОСВ-1, ОСВ-2). Причины рецидива холодной войны в конце 1970-х гг. Афганская война.</p>
<p><b>Тема 36</b> <b>Россия в конце XX –</b></p>	<p>Попытки реформирования СССР во второй половине 1980-х гг. М.С. Горбачев. Формирование идеологии нового курса: «ускорение», «гласность», «перестройка». Экономическая реформа: кооперативы и государственные</p>

<p><b>первой четверти XXI вв.: смена нескольких моделей экономического и общественно - политического развития</b></p>	<p>предприятия с выборными директорами, ее результаты и причины, обусловившие столь негативные итоги. «Парад суверенитетов» — причины и следствия. Обострение межнациональных конфликтов (Карабах, Баку, Тбилиси и др.). Путч ГКЧП, учреждение Содружества Независимых Государств и роспуск СССР. Непосредственные и долгосрочные последствия распада СССР. Внешняя политика периода «перестройки». Роспуск ОВД и СЭВ. Поэтапная сдача руководством СССР практически всех внешнеполитических позиций. Объединение Германии и вопрос о расширении НАТО на восток. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Окончание «холодной войны». Б.Н. Ельцин. Конституционный кризис в России 1993 г. и демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Россия на пути радикальной социально-экономической модернизации. Сокращение промышленного производства: причины и последствия. «Шоковая терапия» экономических реформ в начале 1990-х годов. Приватизация и ее последствия. Методы формирования рыночной экономики в промышленности и сельском хозяйстве. Нарастание структурного кризиса в России. Затяжной финансовый кризис и дефолт. Кризис в развитии социальной сферы. Войны в Чечне. Разгул криминалитета. Расслоение российского общества. В.В. Путин, приоритеты нового руководства страны. Укрепление государственности, восстановление в Чечне конституционного порядка. Разграничение властных полномочий федерального центра и регионов, приведение местного законодательства в соответствие с федеральным. Рост устойчивости политической системы России. Общие результаты социально-экономического развития РФ в 2000-2022 гг. Отход России от односторонней ориентации на страны Запада, ставка на многовекторную внешнюю политику. Вступление РФ в ШОС и БРИКС. Феномен «цветных революций» в мире и на постсоветском пространстве. Россия и «оранжевая революция» 2004 г. на Украине. Нападение Грузии на Южную Осетию и российских миротворцев в 2008 г. Государственный переворот 2014 г. на Украине и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР. «Минские соглашения» и их судьба. Нарастание напряженности во взаимоотношениях с США и их европейскими союзниками. Успешная деятельность российского воинского контингента в Сирии. Вооруженные провокации и подготовка украинским режимом силового захвата республик Донбасса. Официальное признание ЛНР и ДНР Россией. Начало специальной военной операции на Украине. Санкционное давление стран Запада на Россию, попытки ее изоляции от остального мира.</p>
---	--

<p><b>Название дисциплины</b></p>	<p><b>ИТ-инфраструктура предприятия</b></p>
<p><b>Кафедра</b></p>	<p>Кафедра информационных систем и технологий</p>
<p><b>Цель освоения дисциплины</b></p>	<p>Изучение принципов построения цифровых предприятий.</p>
<p><b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	
<p><b>Тема 1 ИТ-инфраструктура – основа для технологий управления предприятия ми.</b></p>	<p>Что такое инфраструктура? Что такое ИТ-инфраструктура? Динамика роста информационных услуг в России. Деятельность как объект цифровизации.</p>

<b>Тема 2 Концепции и технологические платформы АСУ ТП, ERP и IEM.</b>	Что такое АСУ. Какие функциональные элементы содержит АСУ? Какая платформа информатизации используется для построения систем ERP? Базовые понятия концепции ERP. Модели управления ресурсами. Какие программные модули используются при создании систем ERP? В чем суть концепции и основная модель управления предприятием систем IEM?
--	---

<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, организации обслуживания клиентов и взаимодействия с контрагентами.
<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 Базовые компьютерные технологии автоматизации 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</b>	Электронные денежные средства и их виды. Оператор электронных денежных средств. Основные показатели развития рынка электронных денежных средств.



<b>технология удаленных платежей на основе электронных денежных средств.</b>	
<b>Тема 6 Сетевые информационные технологии для организации межбанковских расчетов.</b>	Информационные технологии внешних взаимодействий банка. Специализированные сети телекоммуникаций. Всемирная межбанковская система SWIFT. Электронные системы межбанковских расчетов.
<b>Тема 7 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 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.

<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 Геометрические 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 геометрических векторов.</b>	Скалярное произведение, определение и формула в ортонормированном базисе.
<b>Тема 3 Метод координат.</b>	Декартовы координаты на прямой, на плоскости и в пространстве. Преобразование координат на плоскости. Формула длины отрезка. Формула деления отрезка в заданном отношении. Полярные координаты. Определение полярных координат на плоскости, их связь с декартовыми координатами.

	Уравнения прямой на плоскости. Плоскость и прямая в пространстве. Вывод уравнений прямой на плоскости. Анализ общего уравнения прямой на плоскости. Вывод уравнения плоскости, его анализ. Вывод уравнений прямой в пространстве.
<b>Тема 4 Кривые второго порядка.</b>	Определения окружности, эллипса, гиперболы и параболы, вывод их уравнений и их характеристики.
<b>Тема 5 Векторное пространство .</b>	Линейно зависимые и линейно независимые системы векторов. Базис пространства $R^n$ . Определение $n$ -мерного вектора. Линейные операции над $n$ -мерными векторами. Определение линейного векторного пространства $R^n$ . Скалярное произведение $n$ -мерных векторов. Линейно зависимые и линейно независимые системы векторов. Базис пространства $R^n$ . Координаты вектора в базисе.
<b>Тема 6 Матрицы и действия над ними.</b>	Определение матрицы. Линейные операции над матрицами. Перемножение матриц.
<b>Тема 7 Определител и.</b>	Определители второго и третьего порядка. Свойства определителей. Теорема Лапласа.
<b>Тема 8 Ранг матрицы.</b>	Определение ранга матрицы. Способы вычисления ранга матрицы.
<b>Тема 9 Обратная матрица.</b>	Определение обратной матрицы. Необходимое и достаточное условия существования обратной матрицы. Единственность обратной матрицы. Вычисление обратной матрицы.
<b>Тема 10 Системы линейных уравнений.</b>	Системы линейных уравнений: основные определения. Решение систем линейных уравнений с квадратной матрицей при помощи обратной матрицы. Метод Крамера. Теорема Кронекера-Капелли. Метод Гаусса.
<b>Тема 11 Собственные векторы и собственные числа матрицы.</b>	Определение собственных чисел и собственных векторов матрицы. Характеристический многочлен матрицы. Вычисление собственных чисел и собственных векторов матрицы.
<b>Тема 12 Комплексны е числа.</b>	Алгебраическая и тригонометрическая форма записи. Модуль и аргумент. Операции с комплексными числами.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Математический анализ</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 Числовые последовател ьности.</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 $e$ .
<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 Непрерывны е 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 Дифференци руемые 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 дифференци руемых функциях одной переменной.</b>	Основные теоремы о дифференцируемых функциях одной переменной. Теорема Ферма, теорема Ролля, теорема Лагранжа, теорема Коши, правило Лопиталья.
<b>Тема 7 Монотонност ь 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 Интегрирова ние функции одной переменной, неопределён ные и</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>определённые интегралы.</b>	
<b>Тема 10 Предел и непрерывность функций нескольких переменных.</b>	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 функции $n$ переменных. Вычисление частных производных. Дифференцируемость функций $n$ переменных. Полный дифференциал, его геометрический смысл. Приближенные вычисления с помощью полного дифференциала. 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 нахождения наибольшего и наименьшего значения функции двух переменных в заданной области.

<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 позволяют планировать, управлять и реализовывать проекты в этих сферах.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Введение в менеджмент. Общая теория управления.</b>	- Сущность и содержание понятия «менеджмент» - Определение понятий «управление» и «менеджмент», их отличия - Субъект и объект управления - Функции менеджмента - Принципы и методы управления - Роль менеджмента в современных условиях.
<b>Тема 2 Эволюция управленческой мысли.</b>	- Научная школа управления: Ф.У. Тейлор, Ф. Гилбрет, Л. Гилбрет, Г.Гантт, Г. Эмерсон, Г. Форд. - Административная школа: функции менеджмента и 14 принципов А. Файоля., Теория бюрократии и рациональности М. Вебера. - Школа человеческих отношений: Э. Мейо и Хотторнские исследования, М. П. Фоллетт, - Школа поведенческих наук. Теории мотивации А. Маслоу, Герцберга, Макгрегора. - Количественный подход в менеджменте. - Перспективные направления развития теории и практики менеджмента. Влияние информационных технологий на развитие теории и практике менеджмента.
<b>Тема 3 Организация как система.</b>	- Понятие организации и общие характеристики организации. - Понятие среды организации. Внешняя и внутренняя среда организации - Ближнее и дальнее окружение организации - Организационно-управленческие структуры.

<b>Тема 4 Теория лидерства и стили руководства.</b>	- Руководитель в системе управления - Функции современных руководителей - Понятие и содержание власти. - Источники власти. - Формы власти и стили руководства - Авторитет и лидерство - Делегирование, доверие, мотивация.
<b>Тема 5 Управление конфликтам и в организации.</b>	- Понятие конфликта, его объект и предмет - Типологии конфликтов - Причины конфликтов в организации - Динамика процесса конфликта - Управление конфликтами и стрессами - Деловая этика и социальная ответственность организации.
<b>Тема 6 Управление организационной культурой.</b>	- Понятие и функции организационной культуры - Типологии организационной культуры - Формирование и изменение организационной культуры.
<b>Тема 7 Теоретические подходы и практические методы оценки эффективности менеджмента на различных уровнях управления.</b>	- Основные понятия эффективности управления - Эффективность функций менеджмента. - Показатели эффективного управления. Подходы к расчету показателей эффективности управления. - Оценка эффективности управления. Различные методики оценки эффективности управления. - Социальная и экономическая эффективность менеджмента.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Методология DevOps</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение студентами практик и инструментов, позволяющих сократить время на разработку и повысить качество выпускаемых приложений.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Введение в DevOps.</b>	История и эволюция DevOps. Основные принципы и практики DevOps.
<b>Тема 2 Контейнеризатор приложений и работа с Docker.</b>	Введение в контейнеризацию и Docker. Основные понятия Docker: образы, контейнеры, тома, сети. Преимущества использования Docker. Работа с Docker CLI. Docker Hub и Docker Registry. Создание Docker образов: Dockerfile, слои, инструкции. Docker Compose: управление многоконтейнерными приложениями, синтаксис файла docker-compose.yml. Сети в Docker: bridge, host, none, overlay. Тома в Docker: использование для постоянного хранения данных. Docker Hub: использование для хранения и распространения Docker образов. Docker Swarm: введение в оркестрацию Docker.
<b>Тема 3 Платформа для управления контейнеризованными</b>	Обзор Kubernetes: архитектура, основные компоненты (поды, сервисы, ингрессы). Развертывание приложений в Kubernetes: Deployment, ReplicaSet, StatefulSet, DaemonSet. Сервисы в Kubernetes: ClusterIP, NodePort, LoadBalancer, ExternalName. Ингрессы в Kubernetes: использование для маршрутизации трафика в кластере. Конфигурация приложений в Kubernetes: ConfigMap, Secret. Управление ресурсами в Kubernetes: ResourceQuota,

