

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.06.2023 12:02:23
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ОП ВО

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

Управление инновациями в отраслях промышленности
(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

реализуемой по направлению подготовки/специальности:

27.03.05 Инноватика
(код и наименование направления подготовки/специальности)

Наименование дисциплины	Высшая математика
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	15 / 540
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Алгебра	Тема 1.1. Матрицы. Действия над матрицами. Определители. Основные понятия. Свойства определителей. Вычисление определителей. Обратная матрица. Ранг матрицы.
	Тема 1.2. Системы линейных уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Методы решения систем линейных уравнений.
	Тема 1.3 Векторные пространства и линейные операторы на них
	Тема 1.4. Комплексные числа: формы записи и основные операции.
Раздел 2. Аналитическая геометрия	Тема 2.1. Начала векторной алгебры.
	Тема 2.2. Плоскости и прямые, способы их задания.
	Тема 2.3. Эллипс, гипербола и парабола: определения, канонические уравнения, основные геометрические и физические свойства.
	Тема 2.4 Начала общей теории кривых 2 порядка. Основы теории поверхностей 2 порядка.
Раздел 3. Дифференциальное исчисление функций одной переменной	Тема 3.1. Функция. Предел функции. Числовые последовательности.
	Тема 3.2. Непрерывность функций. Производная. Дифференциал и его геометрический смысл. Основные правила дифференцирования
	Тема 3.3. Основные правила дифференцирования. Теоремы Ферма, Роля, Лагранжа, Коши. Предел отношения двух бесконечно малых величин (правило Лопитала). Формула Тейлора.
	Тема 3.4. Общая схема исследования функций и построения их графиков.
Раздел 4. Интегральное исчисление функций одной переменной	Тема 4.1. Первообразная, неопределенный интеграл и его свойства. Правила интегрирования. Интегрирование методом замены переменной. Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических функций. Интегрирование иррациональных функций.
	Тема 4.2. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Несобственные интегралы, их сходимость и основные свойства.
	Тема 4.3. Площадь криволинейной трапеции. Площадь криволинейного сектора в полярных координатах. Длина дуги кривой.
	Тема 4.4. Преобразование Лапласа. Преобразование Фурье.
Раздел 5. Дифференциальные уравнения	Тема 5.1 Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Основные понятия теории дифференциальных уравнений. Теорема существования и единственности задачи Коши для уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения первого порядка, интегрируемые в квадратурах: уравнения с разделяющимися переменными, однородные уравнения, линейные уравнения, уравнения Бернулли, уравнения в полных дифференциалах.
	Тема 5.2 Метод Эйлера. Теорема существования и единственности задачи Коши для уравнения n-го порядка.
	Тема 5.3 Уравнения, допускающие понижение порядка.

	<p>Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка: свойства решений однородных и неоднородных уравнений, <u>фундаментальная система решений, структура общего решения.</u></p> <p>Тема 5.4 Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Роль дифференциальных уравнений в изучении вынужденных колебаний машинных механизмов</p>
Раздел 6. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	Тема 6.1 Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность. Частные производные. Частные производные высших порядков.
	Тема 6.2. Формула Тейлора для функции двух переменных. Экстремум функции двух переменных.
	Тема 6.3 Необходимые и достаточные условия экстремума. Касательная плоскость и нормаль к поверхности.
	Тема 6.4 Производная по направлению. Градиент.
Раздел 7. Ряды	Тема 7.1 Числовые ряды. Признаки сравнения сходимости рядов с положительными членами. Признаки Даламбера и Коши. Интегральный признак.
	Тема 7.2 Знакопередающиеся ряды. Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимость
	Тема 7.3 Функциональные ряды. Степенные ряды. Ряды Тейлора.
	Тема 7.4 Основы теории рядов Фурье.
Раздел 8. Кратные и криволинейные интегралы	Тема 8.1 Понятие интеграла Римана на n -мерном промежутке. Сведение кратного интеграла к повторному. Замена переменных в кратном интеграле. Геометрические приложения кратных интегралов. Примеры вычисления центров масс фигур, возникающих в задачах машиностроения. Криволинейные интегралы 1-го рода и их свойства. Нахождение массы кривой статических моментов и центра тяжести. Криволинейные интегралы 2-го рода и их свойства. Физическая интерпретация. Случай замкнутого контура. Ориентация. Вычисление площади с помощью криволинейных интегралов. Связь между криволинейными интегралами обоих родов. Связь между кратными и криволинейными интегралами: формулы Грина и Остроградского-Гаусса
	Тема 8.2 Криволинейные интегралы 2-го рода и их свойства. Физическая интерпретация.
	Тема 8.3 Случай замкнутого контура. Ориентация. Вычисление площади с помощью криволинейных интегралов. Связь между криволинейными интегралами обоих родов.
	Тема 8.4 Связь между кратными и криволинейными интегралами: формулы Грина и Остроградского-Гаусса
Раздел 9. Введение в теорию функций комплексного переменного	Тема 9.1. Последовательности и ряды с комплексными членами. Кривые и области на комплексной плоскости. Понятие комплекснозначной функции комплексного переменного. Предел и непрерывность функций комплексного переменного. Показательные, логарифмические, тригонометрические и гиперболические функции в C .
	Тема 9.2. Дифференцирование функций комплексного переменного. Определение производной. Правила дифференцирования. Условия Коши-Римана. Геометрический смысл модуля и аргумента производной.
	Тема 9.3. Интегрирование функций комплексного переменного. Определение интеграла. Свойства интегралов.

	Оценки интегралов. Интегральная теорема Коши. Теорема о составном контуре. Интегральная формула Коши.
	Тема 9.4. Операционное исчисление.
Раздел 10. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Тема 10.1. Пространство элементарных исходов. События, действия над ними. Сигма-алгебра событий. Аксиоматическое определение вероятности. Вероятностное пространство. Классическое определение вероятности. Элементы комбинаторики. Геометрическое определение вероятности. Условная вероятность. Формула умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Схема Бернулли, формула Бернулли. Теорема Пуассона. Локальная теорема Муавра-Лапласа. Интегральная теорема Муавра-Лапласа. Примеры вероятностных задач, возникающих при проектировании транспортных комплексов
	Тема 10.2 Случайная величина. Функция распределения и ее свойства. Дискретная случайная величина. Непрерывная случайная величина. Законы распределения случайной величины.
	Тема 10.3 Основные понятия математической статистики: генеральная совокупность; выборка; вариационный и статистический ряды; эмпирическая функция распределения.
	Тема 10.4 Простейшие статистические преобразования. Проверка статистических гипотез.

Наименование дисциплины	Математические методы в инженерных приложениях
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Численные методы	Тема 1.1. Численные методы линейной алгебры. Основные трудности решения систем линейных уравнений. Классификация методов решения. Методы Гаусса и прогонки. Итерационные методы решения. Методы нахождения корней систем нелинейных уравнений (половинных делений, простой итерации, Ньютона, метод секущих, парабол). Методы нахождения корней систем нелинейных уравнений.
	Тема 1.2. Аппроксимация и интерполяция. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Сплайны. Дифференцирование интерполяционных многочленов. Методы численного интегрирования.
	Тема 1.3. Методы решения задачи Коши. Метод конечных разностей, порядок точности разностных схем. Методы Эйлера, Рунге-Кутты, Адамса. Неявные схемы. Краевая задача для ОДУ. Метод стрельбы.
	Тема 1.4. Методы решения начально-краевых задач. Численное решение уравнения теплопроводности. Метод сеток. Явные и неявные разностные схемы. Аппроксимация устойчивости и сходимости разностных схем. Исследование устойчивости.
Раздел 2. Методы оптимизации	Тема 2.1. Постановка задач оптимизации. Примеры задач оптимизации, возникающих в машиностроении
	Тема 2.2. Численные методы одномерной оптимизации (оптимизация унимодальных функций и многоэкстремальная оптимизация).
	Тема 2.3. Многомерная оптимизация. Методы спуска. Градиентные методы. Метод Ньютона и его модификации.

	Численные методы условной оптимизации
	Тема 2.4. Элементы выпуклой оптимизации. Выпуклые множества. Выпуклые функции. Решение задач выпуклой оптимизации, возникающих в машиностроении, классическими методами линейного программирования (геометрический метод, симплекс-метод, метод искусственного базиса и т.д.)

Наименование дисциплины	<i>Русский язык и культура речи</i>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Основные понятия курса: коммуникация, язык как основное средство коммуникации, литературный язык, нелитературные разновидности языка, речь, культура речи, риторика. Норма как основа культуры речи, искусства общения	Цели и задачи, содержание и организация дисциплины. Язык как средство общения. Литературный язык и нелитературные разновидности языка. Речь как реализация языковой системы в конкретной коммуникативной ситуации. Определение понятий «коммуникация», «речевое общение», «речевая ситуация», «речевая культура». Культура речи как необходимый компонент риторического образования специалиста. Норма как основа речевой культуры, искусства общения, риторики. Различные трактовки понятия «риторика».
Нормативный аспект современной риторики	Орфоэпические нормы и интонация как основа культуры устной (звучащей) речи оратора. Техника речи. Фонетический тренинг. Правильное исполнение речи – залог успеха публичного выступления: четкая дикция, разнообразие интонационных средств, уместные жесты, мимика, позы.
	Способы построения грамматически правильной выразительной речи как один из объектов риторики. Морфологические нормы: трудные случаи образования и употребления грамматических форм слова.
	Способы построения грамматически правильной выразительной речи как один из объектов риторики. Синтаксические нормы. Трудные случаи согласования и управления в словосочетаниях. Предупреждение ошибок в построении простого и сложного предложений.
	Лексические нормы: правильность словоупотребления как необходимое условие эффективной речевой коммуникации. Выразительность речи: использование афоризмов и пословиц, содержащих «вечные истины», как эффективное средство убеждения в дискуссии.
	Круглый стол (выступления студентов на заданную тему и их обсуждение)
Коммуникативный аспект современной риторики. Владение стилистическими ресурсами языка как необходимое условие красноречия	Основные понятия стилистики: сфера, способ и цель коммуникации как стилеобразующие факторы; функциональный стиль, подстиль и жанр. Стилиевое многообразие русского языка: классификация стилей, общая характеристика каждого функционального стиля.
	Общая характеристика, жанры и языковые средства научного стиля. Основные жанры учебно-научной литературы. Восприятие, обобщение и анализ информации первоисточника (формулировка темы и идеи).
	Письменная коммуникация в учебно-научной сфере. Структурно-языковые особенности плана, конспекта, реферата и аннотации. Речевые стереотипы, переработка

	информации и правила составления.
	Письменная коммуникация в деловой сфере. Документ как основной жанр письменной деловой речи. Структурно-языковые особенности и требования к оформлению кадровой и личной документации: резюме, заявление, объяснительная записка, доверенность, расписка. Речевой этикет в документе. Этические нормы деловой переписки. Виды деловых писем. Структура делового письма и языковые клише. Деловая переписка по Интернету.
Основы ораторского искусства	Роды и виды ораторского искусства. Особенности академического и делового красноречия. Виды публичных выступлений в зависимости от целевой установки (информативная и убеждающая речь). Подготовка речи: выбор темы, цель речи, поиск материала.
	Композиционное построение речи. Виды вступлений и заключений. Структурные схемы (формулы) публичного выступления. Логические основы речи: законы логики, доказательство, опровержение, логические ошибки. Основные виды аргументов.
	Оратор и его аудитория. Общие принципы управления вниманием аудитории. Психологические, риторические и языковые приемы установления и поддержания контакта с аудиторией. Советы начинающему оратору. Манифест ратора.
	Основы полемического мастерства. Риторика и культура публичного обсуждения: спор, дискуссия, диспут.
	Полемика. Полемические приёмы. Искусство отвечать на вопросы. Уловки в споре. Этическая сторона полемики. Дебаты.
Итоговый контроль. Проверка умений и навыков, полученных в результате обучения	Студенческая конференция (выступления студентов по предложенным темам и их обсуждение) Зачётная контрольная работа.

Наименование дисциплины	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1. Теоретические основы	Тема 1.1. Система «Человек – среда обитания»
	Тема 1.2. Риски
	Тема 1.3. Чрезвычайные ситуации природного характера (геофизические и геологические опасные явления; метеорологические и агрометеорологические опасные явления; морские гидрологические опасные явления; природные пожары)
	Тема 1.4. Ядерное, химическое, биологическое и зажигательное оружие
	Тема 1.5. Радиационная, химическая и биологическая защита
	Тема 1.6. Мониторинг как основа управления безопасностью жизнедеятельности человека

Раздел 2. Опасности, возникающие в повседневной жизни	Тема 2.1. Правила поведения при ЧС природного характера
	Тема 2.2. Правила поведения при ЧС техногенного характера
	Тема 2.3. ЧС социального характера
	Тема 2.4. Медицинское обеспечение войск (сил), первая медицинская помощь при ранениях, травмах и особых случаях
	Тема 2.5. Терроризм – угроза обществу
	Тема 2.6. Вредные зависимости и их социальные последствия

Наименование дисциплины	История России
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	4 / 144
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. История как наука	Сущность основных функций исторического знания; понятие об исторических источниках, их виды и содержание; сущность основных методологических подходов в исторической науке и их основоположников, основные принципы и методы исторического исследования
Раздел 2. Древняя Русь	Хронологические и географические рамки истории России. История России как часть мировой истории. Происхождение человека. Этногенез восточных славян как народа индоевропейской семьи. Основные этапы становления государства Русь в раннесредневековой Европе. Принятие христианства. Влияние наследия древних цивилизаций на Русь.
Раздел 3. Русь в конце X – первой половине XIII вв.	Особенности общественного строя стран Европы и Азии в период Средневековья. Эволюция восточнославянской государственности к началу XII в.; особенности развития наиболее крупных центров Руси этого периода: Владимиро-Суздальского и Галицко-Волынского княжеств, Новгородской республики. Монгольские завоевания в Азии и Европе. Борьба Руси за независимость в XIII в. Западная экспансия. Последствия и значение установления монгольского господства. Русь в системе Ордынского государства.
Раздел 4. Русские земли во второй половине XIII – начале XVI вв. и европейское средневековье	Процесс образования единого государства в раннее Новое время на Руси и в странах Западной Европы (Англия, Франция, Испания, Португалия): общее и особенное. Влияние природно-климатических условий. Основные события завершающего этапа образования единого Российского государства. Правление Ивана III. Экономика, общество, система правления, культура. Великое княжество Литовское. Влияние Востока и Запада на развитие России на рубеже XV – XVI вв.
Раздел 5. Россия и страны Западной Европы в XVI - XVII вв.	Происхождение понятия «Новое время», хронологические рамки и периодизация. Россия и страны Западной Европы в XVI в. Правление Ивана IV. Крепостнический и капиталистический векторы развития на Востоке и Западе Европы. Концепция «Москва – Третий Рим». Культура средневековой эпохи. Системный кризис начала XVII в. Смутное время в России. Борьба с иностранной интервенцией и ее последствия. Модернизационные процессы на Западе и в

	<p>России. Правление Алексея Михайловича. Реформа церкви. Старообрядчество как русская форма протестантизма. Присоединение Украины. Тридцатилетняя война и Вестфальская система международных отношений.</p>
<p>Раздел 6. Россия, Запад и Восток в XVIII в.</p>	<p>Реформы Петра I. Модернизация и ее особенности в России. Внешняя политика России в 1-ой четверти XVIII в. Становление российской империи и ее особенности. Эпоха дворцовых переворотов. Правление Елизаветы Петровны. Семилетняя война. Эпоха Просвещения. Правление Екатерины II. Крестьянские восстания. Отношения России со странами Запада и Востока (войны и союзы). Революция 1789 г. во Франции и ее влияние на внутреннюю и внешнюю политику России. Правление Павла I. Галломания русской элиты. Культура России XVIII. Общественная мысль (Н.И. Новиков, М.М. Щербатов, А.Н. Радищев). Массонство. Культурные влияния.</p>
<p>Раздел 7. Россия и мир в первой половине XIX в.</p>	<p>Эпоха войн и «революционных бурь» конца XVIII - начала XIX в. в Европе. Преобразования Александра I. Отечественная война 1812 г.: влияние на развитие страны и международные отношения. Заграничный поход. Декабризм. Рост национализма в Европе. Особенности социально-экономического, политического и культурного развития России и стран Запада. Правление Николая I. «Золотой век» русской литературы. Западники и славянофилы. Внешняя политика России и всплеск русофобии. Россия и Польша. Восточный вопрос в системе международных отношений. Крымская война и ее последствия. Отмена крепостного права в России и Гражданская война в США. Особенности социальной структуры России эпохи рыночной модернизации. Национальный вопрос. Итоги правления Александра II. Общественное движение в пореформенной России: либералы, консерваторы, народники, марксисты. Споры о путях развития России и ее отношении к Западу. Присоединение к России Средней Азии. Политика Александра III. Международные отношения в 1870-1890-х гг. Начало образования военных блоков. Складывание колониальной системы. «Большая игра» - противоборство России и Британии на Востоке. Политика России на Востоке. Особенности отношений. Российской империи и ее национальных окраин. Культура и наука России 2-ой половины XIX в.</p>
<p>Раздел 8. Россия и мир во второй половине XIX в.</p>	<p>Восточный вопрос в системе международных отношений. Крымская война и ее последствия. Отмена крепостного права в России и Гражданская война в США. Особенности социальной структуры России эпохи рыночной модернизации. Национальный вопрос. Итоги правления Александра II. Общественное движение в пореформенной России: либералы, консерваторы, народники, марксисты. Споры о путях развития России и ее отношении к Западу. Присоединение к России Средней Азии. Политика Александра III. Международные отношения в 1870-1890-х гг. Начало образования военных блоков. Складывание колониальной системы. «Большая игра» - противоборство России и Британии на Востоке. Политика России на Востоке. Особенности отношений. Российской империи и ее национальных окраин. Культура и наука России 2-ой половины XIX в.</p>
<p>Раздел 9. Россия и мир в начале XX в.</p>	<p>Особенности имперской политики России, Великобритании, Франции и Германии. Сближение России с Францией.</p>

	<p>Формирование Антанты. Нарастание мирового социально-экономического кризиса. Российские реформы в контексте мирового развития в начале XX в. Быт города и деревни. Первая русская революция. Социально-экономическое и политическое развитие России в 1907-1917 гг. III и IV Государственные думы. Политические партии. Теория империализма. Завершение раздела мира и обострение империалистических противоречий. Складывание блоков. Начало войны. Планы сторон. Влияние войны на экономику и общество Российской империи. Назревание общенационального кризиса. Последствия войны. Версальская система международных отношений. Развитие культуры и науки в начале XX в. «Серебряный век» русской литературы.</p>
<p>Раздел 10. Россия и мир в 1917 – 1939 гг.</p>	<p>Великая Российская революция 1917–1922 гг.: причины, сущность, хронологические рамки в исторической литературе, итоги. Революционный кризис в Европе в 1918–1919 гг.: идея мировой революции и попытки ее реализации. Гражданская война. Складывание советской социально-политической модели. Формирование однопартийной политической системы. Национальные окраины России в этот период. Образование СССР. Особенности советской национальной политики и национально-государственного устройства. Военный коммунизм. Новая экономическая политика. Внутрипартийная борьба в ВКП(б). Укрепление власти И.В. Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране. Модернизация в СССР 1930-х гг. Осуществление социалистической индустриализации в СССР. Первые пятилетки и их результаты. Массовая коллективизация сельского хозяйства и ее последствия. Успехи Советской власти в культурной сфере и сфере образования. Эволюция политического режима. Формирования авторитарной Внешняя политика СССР в 1930-х гг. Мировой экономический кризис 1929 г. и «великая депрессия», их влияние на развитие стран Запада. Появление фашизма и национал-социализма. «Новый курс» Ф. Рузвельта. «Народные фронты» в Европе. Гражданская война в Испании. Японская агрессия на озере Хасан и на реке Халкин-Гол. Пакт «Молотова-Риббентропа». Советско-финская война. Современные споры в исторической литературе о международных отношениях в 1939–1941 гг. политической системы. Репрессии. Дискуссии о событиях 1930 гг. Теория тоталитаризма.</p>
<p>Раздел 11. Вторая мировая война</p>	<p>Предпосылки и начало Второй мировой войны. Великая Отечественная война – основные этапы. Перестройка экономики на военный лад. Изменения в структуре власти, в жизни советских людей. Создание антигитлеровской коалиции. Основные сражения Великой Отечественной войны. Партизанская борьба. Советский тыл в годы войны. Освобождение оккупированных территорий СССР и Восточно-Европейских государств от фашистских захватчиков. Героизм советского народа. Полководцы. Выработка союзниками глобальных стратегических решений по послевоенному переустройству мира (Тегеранская, Ялтинская, Потсдамская конференции). Мир концентрационных лагерей. Нюрнбергский процесс: осуждение и наказание руководящих нацистских преступников. Современные фальсификации истории Второй мировой войны. Дискуссии о виновнике войны, цене победы и роли СССР в разгром фашистской Германии.</p>

	<p>Коллаборационизм и политика СССР по отношению к национал-фашистам на западных территориях. Решающий вклад Советского Союза в разгром фашизма и японского милитаризма. Модуль «Без срока давности».</p>
<p>Раздел 12. СССР и мир в 1945 –1991 гг.</p>	<p>Власть и общество в СССР в первые послевоенные годы. Образование двухполярного мира. Утрата атомной монополии США. Новые международные организации. Начало холодной войны. Создание НАТО. План Маршалла и окончательное разделение Европы. Формирование социалистического лагеря. Создание Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Реформаторские поиски в советском руководстве. Научно-техническая революция и ее влияние на ход мирового развития. Содержание и значение реформ Г.М. Маленкова и Н.С. Хрущева в развитии экономики СССР в 1954 – 1964 гг. XX съезд КПСС и его влияние на развитие страны и международных отношений. «Оттепель» в духовной сфере. Изменения в теории и практике советской внешней политики. Антиконтитуционная передача РСФСР Крыма и Севастополя Украине. Крах колониальной системы. Обострение международной обстановки. Создание Организации Варшавского Договора (ОВД). Победа революции в Китае и создание КНР. Корейская война 1950–1953 гг. Япония после Второй мировой войны. Создание государства Израиль и проблема урегулирования конфликтов на Ближнем Востоке. Венгерские события 1956 г. Формирование движения неприсоединения. Арабские революции, «свободная Африка». Революция на Кубе. Усиление конфронтации сверхдержав и двух мировых систем. Берлинский кризис 1961 г. Карибский кризис (1962 г.). Развитие мировой экономики в 1964-1991 гг. Создание и развитие международных финансовых структур (Всемирный банк, МВФ, МБРР). Трансформация неоколониализма и экономическая глобализация. Интеграционные процессы в послевоенной Европе. Создание Европейского экономического союза. СССР в середине 1960 – 1980-х гг.: стабилизация и нарастание кризисных явлений. Эпоха «застоя». Власть и общество в первой половине 80-х гг. Формирование диссидентского движения в СССР. Война во Вьетнаме. Арабо-израильский конфликт. Социалистическое движение в странах Запада и Востока. Политический кризис 1968 г. в социалистических странах и последствия его силового решения. Создание ракетно-ядерного щита СССР. Достижение стратегического паритета с НАТО. Хельсинское совещание по безопасности в Европе (август 1975 г.). Образование СБСЕ (с 1994 г. – ОБСЕ). Ядерный клуб. МАГАТЭ. Становление систем контроля за нераспространением ядерного оружия. Участие вооруженных сил Советского Союза во внутриполитических событиях в Афганистане. Причины и первые попытки всестороннего реформирования советской системы в 1985 г. Политика «ускорения». Горбачевская «перестройка». Усиление центробежных тенденций в многонациональном государстве (1990-1991 гг.). «Парад суверенитетов». «Новое политическое мышление» и изменение геополитического положения СССР. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дискуссия о времени завершения холодной войны. Вывод советских войск из Афганистана. Распад СЭВ и кризис мировой социалистической системы. ГКЧП и его последствия: распад СССР, прекращение деятельности КПСС.</p>