<b>рабочими нагрузками и сервисами и работа с Kubernetes (k8s).</b>	LimitRange. Управление ресурсами в Kubernetes: ResourceQuota, LimitRange. Обновление приложений в Kubernetes: RollingUpdate, Recreate. Мониторинг и логирование в Kubernetes: встроенные инструменты, сторонние решения. Управление доступом в Kubernetes: RBAC, ServiceAccount. Работа с хранилищами данных в Kubernetes: Volume, PersistentVolume, PersistentVolumeClaim.
<b>Тема 4 Автоматизация с помощью Python.</b>	Использование Python для автоматизации: обзор основных библиотек и инструментов. Автоматизация задач DevOps с помощью Python: написание скриптов для управления инфраструктурой, автоматизация тестирования, автоматизация развертывания. Работа с файлами и директориями в Python. Работа с сетью в Python: запросы HTTP, работа с API. Работа с базами данных в Python: SQLite, MySQL, PostgreSQL. Тестирование кода на Python: unittest, pytest. Работа с веб-фреймворками в Python: Flask, Django.
<b>Тема 5 Технология автоматизации и тестирования CI/CD.</b>	Обзор CI/CD: что такое CI/CD, зачем оно нужно, обзор основных инструментов CI/CD. Непрерывная интеграция: принципы, практики, инструменты. Непрерывная доставка и непрерывное развертывание: различия, принципы, практики, инструменты. Автоматизированное тестирование в CI/CD: unit-тесты, интеграционные тесты, E2E-тесты. Мониторинг и логирование в CI/CD: важность, инструменты.
<b>Тема 6 Инструменты DevOps.</b>	Обзор GitLab и Gitea: установка и настройка, создание групп и пользователей, настройка CI/CD. Возможности GitLab для DevOps: управление репозиториями кода, CI/CD, мониторинг. Работа с Git в GitLab и Gitea: основные операции, ветвление, слияние. Настройка CI/CD в GitLab и Gitea: создание пайплайнов, использование раннеров. Интеграция GitLab и Gitea с другими инструментами DevOps.
<b>Тема 7 Облачные технологии.</b>	Обзор облачных технологий: что такое облачные технологии, как работать с облачными сервисами Yandex Cloud, AWS, Google Cloud и Azure. Введение в Yandex Cloud: основные возможности, управление ресурсами. Облачные сервисы для разработки: вычислительные ресурсы, базы данных, хранилища данных, сетевые сервисы, сервисы для разработчиков. Использование облачных сервисов для автоматизации DevOps: автоматическое масштабирование, автоматическое развертывание, CI/CD, мониторинг. Безопасность в облачных технологиях: основные принципы, практики.
<b>Тема 8 Оркестраторы.</b>	Обзор оркестраторов: что такое оркестраторы, зачем они нужны, примеры использования. Работа с оркестраторами: установка и настройка, создание и управление ресурсами. Интеграция оркестраторов с другими инструментами DevOps. Мониторинг и логирование в оркестраторах: встроенные инструменты, сторонние решения. Безопасность в оркестраторах: основные принципы, практики.
<b>Тема 9 Мониторинг с Zabbix.</b>	Обзор Zabbix: что такое Zabbix, как его настроить и использовать для мониторинга. Установка и настройка Zabbix: сервер, агенты, веб-интерфейс. Создание элементов данных, триггеров, графиков и дашбордов в Zabbix. Интеграция Zabbix с другими инструментами DevOps. Расширение возможностей Zabbix: использование шаблонов, скриптов, плагинов.
<b>Тема 10 Task трекаеры.</b>	Обзор task трекаеров: что такое task трекаеры, зачем они нужны, примеры использования. Обзор коммерческих и open-source решений: Jira, Trello, Asana, OpenProject. Установка и настройка task трекаера: создание проектов, задач, пользователей. Работа с task трекаерами: создание и изменение задач, работа с комментариями, прикрепление файлов. Интеграция task трекаеров с другими инструментами DevOps. Расширение возможностей task трекаеров: использование плагинов, API.

<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 Информационные системы быстрого прототипирования.</b>	Инструменты быстрого прототипирования.
<b>Тема 14 Информационные системы групповой работы над проектами.</b>	Инструменты для групповой работы над проектами.
<b>Тема 15 Аналитические системы (BI-платформы).</b>	Аналитические системы (BI-платформы).
<b>Тема 16 Бизнес-</b>	Основы создания инфографики в Microsoft Power BI.



аналитика с использованием Microsoft Power BI.	
<b>Тема 17</b> Использование возможностей табличных процессоров для целей бизнес-анализа.	Вопросы использования аналитических инструментов пакета Microsoft Excel.
<b>Тема 18</b> Инструментальные средства для анализа данных.	Обзор инструментальных средств для анализа данных (машинное обучение, большие данные).

<b>Название дисциплины</b>	<b>Методы машинного обучения</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра прикладной математики и экономико-математических методов
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование теоретических знаний и умений применения методов машинного обучения, а также приобретение практических навыков реализации проектов построения прогнозных моделей на языке Python.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1</b> Первичный анализ данных с использованием описательных статистик и визуализации	1.1. Первичный анализ с использованием описательных статистик 1.2. Первичный анализ с использованием визуализации
<b>Тема 2</b> Оценка точности моделей	2.1. Метрики качества моделей для задачи классификации 2.2. Метрики качества моделей для задачи регрессии
<b>Тема 3</b> Линейные модели для задачи классификации	3.1. Логистическая регрессия 3.2. Линейный метод опорных векторов 3.3. Дискриминантный анализ
<b>Тема 4</b> Нелинейные модели для задачи классификации	4.1. Модель kNN для задачи классификации 4.2. Наивный байесовский классификатор 4.3. Деревья решений для задачи классификации

<b>Тема 5 Линейные модели для задачи регрессии</b>	5.1. Парная регрессия 5.2. Множественная регрессия 5.3. Полиномиальная регрессия 5.4. Регрессия с фиктивными переменными 5.5. Регрессия с регуляризацией
<b>Тема 6 Нелинейные модели для задачи регрессии</b>	6.1. Модель kNN для задачи регрессии 6.2. Деревья решений для задачи регрессии 6.3. Модель опорных векторов для задачи регрессии

<b>Название дисциплины</b>	<b>Методы оптимизации</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра прикладной математики и экономико-математических методов
<b>Цель освоения дисциплины</b>	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>	
<b>Тема 1 Введение в методы оптимизации</b>	Примеры задач оптимизации в экономике и финансах. Общая постановка задачи оптимизации. Классификация задач и методов оптимизации.
<b>Тема 2 Линейное программирование.</b>	Постановка задачи линейного программирования. Ограничения и целевая функция. Общая, стандартная и каноническая форма задачи. Геометрическая интерпретация и графический метод решения. Основные свойства задачи 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

<p><b>Цель освоения дисциплины</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	
<p><b>Тема 1 Общая характеристика процесса добывания специальной информации.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 2 Способы добывания информации из документальных источников и создание информационных сервисов.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 3 Способы добывания информации из сети Интернет.</b></p>	<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>
<p><b>Тема 4 Способы добывания информации из одушевленных источников с целью формирования потребительской аудитории.</b></p>	<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>
<p><b>Тема 5 Способы добывания</b></p>	<p>Пути добывания информации в предметно-вещественной среде. Виды объектов предметно-вещественной среды. Способы первичного добывания информации. Основные способы поиска информации. Типы вариантов</p>

<b>предметно-вещевых источников информации.</b>	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.
---	---

<b>Название дисциплины</b>	<b>Моделирование бизнес-процессов</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области моделирования бизнес-процессов.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Теоретические основы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов.</b>	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.
<b>Тема 2 Нотация IDEF0. Функциональная модель.</b>	Общие положения методологии функционального моделирования IDEF0. Виды диаграмм. Основные графические элементы. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF0.
<b>Тема 3 Нотация IDEF3. Документирование процессов.</b>	Общие положения методологии документирования процессов IDEF3. Диаграмма выполнения последовательности этапов процесса. Основные графические элементы. Моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF3.
<b>Тема 4 Нотация DFD. Диаграммы потоков данных.</b>	Общие положения методологии DFD. DFD в нотации Гейна-Сарсона. DFD в нотации Йордона-Де Марко. Моделирование процессов в нотациях DFD.
<b>Тема 5 Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN.</b>	Общие положения нотации BPMN. Виды диаграмм. Основные графические элементы. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN.
<b>Тема 6 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 Нотации методологии ARIS. Архитектура интегрирова нных информацио нных систем.</b>	Общие положения методологии ARIS. Виды диаграмм. Нотация ARIS eEPC. Основные графические элементы. 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 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 планирован ия.</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</b>	Константы. Системные числовые атрибуты. Арифметические, условные и логические операторы. Библиотечные математические функции. Библиотечные генераторы случайных чисел. Переменные пользователя.

<b>вычислительной категории.</b>	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 эксплуатация 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 инструментальные средства среды моделирования 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>Обеспечение надежности информационных систем</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Освоение студентами основных принципов оценки и обеспечения надежности информационных систем.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Введение. Основные понятия и терминология, критерии и основные подходы к оценке надежности ИС и ИКТ для выбора рациональных решений.</b>	Надежность, работоспособность, отказ, неисправность, восстановление. безотказность, ремонтпригодность, сохраняемость, долговечность, отказоустойчивость, живучесть, катастрофоустойчивость, деградация. Классификация отказов. Понятие избыточности и ее классификация. Понятие резервирование и ее классификация. Восстанавливаемые и невосстанавливаемые системы и их классификация. Показатели надежности Показатели надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых систем. Рекомендации по формированию системы показателей надежности. оценке надежности ИС и ИКТ для выбора рациональных решений.
<b>Тема 2 Задачи и методы расчета надежности.</b>	Задачи расчета надежности. Модели оценки надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых систем. Классификация методов расчета надежности. Последовательные модели расчета надежности. Дерево отказов.