	<p>Образование Содружества Независимых Государств (СНГ). Культура и наука СССР в 1945-1991 гг.</p>
<p>Раздел 13. Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.</p>	<p>Россия в 1990-е гг. Поиск пути развития. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, первые шаги по формированию гражданского общества и правового государства. «Шоковая терапия» - экономические реформы начала 1990-х гг. Падение промышленного и сельскохозяйственного производства, научно-технического потенциала. Формирование права частной собственности. Поляризация общества. Политический кризис 1993 г. и силовой демонтаж системы власти Советов. Конституция РФ 1993 г. Обострение межнациональных отношений. Военно-политический кризис в Чечне, его причины и последствия. Становление новых властных структур в России. Формирование многопартийной системы. Образование, наука и культура в условиях рыночной экономики. Крах либеральных реформ. Внешняя политика в 1991 – 1999 гг. Уступки Западу. Трудности в налаживании политических, военных и экономических связей со странами СНГ. Договор о коллективной безопасности стран СНГ. Меры по защите российских соотечественников, проживавших на постсоветском пространстве. Образование Союза России и Белоруссии. Договорные начала Российской Федерации с НАТО и Советом Европы. Глобализация мирового экономического, политического и культурного пространства. Место России в многополярном мире. Расширение НАТО и ЕС на восток. Региональные и глобальные интересы России. Российская Федерация в начале XXI в. Современные проблемы человечества и роль России в их решении. Изменения в политической системе российского общества. Президентство В.В. Путина, его внутренняя и внешняя политика, национальная идея. Социально-экономическое положение РФ в период 2000-2017 гг. Модели модернизации общества и путей интенсификации российской экономики. Стратегия государственной национальной политики Российской Федерации. Мировые финансовые и экономические кризисы и их влияние на экономику России. Смена Россией приоритетов во внешней политике на рубеже XX-XXI веков. Налаживание международных экономических и военных связей. ЕврАзЭС (с 2015 г. ЕАЭС), ОДКБ, ШОС, БРИКС. Вступление России в ВТО. Совместная декларация России и Китая о многополярном мире. Современная концепция российской внешней политики в условиях многополярного мира. Противодействие РФ попыткам США вторгаться в сферу геополитических интересов на Кавказе, в Центральной Азии и в Прибалтике. Применение США вооруженной силы против Югославии и Ирака. Ликвидация государственности в Ливии. Создание экстремистских движений, поддерживаемых США, как основного фактора миграции населения из стран Ближнего Востока и Северной Африки. Международный терроризм, беженцы. Грузино-российский военный конфликт в августе 2008 г. Государственный переворот на Украине (февраль 2014 г.). Россия в условиях современных геополитических вызовов. Сущность глобальных процессов современности. Отказ от борьбы с неонацизмом в странах, бывших участниках антигитлеровской коалиции (Великобритания, США и др.) в нарушение Резолюции 69-й сессии ООН (декабрь 2014 г.).</p>

	Возвращение Крыма и Севастополя в состав Российской Федерации. Санкции США и Евросоюза против России и их последствия. Нарастание международной напряженности. 2022 г. Начало СВО. Политика агрессивной русофобии со стороны США и стран НАТО. Информационные войны против РФ. «Отмена культуры». Культура и религия в современной России.
Раздел 14. Роль РУДН им. П. Лумумбы как «мягкой силы» в МО	Эволюция международных отношений в XX – XXI вв. СССР и Россия в условиях геополитических вызовов. Мирные инициативы СССР в послевоенный период, особенности открытия УДН в 1960, миссию Университета, особенности деятельности первого ректора – С. В. Румянцева, второго ректора – В. Ф. Станиса, третьего ректора – В. М. Филиппова. Ректор РУДН им. П.Лумумбы с 2020 г. О.А.Ястребов.

Наименование дисциплины	<i>Основы программирования</i>
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Основные понятия Информатики	Понятие информатики. Понятие Информации. История развития информационных технологий и средств автоматизации интеллектуальной деятельности
Технические средства Информатики	Основные термины и понятия информационных технологий. Информационные системы и их компоненты. Представление информации в ПК и прикладное программное обеспечение ПК
Теоретические основы Информатики	Основы цифрового кодирования информации, её хранения и обработки в ПК. Типы и виды программного обеспечения ПК, их назначение и взаимодействие. Процессы обработки информации. Представление процессов в структурном виде. Языки программирования для написания компьютерных программ.
Практические основы программирования	Введение. Понятие алгоритм, блок-схема, программа, основные этапы разработки программы. Компиляция и интерпретация. Структурные схемы алгоритмов. Языки программирования
Структуры данных. Типизация данных.	Константы, переменные, массивы и списки. Стандартные математические функции и функции преобразования. Типы данных
Основные управляющие конструкции. Элементы структуризации программ.	Операторы сравнения и множественного выбора. Циклы прямого, обратного перебора и перебора по факту выполнения условий. Процедуры и функции. Рекурсивные алгоритмы
Алгоритмы поиска.	Алгоритм нахождения максимального (минимального) элемента массива. Алгоритм последовательного поиска. Алгоритм бинарного поиска

Наименование дисциплины	<i>Философия</i>
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	

Разделы	Темы
Раздел 1. Природа философского знания	Тема 1. Философия в мире духовной культуры
	Тема 1.2. Философия и мировоззрение
	Тема 1.3. Философская картина мира
Раздел 2. Исторические типы философии	Тема 2.1. Античная философия
	Тема 2.2. Средневековая философия, философия Возрождения и Нового времени
	Тема 2.3. Философия Просвещения. Немецкая классическая философия. Современная философия
Раздел 3. Человек и общество	Тема 3.1. Философские модели общественного развития
	Тема 3.2. Современные этические теории и проблема ценностей
	Тема 3.3. Современные проблемы философии и глобальные научные вызовы

Наименование дисциплины	<i>Экологический менеджмент</i>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Основные положения экономики природопользования и экологического менеджмента отраслей промышленности.</p> <p>Ключевые инструменты экологического менеджмента.</p> <p>Внедрение системы экологического менеджмента на промышленном предприятии.</p>	<p>Цели и задачи экологического менеджмента в промышленности. Экономическая, финансовая, нормативно-правовая, организационно-управленческая, отчетно-статистическая основы современного экологического менеджмента. Международные и экологические стандарты экологического менеджмента.</p> <p>Экологическая стандартизация, экологическая маркировка, экологический аудит, экологическое страхование.</p> <p>Разработка и внедрение системы экологического менеджмента на предприятии с учетом особенностей отрасли.</p> <p>Экологические инструменты управления в ресурсосберегающей деятельности предприятия. Принципы устойчивого развития как основа построения системы экологического менеджмента на предприятии.</p>

Наименование дисциплины	Правоведение
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Введение в теорию права.	Понятие и признаки права. Право в системе социальных норм.
	Источники и принципы права. Норма права и ее структура.
	Правовые отношения: понятие и признаки. Юридические факты. Правонарушение и юридическая ответственность.
	Правотворчество: понятие и виды. Систематизация права.
	Система права. Национальное и международное право.
	Права и свободы человека. Классификация прав человека.
Раздел 2. Введение в теорию государства	Происхождение государства. Понятие и признаки государства.
	Функции и механизм государства.
	Форма государства: форма правления, форма государственного устройства, политический режим.

Раздел 3. Основы конституционного права.	Понятие конституционного права как отрасли права.
	Предмет и метод конституционного права.
	Источники конституционного права.
Раздел 4. Основы административного права.	Основные институты конституционного права.
	Понятие административного права как отрасли права.
	Предмет и метод административного права.
Раздел 5. Основы гражданского права	Источники административного права.
	Основные институты административного права.
	Понятие административного правонарушения и административной ответственности.
	Понятие гражданского права как отрасли права. Предмет и метод гражданского права.
	Источники гражданского права.
	Основные институты гражданского права.
	Гражданское правоотношение. Физические и юридические лица как субъекты гражданского права.
Раздел 6. Основы уголовного права.	Понятие и содержание права собственности
	Понятие гражданско-правовой сделки. Понятие и содержание гражданско-правового договора.
	Понятие и виды обязательств. Гражданско-правовая ответственность.
	Понятие уголовного права как отрасли права. Предмет и метод уголовного права.
Раздел 7. Основы трудового права.	Источники уголовного права. Основные институты уголовного права.
	Понятие, признак и состав преступления.
	Понятие уголовной ответственности. Понятие и виды уголовных наказаний.
	Источники трудового права.
	Основные институты трудового права.
	Трудовой договор: понятие, содержание и виды.
	Рабочее время и время отдыха.
Раздел 8. Основы семейного права.	Понятие оплаты труда.
	Дисциплина труда и трудовой распорядок.
	Трудовые споры: понятие и виды.
	Понятие семейного права как отрасли права. Предмет и метод семейного права.
	Источники семейного права. Основные институты семейного права.
Понятие, признаки, условия и порядок заключения брака. Признание брака недействительным. Расторжение брака.	
Права и обязанности супругов. Права несовершеннолетних детей.	
Алиментные обязательства.	

Наименование дисциплины	«Физическая культура»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Практический	<p>Тема 1.1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом</p> <p>Тема 2. Показатели физического развития</p> <p>Тема 3. Показатели функционального состояния.</p> <p>Тема 4. Показатели физической подготовленности</p> <p>Тема 5. Показатели физической работоспособности</p> <p>Тема 6. Показатели психофизиологического состояния</p> <p>Тема 7. Физическая культура в производственной деятельности бакалавра и специалиста.</p>

Наименование дисциплины	<i>Иностранный язык</i>
Объём дисциплины	10 ЗЕ (360 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Раздел 1. Сферы и ситуации общения. Бытовая сфера общения.</p> <p>Раздел 2. Темы и проблемы общения. Учебно-познавательная сфера.</p> <p>Раздел 3. Социокультурная среда. Типы текстов для обучения рецептивным видам речевой деятельности. Аудирование.</p> <p>Раздел 4. Профессиональная среда общения. Типы текстов для обучения продуктивным видам речевой деятельности.</p> <p>Раздел 5. Учебные стратегии при работе с предложенным заданием. Чтение литературы по специальности.</p> <p>Раздел 6. Овладение речевыми средствами. Лексика и фразеология. Аннотирование. Реферирование.</p>	<p>Тема 1. Повседневно-бытовая, учебно-образовательная, социокультурная, профессиональная лексика. Ситуации, потенциально возможные в профессиональной сфере общения.</p> <p>Тема 2. 1 курс А2-А-2.1: взаимопонимание. Общение в семье/на работе. Речевой этикет. Частная беседа. Табуированные аспекты общения в разных культурах. Многоязычие в современном мире/стране/регионе/учебной группе. Личный опыт изучения языков.</p> <p>2 курс. А 2.1.- В1.1: Работа в офисе. Установление контактов с сотрудниками.</p> <p>Тема 3. Основы деловой переписки письма, анкеты. Сообщение, объявление, таблица, план города, формуляр/вопросник/анкета, инструкция, письмо частное/служебное. Расписание режима работы/занятий/поездов.</p> <p>Тема 4. Обращение публичное/частное, приветствие/поздравление/пожелание, запрос информации, письмо частное/официальное, сообщение личных данных в устной/письменной форме, краткое сообщение о событиях/намерениях, изложение сюжета книги, интерпретация сюжета книги, заполнение анкеты, описание учебного/производственного процесса.</p> <p>5. Перед выполнением задания студент должен понять/уточнить/конкретизировать цель, проанализировать вспомогательные ресурсы. В ходе выполнения задания студент должен использовать вспомогательные источники, получить новую информацию /знания. После выполнения задания студент должен проверить новое качество/динамику/прогресс, осуществить рефлексию процесса работы и результата.</p> <p>Тема 6. Фонетический аспект. Совершенствование навыков идентификации и дифференциации фонетических маркеров высказывания, необходимых для понимания звучащей речи.</p>

Профессиональная литература	Лексический аспект. Совершенствование навыков, необходимых для понимания текстов при чтении и при порождении текстов в устной/письменной форме. Грамматический аспект. Совершенствование/формирование навыков распознавания при чтении/аудировании: наиболее распространенных структурных типов предложения, текстовых логико-смысловых коннекторов.
-----------------------------	---

Наименование дисциплины	<i>Русский язык (как иностранный)</i>
Объём дисциплины	10 ЗЕ (360 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
формирование умений восприятия и построения целостных, связных и логичных высказываний (дискурсов) в процессе устной и письменной социально и профессионально значимой коммуникации	Использование коммуникативной грамматики как теоретической основы описания языкового компонента. Описание единиц языка с учётом их функций и взаимодействия в речи. Предъявление и усвоение грамматических форм и структур в различных типах речи на текстовой основе. Использование семантической классификации имён в основе типологии текстов – основные языковые значения таких понятий, как предмет, свойство, процесс, производственная деятельность и т.д. Осознание реалий материального и нематериального мира человеком как носителем культуры и соответственно – изучение и обсуждение тем с учётом реальных условий обучения. Построение текста как процесс, базирующийся на реализации семантико-синтаксических возможностей обозначающих эти понятия имён и их коррелятов – возможность анализа текста в единстве его формально-структурной и семантической сторон. Понимание образной природы слова, чтение, комментирование, анализ художественного текста – создание монологического высказывания, предъявление оценки и суждения по поводу прочитанного.

Наименование дисциплины	<i>Введение в специальность</i>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1.	Тема 1.1. Основные профессиональные сферы, в которых могут работать выпускники направления. Основы управления инновациями. Тема 1.2. Теория инноваций и инновационной деятельности как объекта управления. Развитие науки
Раздел 2.	Тема 2.1. Основные направления инновационной политики государства Тема 2.2. Условия реализации инновационной политики Тема 2.3. Инновационные стратегии Тема 2.4. Методы отбора и оценки инновационных проектов Тема 2.5. Этапы развития жизненного цикла инновационных товаров

	Тема 2.6. Правовая охрана инновационных проектов
--	--

Наименование дисциплины	Основы инженерной экономики и менеджмента
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1. Основные понятия управления организацией Современный менеджмент	Тема 1.1. Стратегия, видение, миссия, цели, конкурентное преимущество, конкурентоспособность организации. Взаимосвязь миссии, целей и стратегии в стратегической пирамиде. Тема 1.2. Сущность, характерные черты, цикл менеджмента
Раздел 2. Внешняя и внутренняя среда предприятия.	Тема 2.1. Внешняя и внутренняя среда предприятия. PESTLE и SWOT анализ, BCG matrix. Тема 2.2. Модель пяти сил конкуренции Портера.
Раздел 3. Теории мотивации Руководство Управленческое общение	Тема 3.1. Потребности. Стимулирование. Теории мотивации: метод «кнута и пряника»; теория потребности Маслоу Модель, существования Альдерфера; теория потребности Мак-Клелланда; теория факторов Герцберга; теория ожидания Врума; теория справедливости Адамса; модель Портера-Лоутера; партисипативная концепция. Тема 3.2. Коммуникативность. Организационная культура. Управление конфликтами и стрессами. Деловое общение
Раздел 4. Управленческая экономика. Основные финансовые показатели деятельности.	Тема 4.1. Кривая производственных возможностей и роль альтернативных издержек в принятии управленческих решений. Тема 4.2. Издержки и прибыль компании. Структура затрат. Себестоимость, операционная прибыль.
Раздел 5. Инновационно-инвестиционная деятельность	Тема 5.1. Проекты. Портфель. BCG матрица. Оценка. Риски и способы их минимизации. Глобализация и управление наукоемким производством. Экономический анализ эффективности намечаемых капиталовложений и степень риска. Тема 5.2. Типы решений относительно экономического анализа эффективности намечаемых капиталовложений. Методы оценки программы капиталовложений: метод чистой дисконтированной стоимости и метод внутреннего коэффициента окупаемости. Чистая приведенная стоимость, ее калькуляция. Коэффициент окупаемости капиталовложений.

Наименование дисциплины	Электротехника и электроника
Объём дисциплины	4 ЗЕ (144 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока	Тема 1 Физика электрического тока. Основные электрические величины и их единицы измерения
	Тема 2 Источники электрической энергии. Электрическая цепь. Законы электротехники
	Тема 3 Схемы включения приемников и источников электрической энергии
	Тема 4 Режимы работы электрических цепей. Расчет проводов. Разветвленная электрическая цепь
	Тема 5 Нелинейные электрические цепи

Раздел 2. Электрические цепи переменного тока	Тема 6. Понятие электрических цепей переменного тока. Векторные диаграммы. Понятие ёмкостного и индуктивного сопротивлений
	Тема 7. Электрические цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью
	Тема 8. Электр-кая цепь переменного тока с последовательным включением конденсатора и катушки индуктивности. Резонанс напряжений

Наименование дисциплины	Теоретическая механика
Объём дисциплины	7 ЗЕ (252 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Общая часть. Основные понятия механики.	Объекты изучения теоретической механики. Материальная точка. Механическая система. Неизменяемая механическая система. Абсолютно твердое тело. Сила. Момент силы. Эквивалентные и уравновешенные системы сил. Аксиомы о силах. Следствие. Классификация сил. Свойства внутренних сил неизменяемой механической системы. Связи и их классификация. Аксиомы о связях. Основные типы связей и их реакции. Понятие об идеальных связях.
Кинематика	Системы отсчета. Кинематические элементы движения. Основные задачи кинематики. Кинематика точки. Способы задания движения точки. Криволинейные координаты точки. Ортогональные системы координат. Примеры криволинейных систем координат. Естественный способ задания движения точки. Скорость и ускорение точки. Определение их при различных способах задания движения точки.
Сложное движение точки	Основная и подвижная системы отсчета. Относительное, переносное и абсолютное движение точки. Теоремы сложения скоростей и ускорений точки. Ускорение Кориолиса. Движение точки относительно системы координат, связанной с Землей. Объяснение абберационного смещения звёзд. Закон Бэра.
Статика.	Геометрическая статика. Основные задачи статики. Система сходящихся сил. Условия равновесия системы сходящихся сил. Параллельные силы. Центр параллельных сил. Пара сил. Момент пары сил. Теоремы об эквивалентности пар сил. Сложение пар сил. Условия равновесия пар сил. Произвольная система сил. Приведение произвольной системы сил к главному вектору и главному моменту. Инварианты приведения. Динамический винт. Условия равновесия произвольной системы сил. Система твердых тел. Условия равновесия системы тел.
Динамика точки	Законы Ньютона. Уравнения движения материальной точки. Прямая и обратная задачи динамики. Основные динамические показатели движения материальной точки и механической системы: количество движения, момент количества движения точки, кинетический момент. Несвободное движение материальной точки.

Наименование дисциплины	<i>Economic Theory</i>
Объём дисциплины	5 ЗЕ (108 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы

Section 1 Basic concepts of strategic management of the organization	<i>Topic 1.1.</i> Strategy, vision, mission, goals, competitive advantage, competitiveness of the organization. The relationship between mission, goals, and strategy in the strategic pyramid <i>Topic 1.2.</i> Essence, characteristics, management cycle
Section 2 External and internal environment of the enterprise	<i>Topic 2.1.</i> External and internal environment of the enterprise. <i>Topic 2. 2.</i> PESTLE and SWOT analysis, BCG matrix. Porter's Model of the Five Forces of Competition
Section 3 Theories of motivation. Guidance. Management Communication	<i>Topic 3.1.</i> Needs. Stimulation. Theories of motivation <i>Topic 3.2.</i> Power. Partnership. Leadership <i>Topic 3.3.</i> Communicativeness
Section 4 Managerial Economics. Key Financial Performance Indicators	<i>Topic 4.1.</i> The curve of production capabilities and the role of opportunity costs in management decision-making <i>Topic 4.2.</i> Costs and profits of the company. Cost structure. Cost, operating profit
Section 5 Innovation and investment activities	<i>Topic 5.1.</i> Projects. Economic analysis of the effectiveness of planned investments and the degree of risk <i>Topic 5.2.</i> Analysis of the effectiveness of planned investments

Наименование дисциплины	<i>Управление инновационной деятельностью в промышленности</i>
Объём дисциплины	8 ЗЕ (288 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Инновационная деятельность в экономике	Место и роль инноваций в современном мире. Экономический рост и экономическое развитие. Россия на карте мировой инноватики. Приоритетные направления инновационного развития. Инновационные циклы. Технологические уклады.
Типология инноваций	Базисные инновации. Улучшающие инновации. Псевдоинновации. Подрывные и поддерживающие инновации. Продуктовые, технологические, маркетинговые и управленческие инновации. Опережающие и адаптивные инновации. Модель "голубых" и "алых" океанов. Функции инноваций.
Планирование инноваций	Функции системы планирования инноваций. Принципы планирования инноваций. Система внутрифирменного планирования инноваций. Стратегическое инновационное планирование. Оперативное планирование инноваций. Продуктивно-тематическое планирование инноваций.
Особенности организационных структур инновационного предпринимательства	Формы организации структур инновационного предпринимательства. Предпринимательские структуры. Технопарковые структуры. Бизнес-инкубаторы, технопарки, технополисы, регионы науки и инноваций. Современные особенности построения структур инновационного предпринимательства. Инновационные сети. Инновационные кластеры.

Наименование дисциплины	<i>Управление инновациями на различных этапах жизненного цикла</i>
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Теоретические и методологические аспекты управления инновациями, жизненного цикла.	Основы управления инновациями. Понятие жизненного цикла. Роль и функции инноваций в современном обществе. Технологические уклады в развитии управления инновациями.
Основные группы процессов инноватики.	Инновационный процесс, содержание жизненного цикла. Проектный подход к управлению инновациями.
Управление инновациями, роль инноваций	Управление инновационной деятельностью. Жизненный цикл инноваций.

Наименование дисциплины	<i>Логистика</i>
Объём дисциплины	8 ЗЕ (288 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Основные понятия в области управления материальными и информационными потоками (логистикой) в производственном бизнесе Материальные потоки и логистические операции Запасы материальных ресурсов Складское хозяйство на предприятии, стратегии управления складским хозяйством Стратегическое управление закупками Управление производственной логистикой Управление транспортной логистикой Управление распределением на производстве	Цели и задачи управления логистикой, логистическими системами. Понятие материального потока и логистической операции, виды, классификация. Понятие материальных запасов, системы управления запасами в логистике. Стратегическое управление складом. Задача выбора между собственным и арендованным складом, определение оптимального количества складов. Управление закупками, задачи и функции закупочной логистики, выбор поставщика, виды потребностей. Стратегическое управление производством, концепции, гибкость производственных систем, виды систем управления материальными потоками, эффективность логистического подхода к управлению материальным потоком в производстве. Управление транспортом предприятия. Сущность транспортной логистики, выбор вида транспорта, тарифы и правила перевозки Инфраструктура товарных рынков, виды посредников, значение посредников на товарном рынке, эффективное распределение товаропотоков. Управление информационной логистикой, виды информационных систем в логистике.

Наименование дисциплины	<i>Планирование и контроллинг инновационных предприятий</i>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (76 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы

Инструменты, необходимые для принятия управленческих решений в управлении прибылью и затратами	Маржинальный анализ, метод крайних точек, принципы построения оптимальной производственной программы с учетом узких мест
Стратегические управленческие инструменты	Анализ внутренней среды компании, анализ конкуренции, BCG матрица, анализ сильных и слабых сторон, воронка сценариев, метод построения сценариев
Оперативные управленческие инструменты	ABC, XYZ анализ

Наименование дисциплины	Маркетинг
Объём дисциплины	8 ЗЕ (288 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Основы промышленного маркетинга	Промышленный маркетинг- особый подход к решению маркетинговых задач. Основные характеристики промышленных рынков. Специфика маркетинговых исследований в промышленной среде. Модель покупательского поведения в промышленной среде Особенности сегментирования промышленных рынков. Типология продукции производственно-технического назначения, особенности маркетинга.
Формирование комплекса маркетинга на промышленном рынке	Товарная политика на промышленном рынке. Ценовая политика на промышленном рынке. Управление системой сбыта на промышленном рынке. Маркетинговые коммуникации в промышленной среде. Организация маркетинга на промышленных предприятиях.