<b>Тема 3 Метод структурных схем и булевы методы.</b>	Модели надежности , сводящиеся к последовательному параллельному и параллельно-последовательному соединению , Модели не сводящиеся в параллельно –последовательному соединению. Расчет основанный на переборе состояний ., логико-вероятностные методы расчета надежности. Анализ надежности структурно сложных систем. Методы перебора, декомпозиции, разложения около особых элементов . Граничные оценки. Метод минимальных путей и минимальных сечений. Комбинаторно-вероятностные методы, метод включения исключения. Метод Литвака-Ушакова.
<b>Тема 4 Марковские методы оценки надежности.</b>	Методология построения Марковских моделей оценки надежности. Составление алгебраических и дифференциальных уравнения и применения для оценки надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых систем. Определение стационарного и нестационарного коэффициента готовности. Оценка вероятности безотказной работы. Оценка надежности систем с учетом дисциплины восстановления. Приближенные методы оценки на основе Марковских моделей. Модели надежности систем с учетом переключателя.
<b>Тема 5 Методы повышение надежности и резервирование.</b>	Виды резервирования. Структурное резервирование. Функциональное резервирование. Временное резервирование. Информационное резервирование. Алгоритмическое резервирование. Обеспечение отказоустойчивости. Системы с деградацией. Методы обеспечения сохранности данных. Программа обеспечения надежности. Реконфигурация и деградация вычислительных систем. Примеры отказоустойчивых систем: вычислительные системы кластерной архитектуры, отказоустойчивые распределенные вычислительные системы, резервированные коммуникационные системы.
<b>Тема 6 Контроль и диагностирование вычислительных систем.</b>	Показатели эффективности систем контроля и диагностирования. Классификация методов контроля. Аппаратные методы контроля, логический контроль, мажоритарный контроль, контроль на основе дублирования, избыточные коды. Программные методы контроля. Программно-логический, алгоритмический, тестовый контроль, контроль повторным счетом. Мониторинг вычислительных систем и сетей. Методы и средства контроля при реконфигурации системы. Модели вычислительных систем с учетом влияния на надежность переключателей и системы контроля.

<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, технологий контейнеризации. 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 понятия теории систем.</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, 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 Экономическая теория как наука. Основные этапы развития экономической науки</b>	Философские основы экономической теории. Парадигма экономической теории и ее развитие, и трактовка различными экономическими школами. Современное содержание парадигмы экономического и социального развития. Экономическая политика. Взаимосвязь экономической теории с другими науками. Функции экономической теории. Определение предмета экономической теории Система экономических отношений: социально-экономические, технико-экономические, эколого-экономические, организационно-экономические. Структура экономической теории. Микро-, мезо-, макро- и мегаэкономика. Экономические субъекты и их цели. Методология экономической науки. Методы познания экономических процессов.
<b>Тема 2 Исходные категории общественного производства</b>	Общественное производство - основа развития общества. Способ производства. Труд и рабочая сила. Предмет труда и средства труда. Простые моменты процесса труда. Производственные отношения. Совокупный общественный продукт. Производство, распределение, обмен и потребление. Воспроизводство и его виды. Хозяйство и хозяйственная деятельность. Потребности и их виды. Закон возвышения потребностей. Пирамида А. Маслоу. Ресурсы и их виды. Абсолютная и относительная ограниченность ресурсов. Блага и их виды. Материальные блага и нематериальные блага. Внутренние и внешние блага. Экономические и неэкономические блага. Общественное благо
<b>Тема 3 Собственность как основа</b>	Собственность как экономическая, юридическая и историческая категория. Содержание собственности. Римские права: владение, распоряжение, пользование. Законы собственности и законы присвоения. Экономическая теория "прав собственности" Р. Коуза и А. Алчиана как система отношений

<p><b>экономическ их систем. Типы экономическ их систем</b></p>	<p>между людьми по поводу их исключения из доступа к материальным и нематериальным ресурсам. Виды собственности. Объективная необходимость многообразия форм собственности. Соответствие форм собственности состоянию производительных сил. Частная и общественная собственность. Частная собственность как основа рыночной экономики. Частная трудовая и частная нетрудовая собственность граждан. Интеллектуальная собственность. Процесс интернационализации отношений собственности. Собственность совместных предприятий. Экономические формы реализации собственности. Проблема разгосударствления и приватизации. Основные способы разгосударствления. Реформа отношений собственности в России на переходном периоде и в современных условиях. Опыт зарубежных стран. Экономическая система общества и основные направления периодизации его социально-экономического развития. Критерии развития экономических систем. Формационный подход. Пять способов производства. Цивилизационный подход: типы цивилизаций, их сходство и различия. Теории смены цивилизаций. Аграрная, индустриальная постиндустриальная, информационная сетевая экономика. Эволюция экономических систем. Развитая, развивающаяся, переходная, дефицитная, социально-ориентированная, корпоративная, смешанная рыночная экономика. Традиционная, командная, рыночная, смешанная экономики.</p>
<p><b>Тема 4 Товарное хозяйство. Теории товара, стоимости, денег</b></p>	<p>Собственность как экономическая, юридическая и историческая категория. Содержание собственности. Римские права: владение, распоряжение, пользование. Законы собственности и законы присвоения. Экономическая теория "прав собственности" Р. Коуза и А. Алчиана как система отношений между людьми по поводу их исключения из доступа к материальным и нематериальным ресурсам. Проблема разгосударствления и приватизации. Экономическая система общества и основные направления периодизации его социально-экономического развития. Эволюция экономических систем. Развитая, развивающаяся, переходная, дефицитная, социально-ориентированная, корпоративная, смешанная рыночная экономика. Традиционная, командная, рыночная, смешанная экономики.</p>
<p><b>Тема 5 Рыночные отношения: сущность, функции и структура.</b></p>	<p>Рынок как экономическая система. Функции и роль рынка в общественном производстве. Структура рынка. Инфраструктура рынка. Многообразие форм рынка. Условия перехода к рыночной системе хозяйствования. Условия функционирования рыночной экономики.</p>
<p><b>Тема 6 Совершенство и несовершенство конкуренция</b></p>	<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.</p>
<p><b>Тема 7 Предприним ательская деятельность и предпринима тельский капитал</b></p>	<p>Сущность и условия предпринимательской деятельности. Виды и формы предпринимательства. Предпринимательство в трактовке различных экономических школ. Предпринимательский выбор и риск. Сущность и виды риска. Методы снижения рисков. Классификация фирм. Роль малых, средних и крупных фирм в современной рыночной экономике, формы их взаимодействия. Государственное предпринимательство и его роль в современной экономике.</p>
<p><b>Тема 8 Теория</b></p>	<p>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</p>

<b>поведения потребителя</b>	ограничение и бюджетная линия. Влияние изменения денежного дохода на оптимум потребителя. Влияние изменения цены на оптимум потребителя. Кривые Энгеля. Эффект дохода и эффект замены по Дж. Хиксу и по Е.Е. Слуцкому. Парадокс Р. Гиффена. Излишки потребителя.
<b>Тема 9 Производство и предложение благ</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. Общая, средняя и предельная выручка, точка безубыточности, точка закрытия предприятия, излишки производителя, условие максимизации прибыли
<b>Тема 10 Рыночное равновесие в условиях совершенной конкуренции</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. Коэффициенты эластичности спроса и предложения.
<b>Тема 11 Поведение фирмы в различных рыночных структурах</b>	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), модель дуополии Курно, модель дуополии Штакельберга, дилемма заключенных.
<b>Тема 12 Ценообразование на рынках факторов производства</b>	Особенности спроса и предложения на рынках факторов производства. Предельная выручка от предельного продукта, функция спроса на факторы производства, экономическая рента. Рынок труда, спрос на труд, предложение труда, реакция индивидуума на изменение ставки оплаты труда. Эффект замены и эффект дохода. Конкуренция на рынке труда. Капитал как фактор производства. Ставка банковского процента Принцип дисконтирования. Рынок земли. Рента и цена земли.
<b>Тема 13 Макроэкономика: показатели измерения. Государственная экономическая политика</b>	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.
<b>Тема 14 Потребление, сбережения, инвестиции.</b>	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.
<b>Тема 15 Инфляция и безработица</b>	Концепции занятости населения. Безработица и ее виды. Естественный уровень безработицы. Закон Оукена. Понятие инфляции. Основные виды инфляции. Причины возникновения и факторы развития инфляции. Социально-экономические последствия инфляции. Взаимосвязь между инфляцией и безработицей в краткосрочном и долгосрочном периодах. Кривая

	Филлипса. Антиинфляционная политика государства. Активная и адаптивная антиинфляционная политика.
<b>Тема 16</b> <b>Циклическое развитие экономики.</b>	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. Антикризисные и стабилизационные программы.
<b>Тема 17</b> <b>Экономический рост и его характеристики</b>	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.
<b>Тема 18</b> <b>Государственный бюджет</b>	Роль государства в экономике. Государственный бюджет. Основные источники формирования бюджетных доходов. Влияние изменений налоговых ставок на налоговые поступления. Кривая Лаффера. Макроэкономическая структура государственных расходов. Оценка состояния государственного бюджета. Бюджетный дефицит. Методы финансирования бюджетного дефицита. Государственный долг. Фискальная политика.
<b>Тема 19</b> <b>Совокупные доходы населения и социальная политика государства.</b>	Совокупные доходы населения: виды, структура и источники формирования. Номинальный, располагаемый и реальный доход. Дифференциация доходов: причины и факторы. Измерение дифференциации доходов и оценка глобальных тенденций их динамики. Основные причины неравенства доходов. Виды, показатели и последствия бедности населения. Кривая Лоренца. Закон Энгеля. Коэффициент Джини. 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.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Основы военной подготовки</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра экономической безопасности
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством РФ.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1</b> <b>Строевые приемы и движение без оружия</b>	Строй и его элементы. Виды строя. Сигналы для управления строем. Команды и порядок их подачи. Обязанности командиров, военнослужащих перед построением и в строю. Строевой расчет. Строевая стойка. Выполнение команд: "Становись", "Равняйся", "Смирно", "Вольно", "Заправиться". Повороты на месте. Строевой шаг. Движение строевым шагом. Движение строевым шагом в составе подразделения. Повороты в движении. Движение в составе взвода. Управление подразделением в движении
<b>Тема 2</b> <b>Основы, приемы и правила стрельбы из</b>	Требования безопасности при обращении со стрелковым оружием. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия

<b>стрелкового оружия</b>	
<b>Тема 3 Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат</b>	Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки АК-74 и РПК-74. Назначение, состав, боевые свойства и порядок сборки разборки пистолета ПМ. Назначение, состав, боевые свойства РПГ-7. Назначение, боевые свойства и материальная часть ручных гранат. Сборка разборка пистолета ПМ и подготовка его к боевому применению. Сборка разборка АК-74, РПК-74 и подготовка их к боевому применению. Снаряжение магазинов и подготовка ручных гранат к боевому применению
<b>Тема 4 Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия</b>	Требования безопасности при организации и проведении стрельб из стрелкового оружия. Порядок выполнения упражнения учебных стрельб. Меры безопасности при проведении стрельб и проверка усвоения знаний и мер безопасности при обращении со стрелковым оружием. Выполнение норматива № 1 курса стрельб из стрелкового оружия

<b>Название дисциплины</b>	<b>Основы построения корпоративной гибридной облачной ИТ-инфраструктуры</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информатики
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Сформировать у студентов базовые теоретические знания и практические умения в области построения корпоративной гибридной облачной ИТ-инфраструктуры.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Этапы развития корпоративной ИТ-инфраструктуры.</b>	1.1.1 Предпосылки и проблемы, стоящие на пути информатизации общества. 1.1.2 Этапы развития инструментальных и технологических средств. 1.1.3 Тенденции развития ИТ.
<b>Тема 2 Автоматизация, информатизация и цифровизация.</b>	1.2.1 Информатизация и автоматизация. 1.2.2 Оцифровка, цифровизация и цифровая трансформация.
<b>Тема 3 Цифровая экономика.</b>	1.3.1 Цифровая экономика Российской Федерации. 1.3.2 Цифровая экономика: на пути к формированию метавселенной.
<b>Тема 4 Клиент-серверная</b>	2.4.1 Информационные системы и их жизненный цикл. 2.4.2 Архитектуры ИС. Клиент-серверная архитектура ИС.

<b>ИТ инфраструктура.</b>	
<b>Тема 5 Сервис-ориентированная архитектура (SOA).</b>	2.5.1 Сервис-ориентированная архитектура (SOA). 2.5.2 Сервис-ориентированная архитектура Enterprise Service Bus. 2.5.3 Микросервисная архитектура.
<b>Тема 6 Новые парадигмы работы с данными.</b>	2.6.1 Облачные вычисления. 2.6.2 Новые парадигмы работы с данными. Blockchain.
<b>Тема 7 Предпосылки к появлению методов, технологий и инструментов в виртуализации серверной ИТ-инфраструктуры.</b>	3.7.1 Предпосылки появления визуализации серверной ИТ-инфраструктуры. 3.7.2 Технологии визуализации для запуска требуемых программных сред.
<b>Тема 8 Основные виды виртуализации и особенности выбора технологии виртуализации.</b>	3.8.1 Развитие технологий виртуализации. 3.8.2 Основные виды виртуализации. 3.8.3 Сравнение производительности и особенности выбора технологий виртуализации.
<b>Тема 9 Обзор современного программного обеспечения виртуализации серверной ИТ-инфраструктуры: основные особенности применения.</b>	3.9.1 Виртуализация: обзор современного программного обеспечения. 3.9.2 Использование Linux в ОС Windows с WSL. 3.9.3 Особенности применения вычислительных контейнеров: stateless и stateful приложения.
<b>Тема 10 Создание и настройка</b>	4.10.1 Установка и настройка среды виртуализации OracleVirtualbox. 4.10.2 Создание и настройка виртуальной машины в среде виртуализации Oracle Virtualbox.

<p><b>виртуальной машины с применением гипервизора в корпоративной локальной ИТ-инфраструктуре.</b></p>	
<p><b>Тема 11 Что такое вычислительные контейнеры?</b></p>	<p>4.11.1 Особенности вычислительных контейнеров. 4.11.2 Контейнеры Docker: возможности и особенности.</p>
<p><b>Тема 12 Способы развёртывания вычислительных контейнеров, преимущества использования.</b></p>	<p>4.12.1 Развёртывание серверной операционной системы Ubuntu Linux Server в виртуальной машине. 4.12.2 Работа с разделами диска и завершение установки серверной операционной системы Ubuntu Linux Server в виртуальной машине. 4.12.3 Первоначальная настройка нового виртуального сервера на Ubuntu Linux Server.</p>
<p><b>Тема 13 Особенности применения вычислительных контейнеров: stateless и stateful приложения.</b></p>	<p>5.13.1 Stateful vs Stateless: подробнее о Stateful. 5.13.2 Stateful vs Stateless: подробнее о Stateless.</p>
<p><b>Тема 14 Базовые приёмы работы с вычислительными контейнерами, Docker Hub, Docker Registry.</b></p>	<p>5.14.1 Развертывание Docker CE в Ubuntu Server 22.04. 5.14.2 Работа с образами контейнеров, запуск, остановка и удаление контейнеров.</p>
<p><b>Тема 15 Системы оркестрации контейнеров: основные цели и особенности применения.</b></p>	<p>5.15.1 Основные инструменты оркестрации контейнеров. Kubernetes и Google Kubernetes Engine (GKE). 5.15.2 Инструменты оркестрации контейнеров: Amazon ECS, Microsoft Azure Kubernetes, Docker Swarm, Apache Mesos.</p>

<b>Тема 16</b> Что такое вычислительное облако?	6.16.1 Что такое вычислительное облако? 6.16.2 Некоторые актуальные тенденции в сфере облачных вычислений.
<b>Тема 17</b> Отраслевые стандарты. Виды вычислительных облаков. Основные модели обслуживания и развёртывания вычислительных облаков.	6.17.1 Облачные вычисления: отраслевые стандарты. NIST SP 800-145. 6.17.2 Облачные вычисления отраслевые стандарты ГОСТ ISO-IEC 17788-2016 и ITU-T Y-3500.
<b>Тема 18</b> Обзор вычислительных облаков по моделям обслуживания. Основные функции и возможности.	6.18.1 Подробнее об облачных моделях обслуживания (XASS). Модель IASS. 6.18.2 Подробнее об облачных моделях обслуживания (Модель PASS и IASS).
<b>Тема 19</b> В каких ситуациях стоит применять облачные вычисления?	7.19.1 Типовые ситуации, в которых целесообразно применение облачных вычислений (часть 1). 7.19.2 Типовые ситуации, в которых целесообразно применение облачных вычислений (часть 2).
<b>Тема 20</b> Технологии и платформы на базе облачных вычислений.	7.20.1 Новые парадигмы работы с данными: Big Data, интернет вещей и кибер-физические системы. 7.20.2 Облачные вычисления, корпоративные порталы и веб-мэшапы. Часть 1. 7.20.3 Облачные вычисления, корпоративные порталы и веб-мэшапы. Часть 2.
<b>Тема 21</b> Базовые юридические аспекты применения облачных вычислений.	7.21.1 Основные положения соглашений об уровне сервиса (SLA). 7.21.2 Подробнее о соглашениях об уровне сервиса (SLA).
<b>Тема 22</b> Примеры успешного применения облачных вычислений в	8.22.1 Применение облачных вычислений в организациях: международный опыт. 8.22.2 Примеры успешного применения облачных вычислений в организациях: отечественный опыт.



<b>организация х.</b>	
<b>Тема 23 VPN: пользовательские аспекты.</b>	8.23.1 VPN: пользовательский аспект. 8.23.2 Особенности использования VPN.
<b>Тема 24 VPN: выбор сервиса для пользователя и возможности для организации.</b>	8.24.1 Выбор сервиса VPN. Анонимность и конфиденциальность. 8.24.2 VPN в конфигурации site-to-site.
<b>Тема 25 Гибридная корпоративная ИТ-инфраструктура: возможности и преимущества использования.</b>	9.25.1 Гибридная корпоративная ИТ-инфраструктура: возможности и преимущества использования. 9.25.2 Мультиоблака и гибридная облачная ИТ-инфраструктура.
<b>Тема 26 Развёртывание виртуальной машины в корпоративном вычислительном облаке.</b>	9.26.1 Развёртывание виртуальной машины с ОС Ubuntu Linux в облаке Azure. 9.26.2 VPN для объединения подсетей. Часть 1. 9.26.3 VPN для объединения подсетей. Часть 2.
<b>Тема 27 Конфигурация соединения виртуальных серверов, развёрнутых локально и в вычислительном облаке.</b>	9.27.1 VPN для объединения подсетей: дополнительные настройки. 9.27.2 Использование Docker Desktop и WSL 2.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Основы российской государственности</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра общественных наук
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного

	<p>фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.</p>
<p><b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b></p>	
<p><b>Тема 1 Россия: цифры и факты.</b></p>	<p>Объективные и характерные данные о России, ее географии, ресурсах, экономике. Население, культура, религии и языки. Современное положение регионов.</p>
<p><b>Тема 2 Россия: испытания и герои.</b></p>	<p>Выдающиеся персоналии - "герои". Ключевые испытания и победы России, оразившиеся на ее современной истории.</p>
<p><b>Тема 3 Цивилизацио нный подход: возможности и ограничения.</b></p>	<p>Что такое цивилизация? Какими они были и бывают. Плюсы и минусы цивилизационного подхода. Особенности цивилизационного развития России: история многонационального (наднационального) характера общества, перехода от имперской организации к федеративной, межцивилизационного диалога за пределами России (и внутри неё).</p>
<p><b>Тема 4 Философское осмысление России как цивилизации .</b></p>	<p>Роль и миссия России в работах различных отечественных и зарубежных философов, историков, политиков, деятелей культуры.</p>
<p><b>Тема 5 Мировоззрен ие и идентичност ь.</b></p>	<p>Что такое мировоззрение? Теория вопроса и смежные научные концепты. Мировоззрение как функциональная система. Мировоззренческая система российской цивилизации. Представление ключевых мировоззренческих позиций и понятий, связанных с российской идентичностью, в историческом измерении и в контексте российского федерализма. Рассмотрение этих мировоззренческих позиций с точки зрения ключевых элементов общественно-политической жизни (мифы, ценности и убеждения, потребности и стратегии). Значение коммуникационных практик и государственных решений в области мировоззрения (политика памяти, символическая политика и пр.) Самостоятельная картина мира и история особого мировоззрение российской цивилизации.</p>
<p><b>Тема 6 Мировоззрен ческие принципы (константы) российской цивилизации .</b></p>	<p>Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия, сила и ответственность, согласие и сотрудничество, любовь и доверие, созидание и развитие. Их отражение в актуальных социологических данных и политических исследованиях. «Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и её репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»).</p>
<p><b>Тема 7 Конституцио нные принципы и разделение властей.</b></p>	<p>Основы конституционного строя России. Принцип разделения властей и демократия. Особенности современного российского политического класса. Генеалогия ведущих политических институтов, их история причины и следствия их трансформации. Уровни организации власти в РФ.</p>
<p><b>Тема 8 Стратегичес кое</b></p>	<p>Государственные проекты и их значение (ключевые отрасли, кадры, социальная сфера).</p>

планирование: национальные проекты и государственные программы.	
<b>Тема 9 Актуальные вызовы и проблемы развития России.</b>	Глобальные тренды и особенности мирового развития. Техногенные риски, экологические вызовы и экономические шоки. Суверенитет страны и его место в сценариях перспективного развития мира и российской цивилизации. Ценностные ориентиры для развития и процветания России.
<b>Тема 10 Сценарии развития российской цивилизации.</b>	Солидарность, единство и стабильность российского общества в цивилизационном измерении. Стремление к компромиссу, альтруизм и взаимопомощь как значимые принципы российской политики. Ответственность и миссия как ориентиры личностного и общественного развития. Справедливость и меритократия в российском обществе. Представление о коммунитарном характере российской гражданственности, неразрывности личного успеха и благосостояния Родины.