Наименование дисциплины	<i>Природоохранная деятельность инновационного предприятия</i>
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Устойчивое развитие	Этапы работы Римского клуба. Цели и задачи Стокгольмской конференции и конференции в Рио-де-Жанейро. Принципы устойчивого развития. Нац. программы устойчивого развития.
Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы	Использование, охрана и возобновление водных, воздушных ресурсов, почвы и биоты. Использование, возобновление и охрана недр.
Загрязнение ОС	Химическое, физическое, биологическое и информационное загрязнение окружающей среды.
Ущерб от загрязнения ОС	Экономический ущерб при загрязнении окружающей природной среды. Плата за использование природных ресурсов.
Экономические инструменты природопользования	Экологическое страхование. Экологический аудит.

Наименование дисциплины	Управление инновационными проектами
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Теоретические и методологические аспекты управления проектом.	Введение. Основные понятия в области управления проектами. Внешнее и внутренне окружение проекта. Жизненный цикл проекта.
Основные группы процессов управления проектом.	Введение. Основные понятия в области процессного подхода. Группа процессов инициации. Группа процессов планирования. Группа процессов исполнения. Группа процессов мониторинга и контроля. Группа процессов завершения.
Основные подсистемы управления проектом в рамках системного подхода.	Введение. Основные понятия в области процессного подхода. Управление содержанием и организацией проекта. Управление продолжительностью проекта. Управление рисками проекта. Управление ресурсами проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта.
Программные продукты управления проектной деятельностью	Программное обеспечение проектной деятельности. Использование MS Project при управлении проектами.

Наименование дисциплины	<i>Теория инноваций</i>
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Теоретические и методологические аспекты инноватики	Введение в дисциплину. Роль и функции инноваций в современном обществе. Национальные инновационные системы. Формирование рынка инноваций.
Основные группы процессов инноватики.	Управление инновационной деятельностью. Проектный подход к организации инновационной деятельности.

Наименование дисциплины	<i>Организация управления финансово-хозяйственной деятельностью на инновационном предприятии</i>
Объём дисциплины	9 ЗЕ (324 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы

<p>Роль, содержание и последовательность проведения анализа и оценки управления финансово-хозяйственной деятельностью инновационного предприятия</p>	<p>Содержание процесса управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия. Понятие и сущность процесса управления финансово-хозяйственной деятельностью, его элементы и функции. Комплексный анализ как база принятия оптимальных управленческих решений. Системный подход к оценке управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия. Последовательность проведения комплексного управленческого анализа финансово-хозяйственной деятельности. Методы комплексной оценки управления финансово-хозяйственной деятельностью предприятия. SWOT-анализ деятельности предприятия</p>
<p>Управление процессом производства и продаж</p>	<p>План производства и методы производственного анализа. Формирование и оптимизация оборота (объема продаж) производственных, торговых и других коммерческих организаций. Сметный расчет производства товаров. Анализ и оценка влияния экстенсивности и интенсивности использования труда, средств труда (основных производственных фондов) и предметов труда на приращение объема реализации продукции. Анализ и оценка влияния оборота на приращение прибыли коммерческой организации. Анализ розничного товарооборота на предприятиях торговли</p>
<p>Управление внеоборотными активами</p>	<p>Оценка технико-организационного уровня и других условий производства. Анализ технической оснащенности производства, возрастного состава основных фондов. Оценка факторов, влияющих на эффективность использования основных средств предприятия. Анализ использования оборудования и производственной мощности предприятия. Оценка резервов увеличения выпуска продукции и фондоотдачи</p>
<p>Управление оборотными активами</p>	<p>Понятие, классификация оборотных активов предприятий как объекта управления. Состав и структура оборотных активов. Оценка оптимального уровня оборотных активов. Модели формирования собственных оборотных средств. Показатели эффективности управления оборотными активами. Стратегии финансирования оборотного капитала. Оптимизация структуры источников финансирования оборотных активов предприятия.</p>
<p>Управление трудовыми ресурсами</p>	<p>Эффективное управление трудовыми ресурсами организации. Кадровая политика. Стиль руководства. Планирование трудовых ресурсов. Оценка состояния и использования трудовых ресурсов предприятия. Оценка уровня обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами. Анализ использования трудовых ресурсов. Анализ эффективности использования рабочего времени. Анализ производительности труда и оценка факторов, ее определяющих</p>
<p>Система управления затратами предприятия</p>	<p>Классификация затрат предприятия, характеристика видов расходов. Оценка общего объема расходов и их структуры по экономическим элементам статьи калькуляции. Расчет и оценка показателей себестоимости продукции. Анализ взаимосвязи объемов производства, затрат и прибыли. Анализ безубыточности. Анализ поведения затрат и взаимосвязи объема производства, себестоимости и прибыли предприятия. Основные понятия и показатели анализа безубыточности. Методы определения безубыточного объема производства и продаж, зоны безопасной деятельности. Оценка влияния факторов на порог рентабельности производства</p>

Управление финансовыми результатами предприятия	Управление и оптимизация прибыли организации. Формирование и расчет показателей балансовой (валовой), налогооблагаемой и чистой прибыли. Финансовый план и методы внутрихозяйственного финансового анализа. Сметный расчет финансовых результатов. Экономические факторы, влияющие на величину прибыли. Анализ уровня и динамики финансовых результатов по данным отчетности. Анализ и оценка использования чистой прибыли коммерческой организацией. Оценка влияния инфляции на финансовые результаты. Рентабельность и пути повышения рентабельности предприятия. Методы комплексной оценки эффективности финансово-хозяйственной деятельности коммерческой организации
Оценка управления финансовым состоянием инновационного предприятия	Управление финансами предприятия: цели и содержание. Система показателей, характеризующих финансовое состояние и методы их определения. Анализ и оценка состава и динамики имущества организации. Анализ и оценка состава и динамики источников формирования имущества организации. Анализ финансового состояния. Расчет и оценка финансовых коэффициентов рыночной устойчивости (структуры баланса). Расчет и оценка финансовых коэффициентов ликвидности и платежеспособности. Оценка уровня деловой активности предприятия

Наименование дисциплины	<i>Управление рисками на инновационном предприятии</i>
Объем дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Предприятие как вид высоко рисковей профессиональной деятельности	Государственные компании и роль государства в регулировании отрасли. Региональная структура рынка инновационных предприятий. Основные экономические индикаторы Факторы неопределённости инновационно-инвестиционных проектов.
Виды рисков, характерные для различных видов структур предприятий	Принципы управления рисками. Подходы к анализу рисков. Управление рисками, отклонениями и изменениями в проекте. Стратегия управления рисками на предприятии и её зависимость от характера деятельности. Стандарты управления рисками. Методы, средства и результаты процессов управления рисками. Классификации рисков по источнику возникновения, сфере возникновения и степени ущерба, объекту угроз. Основные задачи анализа рисков: оценка вероятности наступления события. Теоретические проблемы учёта рисков в ставке дисконтирования и принимаемые допущения.
Региональные риски предприятий и их измерение через экономические индикаторы	
Проблема учёта рисков в инвестиционном анализе и стандарты управления рисками	Ранжирование рисков по значимости на основе расчёта чувствительности. Общие подходы по борьбе с рисками, их преимущества и недостатки. Организация мониторинга рисков, отслеживания вероятности их возникновения и тенденций развития.
Понятие, виды и классификация рисков на предприятии	Матрица приоритетов решения проблем. Обоснование необходимости внесения изменений в проект.
Качественные методы анализа	Распределение экономических рисков между участниками

рисков.	проекта и проведение экономических расчётов для обоснования таких мер.
---------	--

Наименование дисциплины	<i>Организация инновационного производства на предприятиях отрасли</i>
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Топливо-экономический комплекс. Особенности газовой промышленности.</p> <p>Основные фонды предприятий нефтяной и газовой промышленности</p> <p>Оборотные средства предприятий нефтяной и газовой промышленности</p> <p>Формирование издержек производства на предприятиях нефтегазового комплекса</p> <p>Ценообразование в нефтегазовом комплексе.</p> <p>Инновационная деятельность на предприятиях нефтегазового комплекса</p>	<p>Состояние, проблемы и перспективы развития ТЭК. Современное состояние нефтяной и газовой промышленности. Управление нефтегазовыми ресурсами. Классификация основных фондов. Оценка основных фондов. Износ основных фондов, их срок и амортизация. Нематериальные активы.</p> <p>Состав и структура оборотных средств. Классификация оборотных средств. Ускорение оборачиваемости оборотных средств.</p> <p>Структура затрат на производство продукции по отраслям промышленности. Направления снижения себестоимости.</p> <p>Виды цен. Ценообразование в газовой промышленности. Ценообразование в нефтяной промышленности. НДС. Изменение в законодательстве. Формула расчета. Налоговые ставки.</p> <p>Основные понятия и содержание инновационной деятельности. Инновационная деятельность за рубежом. Состояние инновационной деятельности в РФ.</p>

Наименование дисциплины	<i>Управление собственностью на инновационном предприятии</i>
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Собственность в рыночной экономике.</p> <p>Управление государственной собственностью.</p> <p>Особенности управления муниципальной собственностью.</p> <p>Виды и формы юридических организаций в системе собственности</p>	<p>Содержание отношений собственности, формы собственности и уровни управления ею. Объекты, преобразование форм и отношений собственности.</p> <p>Функции и структура органов управления государственной собственностью. Управление использованием государственной собственности. Управление объектами государственной собственности. Подсистемы обеспечения в управлении государственной собственностью.</p> <p>Объекты и субъекты местного самоуправления. Органы местного самоуправления. Муниципальная собственность. Муниципальные предприятия и муниципальные учреждения. Основные способы формирования муниципального имущества.</p> <p>Частная собственность признаки, разновидность. Понятие и основания возникновения общей собственности.</p> <p>Кооперативная, коллективная, корпоративная, акционерная организационно-правовые формы управления, ассоциаций.</p>

Комплексный учет состава имущества	Правовой, кадастровый учет собственности. Органы регистрации собственности и недвижимости. Бухгалтерский и оперативный учет. Учет и оценка основных средств предприятия.
Подходы к оценке стоимости бизнеса	Классификация основных подходов к оценке стоимости бизнеса. Сравнительный анализ подходов к оценке стоимости предприятия.
Управление имуществом на предприятии	Особенности передачи государственная и муниципальная собственности. Арендные отношения. Доверительного управление Оперативного управление. Хозяйственного ведение и безвозмездное пользование.

Наименование дисциплины	<i>Анализ геоинформационных данных</i>
Объём дисциплины *	3 ЗЕ (108 часов)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Введение в ДЗЗи ГС. Виды ДЗЗи ГС и области применения	Определение и обзор истории дистанционного зондирования и эволюции дистанционного зондирования, и системы дистанционного зондирования. Электромагнитное излучение: термины, определения, физические законы, спектр, источники электромагнитного излучения.
Физические основы ДЗЗи ГС. Сенсоры и Платформы	Активные и пассивные системы, картирующие и иные системы. Понятие о разрешении в дистанционном зондировании: пространственное, спектральное, радиометрическое и временное. Орбиты и платформы для наблюдения Земли.
Получение и предварительная обработка данных ДЗЗи ГС. Методы интерпретации данных ДЗЗи ГС	Получение, обработка и создание информационных продуктов. Этапы дистанционного зондирования и анализа данных. Дешифрирование. Дешифровочные признаки. Обработка цифровых снимков.