<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>Проект: Разработка бизнес-приложений</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Дать представление о назначении и особенностях различных информационных систем предприятий, особенностях автоматизации бизнес-процессов. Сформировать профессиональные компетенции в области разработки, внедрения и поддержки бизнес-приложений.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Общие сведения о платформах и инструментах разработки бизнес-приложений.</b>	Методы создания бизнес-приложений Основные платформы и инструменты разработки. Основные компоненты бизнес-приложений: их назначение, особенности применения и комплексного использования в приложении.
<b>Тема 2 Создание пользовательского интерфейса бизнес-приложения.</b>	Две модели пользовательских интерфейсов: оконная или страничная. Способы взаимодействия с пользователем: элементы управления (кнопки, пользовательские меню и др.), поля ввода, индикаторы, механизмы оповещения.
<b>Тема 3 Разработка каркаса и бизнес-логики приложения.</b>	Разработка бизнес-логики приложения инструментами платформ (1С, Битрикс и др.) или в интегрированной среде разработки (IDE). Использование контейнеров компоновки (шаблонов), оформление стилизации, создание навигации
<b>Тема 4 Разработка схемы данных и запросов к ним.</b>	Определение основных сущностей и создание таблиц в базе данных, определение полей таблиц, выбор первичных ключей, установление связей (отношений) между таблицами, создание к модели(схемы) данных. Создание основных методов работы с данными (скриптов) - чтение, добавление, редактирование, удаление данных. Обработка неструктурированных данных.
<b>Тема 5 Тестирование и отладка бизнес-приложения.</b>	Сценарии отладки и тестирования. функциональное тестирование (функциональная полнота, логические ошибки), тестирование пользовательского интерфейса, тестирование удобства использования, нагрузочное тестирование, тестирование производительности стрессовое тестирование.

<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</b>	Проектирование информационной системы (ИС). Основы проектирования интеллектуальных информационных систем для управления бизнесом. Понятия и структура проекта ИС. Требования к эффективности и надежности

<p><b>проектирования информационных систем.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 2 Каноническое проектирование информационных систем.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 3 Автоматизированное проектирование информационных систем.</b></p>	<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>
<p><b>Тема 4 Типовое проектирование информационных систем.</b></p>	<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>
<p><b>Тема 5 Интеграция</b></p>	<p>Реинжиниринг бизнес-процессов на основе интегрированных ИС. Принципы и особенности проектирования интегрированных ИС. Проектирование системы</p>

<b>информационных систем и сетевые проектные решения.</b>	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.
<b>Тема 6 Управление проектированием информационных систем.</b>	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.
<b>Тема 7 Эксплуатация информационных систем.</b>	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.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Производственная практика (преддипломная практика)</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	--сбор материала для выпускной квалификационной работы в процессе изучения деятельности конкретного предприятия или организации, конкретного подразделения (где студенту предстоит проходить преддипломную практику), других подразделений данного предприятия или организации, изучения особенностей в деятельности сотрудников таких подразделений. --выполнение студентом отдельных служебных заданий и поручений руководителей практики и руководителя выпускной квалификационной работы, связанных с исследованиями по теме работы; -- апробация теоретических знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин и внедрение в практику отдельных результатов исследований по дипломному проектированию.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Выдача индивидуального задания. Ознакомлени</b>	Составление индивидуального задания. Сбор материалов по теме индивидуального задания

е с инфокомму никационной структурой предприятия.	
Тема 2 Выполнение индивидуаль ного задания, практическа я работа на месте практики.	Контроль графика прохождения практики. Индивидуальные консультации. Выполнение индивидуального задания
Тема 3 Оформление отчета по практике. Защита практики.	Индивидуальные консультации. Работа в составе комиссии по защите результатов практики. Составление и оформление отчета по практике. Защита отчета по результатам практики

Название дисциплины	<b>Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)</b>
Кафедра	Кафедра информационных систем и технологий
Цель освоения дисциплины	Целью производственной практики является систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование практических умений, профессиональных компетенций на основе изучения работы организаций, в которых студенты проходят практику, а также выполнение отдельных служебных заданий и поручений руководителей практики
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Тема 1 Выдача индивидуаль ного задания. Инструктаж по технике безопасности	Составление индивидуального задания. Сбор материалов по теме индивидуального задания
Тема 2 Выполнение индивидуаль ного задания, практическа я работа на месте практики	Контроль графика прохождения практики. Индивидуальные консультации. Выполнение индивидуального задания
Тема 3 Оформление отчета по практике. Защита практики	Индивидуальные консультации. Работа в составе комиссии по защите результатов практики. Составление и оформление отчета по практике. Защита отчета по результатам практики

<b>Название дисциплины</b>	<b>Профессиональный иностранный язык</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра английского языка № 2
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Формирование иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции, которая включает в себя общеобразовательный, лингвистический, социокультурный, стратегический, специальный, дискурсивный, информационный и бизнес компоненты.
<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 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, написанию 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 Общие сведения: Конфигурация и Платформа, Конфигурация и Прикладное решение. Режимы</b>	Конфигурация, виды конфигураций, дерево объектов конфигурации. Варианты работы. Существующие прикладные решения. Палитра свойств.



<b>работы системы.</b>	
<b>Тема 2 Встроенный язык 1С. Справочная система и синтаксис-помощник. Виды модулей. Структура программного модуля. Переменные и константы.</b>	Особенности встроенного языка программирования. Структура и назначение Синтакс-помощника. Виды программных модулей. Структура программного модуля. Константы.
<b>Тема 3 Ввод и вывод данных. Типы данных. Операции (арифметические, логические, булевы). Обработка, преобразование и форматирование данных</b>	Операции ввода вывода. Типы данных, основные категории типов данных. Примитивные типы. Операции (арифметические, логические, булевы).
<b>Тема 4 Обработка ошибок. Условный оператор. Циклы – Для, Для каждого, Пока.</b>	Условный оператор - сокращенный и полный варианты, тернарный условный оператор. Циклы. Виды циклов.
<b>Тема 5 Процедуры и функции. Массив. Список значений. Таблица значений.</b>	Функции, вызов функции, параметры функции. Процедуры. Массивы и структуры. Список значений.
<b>Тема 6 Основы конфигурирования. Справочник и. Виды</b>	Справочники - их виды, назначение, реквизиты, табличные части, предопределенные элементы справочника, формы справочника. Подчиненный справочник. Методы работы.

<p><b>справочнико в (справочник с табличной частью, иерархическ ий справочник, справочник с предопределе нными элементам). Создание справочника. Методы работы со справочнико м.</b></p>	
<p><b>Тема 7 Документы. Структура, основные свойства. Создание формы документа. Ввод на основании. Журнал документов. Перечислени я.</b></p>	<p>Документы - назначение, реквизиты, табличные части, конструктор движений, формы документов. Ввод на основании, конструктор ввода на основании. Назначение с создание Журнала документов. Перечисления.</p>
<p><b>Тема 8 Регистры – регистры сведений, регистры накопления. Методы работы с регистрами.</b></p>	<p>Регистр сведений - назначение, структура, основные свойства, форма записи, функциональные возможности. Регистр накопления - назначение, движение регистра накопления, структура, конструктор движений. Виды регистров накопления.</p>
<p><b>Тема 9 Отчеты. Система компоновки данных. Создание отчетов.</b></p>	<p>Отчеты - назначение, основные методики создания отчетов. Система компоновки данных.</p>
<p><b>Тема 10 Подсистемы. Роли.</b></p>	<p>Создание информационной системы. Подсистемы - редактор командного интерфейса конфигурации. Роли - редактор ролей.</p>

<b>Название дисциплины</b>	<b>Робототехника и сенсорика</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение основных принципов построения и функционирования автоматизированных систем управления, робототехнических и гибких перестраиваемых систем, классификации технических средств автоматизации робототехники; обоснование выбора проектного решения систем электрификации и автоматизации технологических процессов и технических средств автоматизации для использования в системах автоматического управления.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Основы робототехники.</b>	Понятие “Робот”; история развития робототехники; области применения роботов и решаемые задачи; классификация роботов и робототехнических систем; развитие отечественной робототехники.
<b>Тема 2 Классификация роботов, (Промышленные роботы).</b>	Классификация роботов. Функции и технические характеристики роботов; место робототехники в системе технических наук; способы и системы управления робототехническими комплексами.
<b>Тема 3 Приводы роботов.</b>	Основные типы приводов, используемые в робототехнике; принципы работы приводов.
<b>Тема 4 Информационные устройства и системы в робототехнике. (Сенсорика).</b>	Назначение информационных устройств (сенсоров): -системы технического зрения; -системы ориентации в пространстве; -тензометрические датчики; -принципы построения систем адаптации в робототехнике: -датчики положения по каждой степени подвижности.

<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 так же готовности к коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Социология как наука об обществе</b>	Социологический взгляд на общество Объект и предмет социологии Социология в системе наук Уровни социологического анализа Структура социологического знания
<b>Тема 2 Становление и развитие социологии</b>	Предыстория и социально-философские предпосылки возникновения социологии Позитивистская социология О.Конта Органическая теория общества Г.Спенсера Социологические воззрения Э.Дюркгейма "Понимающая" социология М.Вебера Социологическая теория марксизма Социологическая мысль в России. Основные направления современной социологии

<b>Тема 3 Общество как социальная система</b>	Понятие общества в социологии и его основные признаки Общество как социальная система, его структура и основные элементы Типология обществ "Современное общество" и основные направления его развития
<b>Тема 4 Социальная структура и стратификация общества</b>	Сущность понятия "социальная структура" Исторически сложившаяся система социальной стратификации Марксистская традиция в классовом анализе общества Критерии социальной стратификации Социальная мобильность и маргинальность Структурные факторы социальных проблем: бедность и неравенство
<b>Тема 5 Социальные институты и социальные организации</b>	Сущность социальных институтов Институциональная организация общества типология и функционирование социальных институтов Социальные организации: сущность, типология, функции Социальные регуляции общественных отношений Социальный контроль и социальные санкции
<b>Тема 6 Культура как социальное явление</b>	Культура как объект социологического познания Разнообразие теоретических подходов к изучению и пониманию культуры Основные элементы и функции культуры Формы и типы культуры Развитие и распространение культуры в современном обществе
<b>Тема 7 Личность и общество. Социализация личности</b>	Понятие, структура и типы личности Основные подходы в изучении личности Социализация личности: сущность, содержание, основные этапы, агенты и институты Социальное поведение и социальный контроль
<b>Тема 8 Прикладная социология</b>	Прикладная и академическая социология: функции и область применения Общая характеристика методов социологического исследования Этапы и виды социологического исследования Количественные методы сбора социологической информации Методы анализа и интерпретации данных Качественные стратегии в социологических исследованиях

<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 корреляцион ной 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 статистическ ой 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 статистическ их 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- экономическ ого обоснования ИТ- проектов.</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. Планирование ресурсного обеспечения проекта.
<b>Тема 3 Анализ и оценка затрат на создание ИТ- проекта.</b>	Методы ценообразования информационных систем. Планирование комплекса работ по разработке ИТ-проекта и расчет трудоемкости. Технико-экономические расчеты на предпроектной стадии. Расчет себестоимости разработки и внедрения ИТ-проекта. Расчет единовременных и эксплуатационных затрат на ИТ-проект. Совокупная стоимость владения ИТ-проектом.
<b>Тема 4 Методы оценки экономическ ой эффективнос</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.

<b>ти ИТ-проектов.</b>	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 Семантические сети. 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 Понятие дедукции, абдукции, индукции. 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 Методы логического вывода. Прямой</b>	Методы логического вывода. Прямой вывод. Доказательство от обратного. Взаимодействие элементов вычислительной системы при организации вычислительного процесса.

<b>вывод. Доказательств во от обратного.</b>	
<b>Тема 7 Метод резолуций.</b>	Метод резолуций. Полупроводниковые приборы. Физические основы представления информации в технических системах. Принципы построения полупроводниковых приборов, физические процессы протекающие в них.
<b>Тема 8 Архитектура интеллектуальных систем.</b>	Архитектура интеллектуальных систем. Магнитные носители. Полупроводниковые технологии хранения информации.
<b>Тема 9 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 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 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 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 13 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 14 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 15 Возбуждение</b>	Рецепторный слой. Устройства ввода эталонов. Способы обзора представляемой картины. Нормировка входных данных.

<b>входного слоя. Нормировка входных данных.</b>	
<b>Тема 16</b> <b>Задача распознавания образа.</b> <b>Задача классификации и проблема линейной разделимости.</b>	Возбуждение входного слоя. Нормировка входных данных. Взаимодействие элементов вычислительной системы при организации вычислительного процесса.
<b>Тема 17</b> <b>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</b> <b>Вероятностные нейронные сети.</b>	Задача классификации и проблема линейной разделимости. Магнитные носители. Полупроводниковые технологии хранения информации.
<b>Тема 19</b> <b>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>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 языка программирования Python и интегрированных сред программирования.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1</b> <b>Язык программирования Python.</b> <b>Общие сведения.</b> <b>Установка.</b> <b>Основы работы в среде Colab.</b>	Python. Общие сведения. Установка. Основы работы в среде Colab.
<b>Тема 2</b> <b>Python.</b> <b>Синтаксис.</b> <b>Переменные.</b>	Python. Синтаксис. Переменные. Основные типы данных. Ошибки и исключения.



<b>Основные типы данных. Ошибки и исключения.</b>	
<b>Тема 3 Python. Числа. Арифметические операции. Перевод чисел в различные системы счисления.</b>	Python. Числа. Арифметические операции. Перевод чисел в различные системы счисления.
<b>Тема 4 Python. Булевы переменные. Логические выражения, Условные операторы.</b>	Python. Булевы переменные. Логические выражения, Условные операторы.
<b>Тема 5 Python. Функции.</b>	Python. Функции. Лямбда-функции.
<b>Тема 6 Python. Строки. Операции над строками. Методы строк.</b>	Python. Строки. Операции над строками. Индексы, срезы. Методы строк.
<b>Тема 7 Python. Циклы</b>	Python. Циклы for и while
<b>Тема 8 Python. Массивы: Списки. Кортежи. Матрицы.</b>	Python. Массивы: Списки. Кортежи. Матрицы.
<b>Тема 9 Python. Генерация случайных чисел. Модуль Random. Модуль timeit, измерение времени работы программы. Модуль array. Массивы в python.</b>	Python. Генерация случайных чисел. Модуль Random. Модуль timeit, измерение времени работы программы. Модуль array. Массивы в python.

<p><b>времени работы программы. Модуль array. Массивы в python.</b></p>	
<p><b>Тема 10 Python. Модуль matplotlib для построения и отображения графиков. Построение гистограмм случайных чисел.</b></p>	<p>Python. Модуль matplotlib для построения и отображения графиков. Построение гистограмм случайных чисел.</p>
<p><b>Тема 11 Python. Работа с файлами. Плоские файлы формата SCV. Сериализация.</b></p>	<p>Python. Работа с файлами. Плоские файлы формата SCV. Сериализация.</p>
<p><b>Тема 12 Python. Библиотека NumPy, установка, основные типы данных. Создание массивов, свойства массивов, операции над массивами.</b></p>	<p>Библиотека NumPy, установка, основные типы данных. Создание массивов, свойства массивов, операции над массивами.</p>
<p><b>Тема 13 Python. Модули. пакеты. Оценка производительности. O-нотация.</b></p>	<p>Python. Модули. пакеты. Оценка производительности. O-нотация.</p>
<p><b>Тема 14 Python. Алгоритмы</b></p>	<p>Python. Алгоритмы поиска и сортировки. Линейный и бинарный поиск. Ограничения бинарного поиска. Модуль Bisect. Пузырьковая сортировка. Оптимизация пузырьковой сортировки. Сортировки слиянием и вставками.</p>

<p>поиска и сортировки. Линейный и бинарный поиск. Ограничения бинарного поиска. Модуль Bisect. Пузырьковая сортировка. Оптимизация пузырьковой сортировки. Сортировки слиянием и вставками.</p>	
<p><b>Тема 15</b> <b>Python.</b> <b>Словари.</b> <b>Множества,</b> <b>неизменяемы</b> <b>е множества.</b></p>	<p>Python. Словари. Множества, неизменяемые множества.</p>
<p><b>Тема 16</b> <b>Программир</b> <b>ование</b> <b>Python.</b> <b>Работа с</b> <b>файлами в</b> <b>формате</b> <b>JSON. Работа</b> <b>с</b> <b>геоданными</b> <b>в формате</b> <b>GEOJSON.</b></p>	<p>Программирование Python. Работа с файлами в формате JSON. Работа с геоданными в формате GEOJSON.</p>
<p><b>Тема 17</b> <b>Программир</b> <b>ование</b> <b>Python.</b> <b>Обработка</b> <b>исключений.</b> <b>*</b> <b>распаковка,</b> <b>*args,</b> <b>**kwargs</b> <b>Множествен</b> <b>ные</b> <b>аргументы</b> <b>функций.</b></p>	<p>Программирование Python. Обработка исключений. * распаковка, *args, **kwargs Множественные аргументы функций.</p>
<p><b>Тема 18</b> <b>Программир</b></p>	<p>Программирование Python. Классы и объектно-ориентированное программирование(ООП).</p>

ование Python. Классы и объектно-ориентированное программирование(ООП).	
Тема 19 Python. Модуль requests.	Python. Модуль requests.
Тема 20 Основные модели жизненного цикла и методологии разработки ПО. Каскадная и гибкая методологии.	Процессы разработки ПО. Жизненный цикл и процессы разработки ПО. Основ модели жизненного цикла и методологии разработки ПО. Каскадная и гибкая методологии.
Тема 21 Требования. Классификация. Приемы сбора требований.	Требования. Классификация. Приемы сбора требований. Техническое задание и спецификация. Анализ требований и моделирование системы. Графические нотации. Концептуальная схема и DFD-диаграммы, нотации UML, BPMN.

Название дисциплины	<b>Управление знаниями на предприятии</b>
Кафедра	Кафедра бухгалтерского учета и анализа
Цель освоения дисциплины	Систематизировать знания о значении, теоретических и практических подходах к управлению знаниями в организациях.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Тема 1 Концептуальные основы управления знаниями в организации.	Знание как категория новой экономики. Знание как объект управления.
Тема 2 Организационные и технологические модели и методы управления знаниями.	Организационные модели и методы управления знаниями. Технологические модели и методы управления знаниями.

<b>Тема 3</b> <b>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</b> <b>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</b> <b>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</b> <b>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</b> <b>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</b> <b>Система управления знаниями как элемент интегрированной 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 и контентом</b>
----------------------------	--

<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Состоит в изучение студентами принципов управления контентом предприятия и Интернет-ресурсов, а также основных закономерностей и современных тенденций развития технологий управления ИТ-сервисами.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов.</b>	Виды контента. Подходы к классификации контента. Корпоративный контент. ЖЦ корпоративного контента. Концепции работы с корпоративным контентом. Системы управления контентом (СЭД – системы электронного документооборота, система управления корпоративным контентом – Enterprise Content Management (ECM), система управления web-контентом – Content Management System (CMS). Принципы функционирования Интернет. Стандарты, протоколы, адресация. Стандартные и оригинальные сервисы Интернет. Информационные технологии поиска информации. Поисковые инструменты Интернет. Показатели эффективности поиска: релевантность, пертинентность, точность. полнота и выпадение поиска. Поисковые машины, состав, этапы работы. Индексация. Виды поисковой оптимизации Интернет-ресурсов. Оптимизация контента сайта. Методы/технологии продвижения сайта в Интернет. Внешние, внутренние, технические, отрицательные и пр. факторы, влияющие на популярность Интернет-ресурса. Поведенческий фактор web-ресурса. Показатели SEO (Search Engine Optimization)
<b>Тема 2 Системы управления контентом.</b>	Виды сайтов. Задачи и этапы разработки Web-сайтов. Дизайн сетевого контента. Языковые и программные средства разработки сайтов. Понятие, функциональные возможности, виды, характеристики систем управления контентом (CMS). Необходимость использования CMS и методы их выбора. Стандартизация CMS. Модели представления данных в CMS. Функционирование и архитектура CMS. Обзор рынка систем управления контентом. Основы работы с контентом предприятия. Методы выбора ИС управления контентом. Технология ECM – системы управления корпоративным контентом предприятия. 5 компонент и технологий: система ввода документов (Capture); система управления (Management); система хранения (Store); система сохранения (Preserve); система доставки или распространения (Deliver). Архитектура платформ ECM-решений. Схема построения типового ECM-решения. Примеры и сравнение ECM-платформ.
<b>Тема 3 ITIL/ITSM – концептуальная основа процессов ИС – службы.</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. Понятия: 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 организационной 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