Наименование дисциплины	<i>Теория автоматического управления</i>
Объём дисциплины	8 ЗЕ (288 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Математические модели и динамические характеристики линейных стационарных систем автоматического регулирования	Общая структурная схема САУ. Классификация САУ. Получение математических моделей. Методика составления уравнений "вход-выход". Входные сигналы. Типовые структурные звенья САУ. Построение ЧХ, ЛАХ соединений типовых структурных звеньев. Описание САУ в пространстве состояний. Матрица перехода, свойства. Канонические формы, Управляемость, наблюдаемость.
Устойчивость линейных систем	Частотные критерии устойчивости. Критерий Михайлова. Критерий Найквиста-Михайлова. Аналитические критерии устойчивости: критерий Гурвица, Рауса, Зубова Влияние параметров САУ на устойчивость: D-разбиение, корневой годограф.
Качество систем автоматического регулирования	Понятие качества САУ. Первичные показатели качества. Частотные и интегральные методы оценки качества. Связь частотных характеристик с переходной функцией.
Коррекция систем автоматического регулирования	Метод желаемой ЛАХ Солодовникова. Алгоритм синтеза, связь частотной характеристики и первичных показателей качества для

	минимальнофазовых звеньев. ПИД-регулятор. Типовые звенья коррекции.
Математические модели нелинейных детерминированных систем	Понятие фазовой плоскости. Построение фазовых диаграмм, метод припасовывания. Построение линий переключения. Скользящий режим. Метод изоклин. Мнимые линии переключения, правило построения. Учёт чистого запаздывания. Гармоническая линеаризация. Гипотеза фильтра.
Устойчивость нелинейных систем	Диаграммы Ламерея. Методы оценки устойчивости автоколебаний: использование частотных критериев. Вынужденное движение нелинейных систем при гармоническом воздействии. Функция смещения. Общие подходы к оценке устойчивости систем. Устойчивость по Ляпунову. Первая метода Ляпунова. Критерии гиперустойчивости (абсолютной устойчивости). Частотный критерий В.М. Попова.
Исследование случайных процессов в системах автоматического регулирования	Математические модели стохастических САУ в пространстве состояний. Дисперсионные уравнения. Формирующий фильтр. Примеры применения. Сравнение методов статистической линеаризации. Экселби, Бутон (Казаков), Пупков.
Синтез систем автоматического управления. Оптимизация.	Модальное управление. Методы назначения корней. Наблюдающие устройства. Методы оптимизации систем автоматического управления. Понятие функционала качества. Классическое вариационное исчисление. Применение уравнений Лагранжа для оптимизации. Принцип максимума Понтрягина. Методы стохастической оптимизации. Задача Винера. Фильтра Калмана. Принцип делимости. Задача АКОР (аналитическое конструирование оптимальных регуляторов).
Исследование дискретных систем автоматического управления	Типовые звенья дискретных САУ. Влияние экстраполятора. Сравнение реакции на типовые воздействия непрерывных и дискретных систем. Теорема Котельникова. Эффект транспонирования частот. Передаточная функция дискретных систем.
Нестационарные системы, общие сведения.	Нестационарные системы автоматического регулирования. Методы описания, подходы к исследованию. Построение динамических характеристик нестационарных систем.

Наименование дисциплины	<i>Иностранный язык в профессиональной деятельности</i>
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
	Содержание дисциплины
Разделы	Темы
Этика делового общения «Разговорные клише» Основы делового общения «Личные данные. Анкета»	Знакомство. Приветствие. Представление. Штампы и клише в текстах. Речевые клише делового общения. Контакты. Поздравление. Прощания. Речевые шаблоны для делового взаимодействия. Сообщение личных данных в устной/письменной форме. Заполнение анкеты. Письмо: деловое, частное, официальное. Виды и примеры писем. Характеристика деловых писем. Краткое сообщение о событиях/намерениях. Описание учебного/производственного процесса. Сообщение на

Профессиональное общение специалиста	автоответчике. Телефонный разговор. Электронное письмо. Профессиональный разговорный язык. Язык специальности. Лексические и грамматические переводческие трансформации.
«Основы деловой переписки» Деловое профессиональное общение «Этика общения в бизнес-среде» Деловое профессиональное общение «Деловые коммуникации»	Устная и письменная форма деловой коммуникации. Контекстуальные замены. Словарное и контекстное значение слова.

Наименование дисциплины	<i>Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности</i>
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Поговорим о профессии.	Повторение лексических единиц и терминов, связанных с профессией. Работа с текстами из профессиональных журналов и сайтов, текстами-информациями кадровых агентств. Оформление автобиографии и резюме. Языковые средства самопрезентации. Тематический материал. Престижные и востребованные профессии современности. Что отличает представителя вашей профессии? Ролевой урок собеседование при устройстве на работу"
Готовимся к профессиональному диалогу стратегии и поведение в деловой беседе, структура делового диалога.	Коммуникативные средства достижения целей профессионального диалога: обмен приветствиями, введение в тему диалога, вопросы к участнику диалога, запрос его мнения, обсуждение и согласование альтернативных мнений, принятие решения или планирование будущих обсуждений. Языковые средства начала диалога. Тематический материал: Компьютеры и окружающий мир Диалог на тему: как используется компьютер в вашей учебе (работе).
Понятие дискуссии. Правила ведения научной дискуссии.	Коммуникативно-смысловые блоки, характерные для полиолога-дискуссии. Языковые средства дискуссии. Урок-дискуссия на тему: Дискуссия-это спор профессионалов или поиск решения конкретной проблемы?
Языковые средства коммуникативно-смысловых блоков дискуссии	Включение в беседу, сообщение информации, предназначенной для обсуждения. Тематический материал: Как вы себе представляете компьютер через 20 лет? Передача разных точек зрения специалистов, запрос информации, участие в беседе по теме. Изложение собственной точки зрения, приведение собственных аргументов Тематический материал Актуальные проблемы развития компьютерных технологий Каким будет компьютер в будущем? Привлечение внимания собеседника; стимулирование собеседника к выражению своей позиции; запрос информации о мнении собеседника. Тематический материал: Актуальные проблемы развития компьютерных технологий Компьютер и окружающий мир. Ролевой урок: Подготовка и представление сообщения об одном из видов компьютера будущего по предложенному плану. Подготовка интервью с авторами сообщений. Уточнение адекватности восприятия информации (переспрос, просьба к выступающему объяснить свою позицию).

	<p>Тематический материал: Актуальные проблемы развития компьютерных технологий. Компьютеры будущего.</p> <p>Выражение согласия/несогласия с мнением собеседника, с высказанной точкой зрения, опровержение какого-либо отдельного положения, мнения, приведение контраргументов.</p> <p>Тематический материал: Актуальные проблемы развития компьютерных технологий. Квантовые, молекулярные, оптические и биокomпьютеры.</p> <p>Урок-дискуссия на тему: Может ли компьютер заменить человека.</p> <p>Способы выражения сомнения в правильности высказывания.</p> <p>Тематический материал: Актуальные проблемы развития компьютерных технологий. За какими компьютерами будущее?</p> <p>Урок- подготовка и представление сообщения (выступления) на конференции, посвященной будущему информационных технологий.</p> <p>Языковые средства, характерные для начала высказывания, выделения основной мысли, для заключительной части высказывания.</p> <p>Тематический материал: Актуальные проблемы развития компьютерных технологий.</p> <p>Ролевой урок-дискуссия на одну из тем: Способен ли компьютер изменить нашу жизнь? Сможет ли компьютер мыслить, как человек?</p>
Составление деловых документов в профессиональной деятельности. Жанры письменной деловой речи.	<p>Основные признаки и типичные языковые средства официально-делового текста. Определение документа.</p> <p>Классификация документов по происхождению, назначению, оформлению. Понятие реквизита. Основные реквизиты и их оформление. Функциональные и структурно-языковые особенности документов.</p>
Речевой этикет в профессиональной деятельности	<p>Содержание понятия «речевой этикет». Основные стандарты речевого этикета. Особенности делового телефонного разговора, стандартные речевые формулы.</p>

Наименование дисциплины	Деловая этика
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2/72
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Раздел 1. Значение профессиональной этики в современном обществе	Тема 1.1. Профессиональная этика в системе этического знания
	Тема 1.2. Важнейшие задачи профессиональной этики. Возрастание значимости профессиональной этики в различных областях деятельности человека
Раздел 2. Этика и культура общения. Этика делового общения	Тема 2.1. Понятие и сущность культуры общения. Культура речевого общения. Понятие и структура нравственной культуры
	Тема 2.2. Этика делового общения. Служебный этикет. Понятие этики делового общения. Формы этики делового общения. Этикет в практике деловых отношений
Раздел 3. Корпоративная культура	Тема 3.1. Корпорации и корпоративная этика. Принципы и признаки корпоративной культуры
	Тема 3.2. Особенности делового общения в многонациональных корпорациях
Раздел 4. Взаимоотношения	Тема 4.1. Причины возникновения конфликтов. Типология

на работе. Конфликты и способы их разрешения	конфликтов
	Тема 4.2. Стадии и структура межличностных конфликтов. Правила поведения в условиях конфликта
Раздел 5. Российская деловая культура: история и современное состояние	Тема 5.1. Основные тенденции развития российской деловой культуры
	Тема 5.2. Характер взаимоотношений предпринимателей и власти. Кодекс предпринимательской деятельности
Раздел 6. Этика бизнеса	Тема 6.1. Понятие предпринимательства и цели предпринимательской деятельности
	Тема 6.2. Этика бизнеса и ее предмет
Раздел 7. Особенности национальных стилей ведения переговоров	Тема 7.1. Переговоры как важнейшая часть делового общения
	Тема 7.2. Национальные стили ведения переговоров (Япония, Китай, США, Германия)

Наименование дисциплины	Политология
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1. Политика.	1. Понятие и сущность политики. 2. Структура и функции политики. 3. Взаимоотношение политики с другими сферами общества. 4. Роль и границы политики в обществе.
Раздел 2. Политология – наука о политике.	1. Возникновение и предмет политологии. 2. Особенности и структура политической науки. 3. Методы политической науки. 4. Прикладная политология.
Раздел 3. Политическая власть.	1. Понятие и сущность политической власти. 2. Функции, формы и методы осуществления политической власти. 3. Источники и легитимация политической власти.
Раздел 4. Личность и политика.	1. Личность как субъект и объект политики. 2. Политические права и обязанности человека и гражданина. 3. Политическое участие.
Раздел 5. Социальные группы как субъекты политики.	1. Социальная стратификация. 2. Политическая роль классов и социальных слоев. 3. Динамика социальной структуры в современном мире.
Раздел 6. Политические элиты и лидеры.	1. Возникновение и развитие теории элит. 2. Сущность, структура и функции политической элиты. 3. Сущность и содержание политического лидерства. 4. Типология и функции политического лидерства.
Раздел 7. Политическая система.	1. Понятие, структура и функции политических систем. 2. Типология политических систем. 3. Тоталитарная политическая система. 4. Авторитарная политическая система. 5. Демократическая политическая система.
Раздел 8. Государство как основной институт политической системы общества.	1. Происхождение и сущность государства. 2. Правовое и социальное государство. 3. Государство и гражданское общество.
Раздел 9. Формы правления и государственное устройство.	1. Понятие и условия возникновения различных форм правления. 2. Монархия. 3. Республика.

	4.Смешанная форма правления. 5.Самоуправление. 6.Государственное устройство.
Раздел 10. Группы интересов и партии.	1.Роль и место групп интересов в политике. 2.Сущность и функции политических партий. 3.Типология партий и партийных систем.
Раздел 11. Политическое сознание и политическая идеология.	1.Понятие, структура и функции политического сознания. 2.Понятие, сущность и функции политической идеологии. 3.Основные идеологические течения в современном мире.
Раздел 12. Политическая культура.	1.Сущность и содержание политической культуры. 2.Типология политических культур. 3.Политическая социализация. 4.Политическая психология.
Раздел 13. Политические коммуникации.	1.Сущность и структура политической коммуникации. 2.Массовые политические коммуникации. Функции СМИ в современном обществе. 3.Влияние СМИ на формирование общественного мнения
Раздел 14. Политические процессы.	1.Сущность и типы политических процессов. 2.Принятие политических решений. 3.Политическое развитие. 4.Политическая модернизация.
Раздел 15. Политические конфликты.	1.Сущность и значение конфликтов в политике. 2.Управление политическими конфликтами.
Раздел 16. Избирательный процесс.	1.Избирательный процесс и избирательная кампания. 2.Основные стадии избирательного процесса. 3.Тактика избирательной кампании. 4.Избирательные системы.
Раздел 17. Политический анализ и политические технологии.	1.Сущность и методы политического анализа. 2.Политическое консультирование. 3.Сущность, особенности и типы политических технологий. 4.Формирование политических технологий.
Раздел 18. Международная политика.	1.Понятие, сущность и специфика международной политики. 2.Основные школы в теории международной политики. Геополитика. 3.Основные проблемы мировой политики. 4.Глобализация и проблемы формирования нового мирового порядка.

Наименование дисциплины	Социология
Объем дисциплины	2 ЗЕ (72 час)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Социология как наука об обществе. Общество как социальная система.	Предмет, объект, задачи, структура социологии. История формирования и динамики социологических идей. Основные направления современной социологии. Понятие социальной системы. Основные социальные институты, их функции, условия возникновения и существования. Основные теории социальной стратификации. Законы функционирования больших и малых социальных общностей. Структурные и динамические характеристики социальных групп, динамика межгрупповых отношений. Методы социологических исследований.
Культура и личность в системе общественных отношений.	Понятие культуры, ее сущность, функции и дисфункции. Массовая культура и общественное мнение. Социология девиантного поведения: виды и формы, функции девиантов в

	обществе. Теория социального контроля. Социальные нормы и ценности как инструменты регуляции социального поведения. Уровни эффективности социального контроля.
--	--

Наименование дисциплины	Культурология
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Культурология как научная дисциплина. Понятие культуры.	Возникновение культурологии и ее предмет. Понятие культуры. Понимание культуры в эпохи античности, Средневековья, Возрождения. Определения культуры. Структура культуры. Функции культуры. Формы культуры: архаическая культура, традиционная, элитарная, массовая, субкультура. Культура и цивилизация. Диалог культур и цивилизаций.
Культурологические концепции	Основные положения культурологической концепции Н.Я. Данилевского. Основные положения культурологической концепции О. Шпенглера. Культурологическая концепция А. Тойнби. Основные положения культурологической концепции П. Сорокина.
Культура и природа	Соотношение понятий «культура» и «природа». Влияние природы на развитие культуры. Развитие понятия природы в различные исторические эпохи. Представления о природе в античности. Средневековое видение природы. Интерпретация природы в новое время. Современные проблемы культурного освоения природы.
Культура и наука.	Наука как элемент культуры. Развитие науки в древности и в Средние века. Классическая наука XV11- XV111 веков. Наука в системе современной культуры. Наука и культура: противоречие и единство.
Исторические типы культуры	Основные подходы к типологизации и периодизации культуры. Смысл концепции «осевого времени» К.Ясперса. Концепция локальных культур О.Шпенглера. Культура и цивилизация. Проблема взаимодействия и взаимовлияния культур. Основные различия культур Востока и Запада.
Античная культура	Расцвет микенской цивилизации. Общая характеристика культуры гомеровского периода. Великая колонизация и ее результаты. Религия и мифология Древней Греции. Философия и наука. Литература, театр и изобразительное искусство Древней Греции. Общие черты эллинистической культуры. Концепция космополитизма. Основные варианты решения проблем человека эпохи эллинизма. Наука и техника эпохи эллинизма. Этруски. Особенность эллинистически-римского типа культуры. Историки, поэты и философы Древнего Рима. Древнейшая римская религия. Возникновение и распространение христианства. Конец Западной империи.
Культура Возрождения	Понятие «Ренессанс». Гуманизм Возрождения и его пределы. Представления о Вселенной. Творчество Данте Алигьери, Франческо Петрарки и Джованни Бокаччо. Искусство раннего Возрождения. Высокое Возрождение. Макиавелли. Джироламо Савонарола. Позднее Возрождение. Противоречия новой культуры.
Западноевропейская культура Нового времени	Критика идей Просвещения и Гуманизма. Буржуазные революции. Реформация христианства и появление

	<p>Протестантизма. Формирование современной науки. (Н. Коперник, Г. Галилей, И. Ньютон). Великие географические открытия.</p> <p>Промышленная революция и развитие капитализма.</p> <p>Кризис либеральной идеологии и характеристика тоталитарных режимов. Понятие культуры Э. Фромма.</p> <p>Деструктивная, непродуктивная и продуктивная культуры.</p>
Культура России в контексте мировой культуры	<p>Отношение русской культуры к мировой культуре и национальным культурам. Осмысление российской истории в спорах «западников и славянофилов». Евразийство в русской культуре. Российская цивилизация в глобализирующемся мире.</p>

Наименование дисциплины	<i>Психология</i>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Введение в психологию.	<p>Представление о психологии как науке. Этапы развития психологии. Историческое изменение предмета психологии. Представления о душе в философии Древней Греции. Вопрос о взаимоотношениях души и тела. Психология как наука о сознании. Выделение психологии в самостоятельную науку. Современное определение психологии как науки о психике. Открытый кризис психологии и возникновение новых школ и направлений психологии. Закрытый кризис психологии. Современное состояние психологии в России и мире.</p> <p>Житейские, художественные и научные психологические знания. Место психологии в системе наук. Направления научных психологических знаний: академическая, прикладная и практическая психология. Основные методы современной психологии. Отрасли психологии и их задачи.</p> <p>Ведущие психологические школы. Научный подход к изучению психических явлений. Вклад в психологию В.Вундта. Психоанализ (З. Фрейд, А. Адлер, К. Юнг). Понятие бессознательного. Бихевиоризм (Дж. Уотсон, Э. Толмен, Б. Скиннер). Поведение как предмет научного исследования. Отношение «стимул-реакция». Основные идеи необихевиоризма. Гештальтпсихология (М. Вертгеймер, К.В. Келер, К. Левин). Гуманистическая психология (Г. Олпорт, А. Маслоу, К. Роджерс). Специфика изучения личности.</p> <p>Развитие научно-методологических подходов в отечественной психологии (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.). Базовые понятия психологии (психика, сознание, самосознание, бессознательное, образ, деятельность).</p> <p>Индивид, субъект, личность, индивидуальность.</p>
Психология деятельности и познания.	<p>Психологический анализ деятельности личности.</p> <p>Познавательные процессы. Общая характеристика познавательной деятельности.</p> <p>Ощущения – первичная форма отражения действительности. Понятие, функции, свойства ощущений. Классификации видов ощущений. Физиология возникновения ощущений: понятие сенсорных систем и анализатора, проводящие пути, первичные зоны. Законы ощущения. Онтогенез ощущений.</p> <p>Восприятие: понятие, функции, свойства. Физиология возникновения. Классификации видов восприятия. Типология. Онтогенез восприятия. Представления: понятие, функции,</p>

	<p>свойства. Классификация. Типология. Воображение: понятие, функции, свойства. Классификация. Механизмы воображения. Типология. Понятие о внимании. Функции внимания. Основные свойства (объем, распределение, переключение, концентрация, устойчивость, избирательность, отвлекаемость). Сущность внимания. Виды внимания (непроизвольное, произвольное, послепроизвольное). Значение памяти. Виды памяти. Процессы памяти (запоминание, сохранение, воспроизведение). Структура памяти. Забывание и борьба с ним. Причины расстройства памяти. Индивидуальные и возрастные особенности памяти. Линия жизни.</p> <p>Мышление как высшая форма познавательной деятельности. Операции мыслительной деятельности. Формы мышления (понятие, суждение, умозаключение). Дедукция и индукция в мышлении. Творческое мышление. Интеллект. Речь: понятие, функции, свойства.</p>
<p>Эмоционально-волевые и мотивационные процессы.</p>	<p>Эмоции как стержень личности. Понятие, свойства, роль и функции эмоций. Классификация эмоций. Эмоции и чувства. Базовые эмоции. Физиология эмоций. Выражение эмоций. Понятие эмоционального интеллекта. Способы и механизмы регуляции эмоциональной сферы. Учет эмоциональных состояний в профессиональной деятельности.</p> <p>Мотивационные процессы. Понятие мотива и мотивации. Полимотивированность деятельности. Сдвиг мотива на цель. Понятие воли. Волевая регуляция поведения. Структура волевой регуляции деятельности. Волево действие. Значение воли в жизни человека. Волевые качества личности (сила воли, настойчивость, выдержка, решительность, уверенность, ответственность, обязательность, инициативность и т.п.). Функции воли (стимулирующая, регулирующая и тормозящая).</p>
<p>Психические свойства.</p>	<p>Понятие о способностях. Задатки и способности. Врожденное и приобретенное в способностях. Способность и деятельность. Структура способностей, уровни их развития. Общие и специальные способности. Одаренность, талант, гениальность. Понятие о темпераменте. Историческое содержание в учении о темпераментах: Гиппократ, И.П. Павлов и др. Гуморальные, конституциональные и нервные теории темперамента. Современные взгляды на типологию темперамента. Тип темперамента и тип высшей нервной деятельности. Психологическая характеристика темпераментов.</p> <p>Характер. Понятие о характере. Структура характера. Связь характера с темпераментом, личностью и жизненным путем. Акцентуации характера. Типология по характеру. Особенности формирования, воспитания и самовоспитания характера.</p> <p>Направленность личности: типология.</p>
<p>Межличностные отношения и общение.</p>	<p>Психология групп. Понятие о группе, виды групп. Динамические процессы в малой группе. Феномены группового давления и групповой сплоченности. Лидерство и руководство в группе. Стили лидерства. Положение личности в группе. Социометрия. Психологическая совместимость.</p> <p>Психология больших групп. Общие представления о больших социальных группах. Психология классов, этнических групп, политических партий. Психология общения. Роль общения в становлении личности. Виды и функции общения. Структура</p>

	<p>общения. Коммуникативный аспект общения. Вербальная и невербальная коммуникация, коммуникативные барьеры. Межличностные отношения.</p> <p>Понятие межличностных отношений, их значение в жизни человека. Дружба, Любовь. Конфликтология. Понятие конфликта. Виды конфликтов. Межличностный конфликт. Причины и последствия конфликтов. Мотивация оппонентов в конфликте. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Динамика протекания конфликта. Формы разрешения конфликтов. Конфликтные личности.</p>
--	--

Наименование дисциплины	<i>Педагогика</i>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Педагогика как наука. Сущность и содержание обучения и воспитания.	Педагогика как наука. Возникновение и развитие педагогики. Основные категории педагогики (воспитание, обучение, образование). Методология педагогической науки. Методы педагогики. Сущность учебного процесса. Основные категории дидактики. Модели обучения. Цели обучения. Содержание учебного процесса. Основные принципы обучения, их содержание. Воспитание как процесс формирования личности. Цели воспитания. Функции воспитания. Личность воспитателя. Общие закономерности процесса воспитания.
Система образования в РФ на современном этапе.	Система образования в России как многонациональном государстве. Документы, определяющие создание и деятельность системы образования в России. Закон Российской Федерации об образовании. Типы учебных заведений, их назначение, содержание деятельности. Основные тенденции совершенствования национальных систем образования. Реформы высшего образования в контексте Болонского процесса. Основные тенденции гуманизации образования в современном мире. Инклюзия в образовании.
Введение в психологию.	<p>Представление о психологии как науке. Этапы развития психологии. Историческое изменение предмета психологии. Представления о душе в философии Древней Греции. Вопрос о взаимоотношениях души и тела. Психология как наука о сознании. Выделение психологии в самостоятельную науку. Современное определение психологии как науки о психике. Открытый кризис психологии и возникновение новых школ и направлений психологии. Закрытый кризис психологии. Современное состояние психологии в России и мире.</p> <p>Житейские, художественные и научные психологические знания. Место психологии в системе наук. Направления научных психологических знаний: академическая, прикладная и практическая психология. Основные методы современной психологии. Отрасли психологии и их задачи.</p> <p>Ведущие психологические школы. Научный подход к изучению психических явлений. Вклад в психологию В.Вундта. Психоанализ (З. Фрейд, А. Адлер, К. Юнг). Понятие бессознательного. Бихевиоризм (Дж. Уотсон, Э. Толмен, Б. Скиннер). Поведение как предмет научного исследования. Отношение «стимул-реакция». Основные идеи необихевиоризма. Гештальтпсихология (М. Вертгеймер, К.В. Келер, К. Левин).</p>

	Гуманистическая психология (Г. Олпорт, А. Маслоу, К. Роджерс). Специфика изучения личности. Развитие научно-методологических подходов в отечественной психологии (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн и др.). Базовые понятия психологии (психика, сознание, самосознание, бессознательное, образ, деятельность). Индивид, субъект, личность, индивидуальность.
--	--

Наименование дисциплины	<i>Управление качеством инновационных продуктов</i>
Объём дисциплины *	7 ЗЕ (252 часов)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Качество как экономическая категория и объект управления	Общая характеристика понятия «качество», его роль в современной экономике. Многоаспектность понятия «качество». Эволюция понятия «качества». Пирамида качества. Факторы, влияющие на качество.
Квалиметрия: основные понятия, цели и задачи	Квалиметрия – наука об измерениях. Показатели качества. Методы определения показателей качества. Коэффициенты весомости показателей. Качество экспертов.
Эволюция концепций менеджмента качества	Становление научных основ управления качеством. Основные положения японской школы управления качеством. Становление и развитие американской школы управления качеством.
Нормативно-правовое обеспечение качества	Техническое регулирование. Стандартизация. Сертификация. Система технического контроля. Виды технического контроля. Виды испытаний. Инструменты контроля качества.
Значение контроля в обеспечении качества продукции	Содержание процессного подхода к управлению качеством. Процесс. Цепочка процессов в организации. Этапы внедрения процессного подхода
Процессный подход к управлению качеством на предприятии	Затраты на качество: классификация затрат на качество; взаимосвязь затрат качество и достигнутого уровня качества.
Экономика качества	Анализ затрат на качество.