	<p>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 – PRojects IN Controlled Environments 2 (PRINCE2) Примеры программных продуктов: ITSM-системы «ИнфраМенеджер», «Итилиум»</p>
<p><b>Тема 4</b> <b>Корпоративные стандарты управления ИТ.</b></p>	<p>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.</p>

<b>Название дисциплины</b>	<b>Управление проектами</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра проектного менеджмента и управления качеством
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1</b> <b>Общие понятия управления проектами.</b>	Введение в проектную деятельность. Основные подходы к управлению проектами. Цели, ограничения, жизненный цикл проекта.
<b>Тема 2</b> <b>Инициация проекта.</b>	Устав проекта. Заинтересованные стороны проекта.
<b>Тема 3</b> <b>Планирование и управление проектом.</b>	Разработка плана УП. Содержание. Расписание. Стоимость. Риски.
<b>Тема 4</b> <b>Исполнение проекта.</b>	Управление командой. Управление качеством.
<b>Тема 5</b> <b>Мониторинг и контроль исполнения проекта.</b>	Мониторинг по содержанию, срокам и стоимости (МОО). Управление изменениями. Управление коммуникациями.
<b>Тема 6</b> <b>Завершение проекта.</b>	Закрытие проекта, отчетность о его выполнении.

<b>Тема 7 Методологические подходы к управлению проектами.</b>	Системный, логико-структурный и процессный подходы к разработке методологии проекта.
<b>Тема 8 Методы управления проектами.</b>	Жесткие и гибкие методы управления проектами.
<b>Тема 9 Стандарты управления проектами.</b>	Группы стандартов, общая схема применения стандартов, библиотека стандартов PMI по управлению проектами.
<b>Тема 10 Информационные технологии в управлении проектами.</b>	Программное обеспечение управления проектами, описание модели проекта средствами Microsoft Project.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Учебная практика (ознакомительная практика)</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Закрепление знаний, приобретенных в процессе лекционных, лабораторных занятий и самостоятельной работы студента, и получение фундаментальных компетенций. Успешно пройденная учебная практика способствует более легкому усвоению материала по специальным дисциплинам, составляющим фундаментальную часть профессионального цикла.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Выдача индивидуального задания. Инструктаж по технике безопасности</b>	Составление индивидуального задания. Сбор материалов по теме индивидуального задания
<b>Тема 2 Выполнение индивидуального задания, практическая работа на месте практики.</b>	Контроль графика прохождения практики. Индивидуальные консультации. Выполнение индивидуального задания
<b>Тема 3 Оформление отчета по практике. Защита практики.</b>	Индивидуальные консультации. Составление и оформление отчета по практике. Защита отчета по результатам практики



<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 Компетентный 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 оздоровительных технологий.</b>	Характеристика здорового образа жизни и факторов его определяющих.
<b>Тема 5 Индивидуальные маршруты физической подготовки.</b>	Физические упражнения как фактор воздействия на организм человека. Влияние двигательной активности на адаптационный потенциал человека. Требования к регуляции двигательной активности.
<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</b>	Ресурсы физической рекреации и двигательной реабилитации. Средства физической культуры. Классификация физических упражнений.

<b>физической рекреации.</b>	
<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 подготовки спортсмена.</b>	Содержание теоретической, технической, физической, тактической, психологической и специальной соревновательной подготовки.
<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 подготовител ьном и</b>	Нормы двигательной активности, индивидуальные программы физической подготовки.

<b>основном отделениях.</b>	
<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 Организац ио нно- методи чески е осно вы заня тий спор тивны м и иг рами.</b>	Средства физической культуры, их классификация. Спортивная игра как индивидуальное или командное противоборство, при котором действия соперников с общим для всех участников предметом игры направлены на достижение победы над соперником. Многообразие спортивных игр. Особенности организации мест занятий. Гигиенические основы обеспечения занятий спортивными играми. Противопоказания к занятиям спортивными играми. Двигательная рекреация с использованием средств спортивных игр.
<b>Тема 2 Контроль и коррек ция нагру зки с учет ом стат уса здоровья и нозо логии забо леван ия при заня тиях спор тивны м и иг рами. Профи лакти ка трав матиз ма.</b>	Здоровье: понятие и компоненты. Сущность и принципиальные подходы к занятиям оздоровительного типа. Решение задач коррекции физического и психологического состояния лиц с особым статусом здоровья средствами физической культуры и спорта. Основы лечебной физической культуры (ЛФК). Простейшие тесты и методики мониторинга текущего состояния организма при выполнении физических упражнений. Физическая нагрузка и условия ее дозирования на занятиях спортивными играми. 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. Причины травм и меры по предотвращению травматизма в занятиях спортивными играми.

<p><b>Тема 3</b> Освоение методов самоконтроля физического развития, физического состояния и подготовленности при занятиях спортивным и играми.</p>	<p>Понятие самоконтроля. Субъективные и объективные показатели самоконтроля. Простейшие тесты и методики самоконтроля уровня физического развития. Методы исследования и оценки физического развития человека (антропометрия, метод индексов, метод корреляции). Оценка физического состояния в покое. Толерантность к физическим нагрузкам. Оценка уровня развития физической подготовленности по показателям тестирования физических качеств человека. Контроль показателей при занятиях спортивными играми.</p>
<p><b>Тема 4</b> Базовые технические приемы в баскетболе.</p>	<p>Основы правил 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 5</b> Совершенствование технико-тактической подготовленности в баскетболе.</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 6</b> Развитие специальной (игровой) выносливости в баскетболе.</p>	<p>Овладение игрой и комплексное развитие психомоторных способностей. Выполнение специальных упражнений и заданий для развития специальной (игровой) выносливости. Выполнение контрольных заданий: ведение мяча, передачи мяча, броски мяча в кольцо.</p>
<p><b>Тема 7</b> Овладение техникой владения мячом и тактикой игры в волейболе.</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 нападающего удара. Совершенствование техники защитных действий. Индивидуальные и групповые тактические действия: в зависимости от места расположения, от действия игроков своей команды. Двухсторонняя учебная игра.</p>
<p><b>Тема 8</b> Общая и специальная (игровая) подготовка в волейболе.</p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 9</b> Совершенствование</p>	<p>Освоение техники перемещения по площадке: шагом, бегом, приставным шагом, двойным шагом, скрестным шагом, скачком, прыжком. Освоение техники блокирования: одиночное у стены, одиночное в игре.</p>

<b>технической подготовленности волейболиста.</b>	
<b>Тема 10 Овладение техникой владения мячом и тактикой игры в футболе.</b>	Основные правила игры. Основы судейства. Специальные и подготовительные упражнения без мяча и с мячом. 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 11 Совершенствование 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 12 Основы техники игры в настольный теннис</b>	Техника игры в настольный теннис. Основная стойка теннисиста, перемещения игрока. Виды ударов. Тактика игры. Основные правила игры на счет (одиночные и парные игры). Выполнение учебных заданий для освоения элементов техники. Специально-двигательная подготовка теннисиста.
<b>Тема 13 Формирование индивидуальных маршрутов физической подготовки с использованием средств спортивных игр.</b>	Средства и методы формирования двигательного потенциала человека. Индивидуализация подходов при выборе оздоровительных методик занятий физической культурой. Профилактика профессиональных заболеваний. Производственная физическая культура в рабочее время. Составление и выполнение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности с использованием средств общеразвивающих упражнений. Спортивные игры в рамках рекреационной и фоновой физической культуры.
<b>Тема 14 Организационно-методические основы занятий оздоровительной аэробикой.</b>	Средства физической культуры, их классификация. Аэробика: спортивные, оздоровительные и прикладные направления. Многообразие оздоровительных методик. Особенности организации мест занятий. Современные программы оздоровительной аэробики. Базовая аэробика: определяющие черты методики. Базовые шаги. Инвентарь (степ-платформы, фитболлы и пр.) Противопоказания для занятий.
<b>Тема 15 Контроль и коррекция нагрузки с учетом</b>	Здоровье: понятие и компоненты. Сущность и принципиальные подходы к занятиям оздоровительного типа. Решение задач коррекции физического и психологического состояния лиц с особым статусом здоровья средствами физической культуры и спорта. Основы лечебной физической культуры (ЛФК). Простейшие тесты и методики мониторинга текущего состояния

<p><b>статуса здоровья и нозологии заболевания при занятиях оздоровительной аэробикой. Профилактика травматизма.</b></p>	<p>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. Выбор программ оздоровительной аэробики низкой интенсивности. Причины травм и меры по предотвращению травматизма в занятиях оздоровительной аэробикой.</p>
<p><b>Тема 16 Освоение методов самоконтроля физического развития, физического состояния и подготовленности при занятиях оздоровительной аэробикой</b></p>	<p>Понятие самоконтроля. Субъективные и объективные показатели самоконтроля. Простейшие тесты и методики самоконтроля уровня физического развития. Методы исследования и оценки физического развития человека (антропометрия, метод индексов, метод корреляции). Оценка физического состояния в покое. Толерантность к физическим нагрузкам. Оценка уровня развития физической подготовленности по показателям тестирования физических качеств человека. Контроль показателей при занятиях оздоровительной аэробикой.</p>
<p><b>Тема 17 Освоение базовых программ занятий оздоровительной аэробикой.</b></p>	<p>Освоение базовых вариантов оздоровительных занятий аэробикой. Использование статодинамических и дыхательных упражнений. Элементы релаксации и стретчинга в оздоровительных программах занятий. Традиционные оздоровительные системы: йога, ушу. Освоение методик с преимущественной направленностью на улучшение функционального состояния организма (пилатес, калланетика, изотон). Базовая аэробика. Степ-аэробика. Танцевальная аэробика (многообразие стилизованных направлений).</p>
<p><b>Тема 18 Диверсификация двигательных умений и навыков в оздоровительной аэробике.</b></p>	<p>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).</p>
<p><b>Тема 19 Сопряженное развитие двигательных способностей в аэробике.</b></p>	<p>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).</p>
<p><b>Тема 20 Формирование</b></p>	<p>Профилактика профессиональных заболеваний. Производственная физическая культура в рабочее время. Составление и выполнение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности с использованием</p>

<p><b>индивидуальных маршрутов физической подготовки с использованием средств оздоровительной аэробики.</b></p>	<p>средств оздоровительной аэробики. Физическая культура рекреационной и фоновой направленности в режиме самостоятельных занятий. Разработка индивидуальных программ оздоровительных занятий силовой направленности. Методики с преимущественной направленностью на коррекцию фигуры. Составление индивидуальных программ занятий с учетом особенностей телосложения. Выполнение индивидуализированных комплексов шейпинга, калланетики. Выполнение комплексов аэробики низкой и средней интенсивности.</p>
<p><b>Тема 21 Организационно-методические основы занятий атлетической гимнастикой</b></p>	<p>Средства физической культуры, их классификация. Атлетическая гимнастика как традиционный вид гимнастики оздоровительно-развивающей направленности, сочетающий силовую тренировку с разносторонней физической подготовкой, гармоничным развитием и укреплением здоровья. Основные средства и инвентарь. Особенности организации мест занятий. Гигиенические основы обеспечения занятий атлетической гимнастикой. Противопоказания к занятиям атлетической гимнастикой.</p>
<p><b>Тема 22 Контроль и коррекция нагрузки с учетом статуса здоровья и нозологии заболевания при занятиях атлетической гимнастикой</b> <b>Профилактика травматизма</b></p>	<p>Здоровье: понятие и компоненты. Сущность и принципиальные подходы к занятиям оздоровительного типа. Решение задач коррекции физического и психологического состояния лиц с особым статусом здоровья средствами физической культуры и спорта. Основы лечебной физической культуры (ЛФК). 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. Выбор средств атлетической гимнастики в занятиях корригирующей направленности. Причины травм и меры по предотвращению травматизма в занятиях атлетической гимнастикой.</p>
<p><b>Тема 23 Освоение методов самоконтроля физического развития, физического состояния и подготовленности при занятиях атлетической гимнастикой</b></p>	<p>Понятие самоконтроля. Субъективные и объективные показатели самоконтроля. Простейшие тесты и методики самоконтроля уровня физического развития. Методы исследования и оценки физического развития человека (антропометрия, метод индексов, метод корреляции). Оценка физического состояния в покое. Толерантность к физическим нагрузкам. Оценка уровня развития физической подготовленности по показателям тестирования физических качеств человека. Контроль показателей при занятиях атлетической гимнастикой.</p>
<p><b>Тема 24 Освоение методик тренировки в</b></p>	<p>Основа выбора специальных физических упражнений при занятиях атлетической гимнастикой. Развитие силы и гибкости различных мышечных групп, увеличение мышечной массы при занятиях силовой направленности. Круговая тренировка как метод особых комбинаций нагрузок</p>

<b>атлетической гимнастике.</b>	<p>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).</p>
<b>Тема 25 Совершенствование техники силовых упражнений для разных групп мышц.</b>	<p>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.</p>
<b>Тема 26 Формирование индивидуальных маршрутов физической подготовки с использованием средств атлетической гимнастики.</b>	<p>Профилактика профессиональных заболеваний. Производственная физическая культура в рабочее время. Составление и выполнение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности с использованием средств атлетической гимнастики. Физическая культура рекреационной и фоновой направленности в режиме самостоятельных занятий. Разработка индивидуальных программ оздоровительных занятий силовой направленности.</p>
<b>Тема 27 Организационно-методические основы занятий легкой атлетикой.</b>	<p>Средства физической культуры, их классификация. Легкая атлетика как спортивно-педагогическая дисциплина. Многообразие легкоатлетических дисциплин: беговые виды, спортивная ходьба, технические виды (прыжки и метания), многоборья, пробег (бег по шоссе) и кроссы (бег по пересечённой местности). Средства и методы тренировки. Гигиенические основы обеспечения занятий легкой атлетикой. Противопоказания к занятиям.</p>
<b>Тема 28 Контроль и коррекция нагрузки с учетом статуса здоровья и нозологии заболевания при занятиях легкой атлетикой. Профилактика травматизма</b>	<p>Здоровье: понятие и компоненты. Сущность и принципиальные подходы к занятиям оздоровительного типа. Решение задач коррекции физического и психологического состояния лиц с особым статусом здоровья средствами физической культуры и спорта. Основы лечебной физической культуры (ЛФК). 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. Выбор программ оздоровительных занятий низкой интенсивности. Ведение дневника самоконтроля. Причины травм и меры по предотвращению травматизма в занятиях легкой атлетикой.</p>
<b>Тема 29 Освоение методов самоконтроля</b>	<p>Понятие самоконтроля. Субъективные и объективные показатели самоконтроля. Простейшие тесты и методики самоконтроля уровня физического развития. Методы исследования и оценки физического развития человека (антропометрия, метод индексов, метод корреляции). Оценка</p>



<p><b>я физического развития, физического состояния и подготовленности при занятиях легкой атлетикой.</b></p>	<p>физического состояния в покое. Толерантность к физическим нагрузкам. Оценка уровня развития физической подготовленности по показателям тестирования физических качеств человека. Контроль показателей при занятиях легкой атлетикой.</p>
<p><b>Тема 30 Освоение и совершенствование техники базовых легкоатлетических упражнений. Кроссовая подготовка.</b></p>	<p>Освоение основ техники различных беговых упражнений: бега трусцой, семенящего бега, бега по различному покрытию, бега в подъем и на спуске. Устранение излишнего мышечного напряжения, повышение согласованности движений в беговом цикле. техника и тактика бега на длинные дистанции. Специальные беговые упражнения (СБУ) легкоатлета. Техника прыжковых упражнений: прыжок в длину с места и с разбега.</p>
<p><b>Тема 31 Полисоревновательная подготовка в легкой атлетике.</b></p>	<p>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.</p>
<p><b>Тема 32 Формирование индивидуальных маршрутов физической подготовки с использованием средств легкой атлетики.</b></p>	<p>Профилактика профессиональных заболеваний. Производственная физическая культура в рабочее время. Составление и выполнение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности с использованием средств легкой атлетики. Физическая культура рекреационной и фоновой направленности в режиме самостоятельных занятий. Разработка индивидуальных программ оздоровительной ходьбы и бега.</p>
<p><b>Тема 33 Организационно-методические основы занятий плаванием.</b></p>	<p>Средства физической культуры, их классификация. Плавание как естественное умение человека и спортивно-педагогическая дисциплина. Спортивные и прикладные способы плавания. Особенности водной среды. Этапы обучения технике плавания. Основы дыхания в плавании. Оздоровительное плавание. Противопоказания для занятий плаванием.</p>
<p><b>Тема 34 Контроль и коррекция нагрузки с учетом статуса здоровья и нозологии</b></p>	<p>Здоровье: понятие и компоненты. Сущность и принципиальные подходы к занятиям оздоровительного типа. Решение задач коррекции физического и психологического состояния лиц с особым статусом здоровья средствами физической культуры и спорта. Основы лечебной физической культуры (ЛФК). 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</p>

<b>заболевания при занятиях плаванием.Профилактика травматизма</b>	ЧСС и АД. Анализ полученных данных относительно возрастных норм. Выбор программ оздоровительных занятий низкой интенсивности.Ведение дневника самоконтроля.Причины травм и меры по предотвращению травматизма в занятиях плаванием.
<b>Тема 35 Освоение методов самоконтроля физического развития, физического состояния и подготовленности при занятиях плаванием.</b>	Понятие самоконтроля.Субъективные и объективные показатели самоконтроля. Простейшие тесты и методики самоконтроля уровня физического развития. Методы исследования и оценки физического развития человека (антропометрия, метод индексов, метод корреляции).Оценка физического состояния в покое. Толерантность к физическим нагрузкам. Оценка уровня развития физической подготовленности по показателям тестирования физических качеств человека.Контроль показателей при занятиях плаванием.
<b>Тема 36 Повышение функциональных возможностей организма при занятиях плаванием.</b>	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).
<b>Тема 37 Освоение и совершенствование техники плавания кролем и брассом.Освоение прикладных способов плавания.</b>	Освоение основ дыхания в плавании. Освоение базовых элементов техники плавания кролем и брассом. Изучение техники старта и поворота (маятник). 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). Освоение прикладных упражнений плавания.
<b>Тема 38 Формирование индивидуальных маршрутов физической подготовки с использованием средств плавания.</b>	Профилактика профессиональных заболеваний. Производственная физическая культура в рабочее время. Физическая культура рекреационной и фоновой направленности в режиме самостоятельных занятий.Составление и выполнение комплексов упражнений профессионально-прикладной направленности с использованием средств плавания. Разработка индивидуальных программ оздоровительного плавания.

<b>Название дисциплины</b>	<b>Философия</b>
----------------------------	------------------

<b>Кафедра</b>	Кафедра общественных наук
<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 методология науки</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 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 Стратегия повышения финансовой грамотности населения в 2024-2030 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>Тема 3 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 4 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 5 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 6 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>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.
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>Тема 1 Цифровая архитектура предприятия как инструмент организационного 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>Цифровые двойники</b>
<b>Кафедра</b>	Кафедра информационных систем и технологий
<b>Цель освоения дисциплины</b>	Изучение принципов построения цифровых двойников.

### **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Тема 1 Роль и место цифровых двойников в системе прорывных технологий цифровой экономики.</b>	Цифровая экономика как технологический проект. Понятие киберпространства. Прорывные сквозные технологии. Интернет вещей. Большие данные. Искусственный интеллект. Блокчейн. Киберфизические системы. Особенности технологии цифровых двойников.
<b>Тема 2 Основы цифрового моделирования естественных объектов и процессов.</b>	Моделирование как метод исследования сложных систем. Классификация научных моделей. Цифровые модели. Цифровое моделирование. Область применения, особенности цифрового моделирования.
<b>Тема 3 Технологии построения и использования цифровых двойников.</b>	Цифровые двойники. Определения. Классификация. Архитектура. Базовые технологии. Инфокоммуникация. Цифровые платформы.
<b>Тема 4 Примеры использования цифровых двойников в процессах экономической деятельности</b>	Цифровые двойники изделий. Цифровые двойника производства. Цифровые двойники предприятия.

<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 (предприятия)</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 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</b>	Производственная программа и производственная мощность предприятия. Порядок разработки производственной программы. Определение производственной мощности, показатели производственной мощности.

<b>деятельности фирмы (предприятия я)</b>	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 я)</b>	Состав и структура баланса. Формирование статей баланса. Показатели финансового состояния и финансовой устойчивости предприятия