Наименование дисциплины	«Прикладная физическая культура»
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	- / 328
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Разделы	Темы
Практический раздел	Тема 1.1. Легкая атлетика
	Тема 1.2. Спортивные игры
	Тема 1.3. Гимнастика
	Тема 1.4. Лыжная подготовка
	Тема 1.5. Строевые приемы и движение без оружия.
	Самостоятельная работа студентов

Наименование дисциплины	<i>Технико-экономическое проектирование на инновационном предприятии</i>
Объём дисциплины *	7 ЗЕ (252 часов)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы

<p>Задача технического развития производства.</p> <p>Оценка технического уровня разрабатываемого изделия.</p> <p>Методы расчета себестоимости и оптовой цены изделия.</p> <p>Расчет и сопоставление капитальных вложений и эксплуатационных расходов по изделиям сравниваемых вариантов.</p> <p>Годовой экономический эффект от внедрения разработки изделия и технологии</p> <p>Расчет годового экономического эффекта от освоения новой продукции.</p> <p>Технико-экономические расчеты при работе над проектно-строительными темами</p> <p>Критерии и показатели технико-экономической эффективности инвестиционных проектов</p>	<p>Сущность проектирования. Организация проектного дела.</p> <p>Техно-рабочий проект: состав и разделы проекта.</p> <p>Экономического обоснования инженерных решений.</p> <p>Показатели технического уровня.</p> <p>Метод удельных затрат. Метод регрессионного анализа.</p> <p>Метод средней стоимости функциональных элементов.</p> <p>Расчет капитальных вложений потребителя. Расчет и сопоставление эксплуатационных расходов по системам сравниваемых типов капитальных вложений потребителя.</p> <p>Методы расчета годового экономического эффекта.</p> <p>Особенности выбора базового и вновь разрабатываемый технический вариант</p> <p>Методы расчета капитальных вложений и эксплуатационных расходов по сравниваемым вариантам. Технико-экономические расчеты на новое строительство, реконструкция, модернизация, автоматизация.</p> <p>Методы оценки эффективности инвестиционных проектов.</p> <p>Экономическая оценка эффективности внедрения новой техники и инновационных технологий производства.</p>
---	--

Наименование дисциплины	<i>Управление человеческими ресурсами</i>
Объем дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Персонал в системе управления организацией</p> <p>Методологические основы управления персоналом</p> <p>Методологические основы управления персоналом</p> <p>Формирование персонала организации</p> <p>Использование персонала организации</p> <p>Развитие и высвобождение персонала организации</p> <p>Организация работы кадровой службы и обеспечение реализации функций управления персоналом</p> <p>Эффективность управления персоналом организации</p>	<p>Управление персоналом как учебная и научная дисциплина.</p> <p>Место управления персоналом в системе менеджмента.</p> <p>Научные основы и принципы управления персоналом.</p> <p>Научный подход и методы управления персоналом.</p> <p>Система управления персоналом: понятия, назначение, структура, принципы построения.</p> <p>Планирование и прогнозирование потребности в персонале.</p> <p>Организация маркетинга персонала.</p> <p>Организация труда персонала. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности персонала организации.</p> <p>Организация обучения персонала. Управление деловой карьерой и служебно-профессиональным продвижением персонала.</p> <p>Кадровая служба в системе управления персоналом.</p> <p>Документационное обеспечение процесса управления персоналом.</p> <p>Основные подходы в определении критериев эффективности управления персоналом.</p>

Наименование дисциплины	<i>Организационное поведение и эффективность</i>
Объём дисциплины	5 ЗЕ (180 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Современный руководитель	Модель качеств современного руководителя
Личная карьера	Управление личной карьерой. Технология поиска жизненных целей
Самомаркетинг	Самомаркетинг. Стадии деловой жизни человека. Управление профессиональной карьерой
Приоритеты деятельности	Выбор приоритетов деятельности. Принципы ПАРЕТО и Эйзенхауэра

Наименование дисциплины	<i>Цифровые технологии на производстве</i>
Объём дисциплины	6 ЗЕ (216 час)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Цифровая трансформация экономики	Цифровая экономика: понятие, цели и задачи Тенденции и перспективы развития цифровой экономики
Организационные основы и структура цифровой экономики	Структура цифровой экономики Особенности управления и взаимодействия в цифровой экономике
Цифровые технологии	Промышленный интернет. Большие данные. Компоненты робототехники и сенсорики. Технологии виртуальной и дополненной реальностей. Технологии беспроводной связи. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Новые производственные технологии. Системы распределенного реестра. Облачные технологии. Квантовые технологии.
Интернет энергии	Концептуальная модель Интернета энергии Архитектура Интернета энергии
Индустрия 4.0 для нефтегазовой отрасли	Цифровая трансформация нефтегазовой индустрии Концепция интеллектуальной скважины/месторождения
Внедрение и оценка эффективности цифровых технологий	Жизненный цикл внедрения цифровых технологий Оценка экономической эффективности внедрения цифровых технологий Индексы оценки цифровой трансформации
Опыт зарубежных стран по развитию цифровой экономики в энергетическом комплексе	Опыт США и ЕС по развитию цифровой экономики в энергетическом комплексе Опыт азиатских стран по развитию цифровой экономики в энергетическом комплексе

Наименование дисциплины	<i>Основы цифровой экономики</i>
Объём дисциплины *	6 ЗЕ (216 часов)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Цифровая экономика: понятие, цели и задачи, структура Тенденции и перспективы развития цифровой экономики Особенности управления и взаимодействия в цифровой экономике	Основные понятия цифровой экономики. Цели и задачи цифровой экономики. Глобальные тренды цифровой экономики. Правовое регулирования цифровой экономики. Цифровизация как фактор формирования новых экономических технологий Архитектура систем управления и регулирования в цифровой

<p>Промышленный интернет. Большие данные. Компоненты робототехники и сенсорики. Технологии виртуальной и дополненной реальности. Технологии беспроводной связи. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Жизненный цикл внедрения цифровых технологий. Оценка экономической эффективности внедрения цифровых технологий. Опыт зарубежных стран по развитию цифровой экономики</p>	<p>экономике. Промышленный интернет: определение и эволюция технологии. Интеллектуальный анализ данных. Машинное обучение. Технологии беспроводной связи. Управление жизненным циклом продуктов. Имитационное и суперкомпьютерное моделирование продуктов. Аддитивные технологии и быстрое прототипирование. Методы оценки цифровой трансформации. Индексы оценки цифровой трансформации.</p>
---	---

Наименование дисциплины	Стратегический контроллинг на инновационном предприятии
Объём дисциплины *	6 ЗЕ (216 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины:	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Тема 1. Сущность, задачи и функции контроллинга. История контроллинга. Основные толкования.	Роль контроллинга в системе управления предприятием. История возникновения и развития контроллинга в бизнес-структурах. Задачи и инструменты контроллинга. Каталог задач контроллинга. Систематизация определений термина «контроллинг». Трактовка контроллинга как «системы менеджмента»
Тема 2. Различия между операционным и стратегическим контроллингом	Стратегический и оперативный контроллинг в системе менеджмента. Суть стратегической эффективности. Инструменты стратегического управления. Контроль внешней среды.
Тема 3. Основные задачи и функции стратегического контроллинга.	Задачи стратегического контроллинга. Определение критических внешних и внутренних стратегических позиций. Контроль основных показателей в соответствии со стратегическими целями. Участие в постановке стратегических целей и разработке стратегий.
Тема 4. Фундаментальные принципы обоснования управленческих решений в инновационном контроллинге	Установление образцов. Совершенствование бизнес-процессов. Управление технологическим процессом. Управление бизнес-процессами: описание заменено контроллингом. Идея управления бизнес-процессом через информационные системы.
Тема 5. Основные понятия обоснования управленческих решений в стратегическом контроллинге.	Анализ стратегической эффективности. Стратегическое позиционирование. Функции управления. Сбор и обработка информации на разных «ярусах» системы управления. Исследование тенденций развития предприятия в условиях рыночной экономики. Современная концепция стратегического анализа
Тема 6. Инструменты стратегического контроллинга	Портфельный анализ. Матрица BCG, Портер 5С. Анализ потенциала. Кривая роста. Стратегические пробелы (GAP-анализ). Сбалансированная система показателей. Разработка сценариев сбалансированной системы показателей (BSS) и т.д.
Тема 7. Целеполагание и планирование. Стратегическое планирование на предприятии.	Основы планируемой деятельности на предприятии. Целевые показатели прибыли. Формирование системы стратегического и оперативного планирования; Обеспечение рациональности процесса управления.

Тема 8. Основы интегрированного кросс-функционального управления предприятием	Процесс управления и структура предприятия, контроль затрат Организация формирования стратегического управления
---	--

Наименование дисциплины	Оперативный контроллинг на инновационном предприятии
Объём дисциплины *	5 ЗЕ (180 часов)
Краткое содержание дисциплины	
Название разделов (тем) дисциплины:	Краткое содержание разделов (тем) дисциплины:
Сущность, задачи и функции оперативного контроллинга	Классификация объектов оперативного контроллинга. Особенности и экономическое содержание контроллинга. Совокупность организационно-методических принципов контроллинга.
Организация службы контроллинга. Объекты контроля.	Организация и внедрение концепции контроллинга на предприятии. Основные требования к созданию службы контроллинга. Должностные обязанности. Требования к квалификации и выполняемой роли. Состав службы контроллинга: Основные этапы внедрения системы контроллинга на предприятии. Объекты контроллинга на предприятии
Финансовый контроллинг.	Цели и основные элементы финансового контроллинга. Инструменты финансового контроллинга. Выявление «узких мест» предприятия. Диагностика финансового состояния и результатов деятельности предприятия.
Основы финансов в контроллинге. Система управленческого учета.	Отличия от финансового и налогового учета. Управленческий учет как основа контроллинга. Классификация различных методов управленческого учета и их применение в контроллинге. Затраты и их классификация. Центры ответственности и их классификация. Кассовый метод и метод начисления. Маржинальный анализ.
Контроллинг маркетинга Контроллинг инновационных проектов	Содержание маркетингового анализа. Виды маркетингового контроллинга Проект – контроллинг Анализ эффективности инновационных проектов
Информационное обеспечение контроллинга	Источники информации. Информационные системы для решения задач контроллинга. Информационные потоки на предприятии в системе контроллинга. Принятие управленческих решений в системе оперативного контроллинга
Планирование и бюджетирование в системе контроллинга	Иерархия элементов планирования. «Мастер» - (общий) бюджет и его взаимосвязь с операционным и финансовым бюджетами. Типы бюджетов по уровням планирования. Анализ отклонений в системе контроллинга.
Система внутреннего контроля. Внутренний контроль и аудит	Организация системы внутреннего контроля в организации. Характеристика COSO-модели внутреннего контроля Разница между внутренним аудитом и внутренним контролем. Разница между внешним аудитом и внутренним аудитом.

Наименование дисциплины	<i>Стратегический менеджмент на инновационном</i>
--------------------------------	--

	<i>предприятия</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Общие положения менеджмента. Эволюция управленческой мысли. Планирование и организация как функции менеджмента. Мотивация и контроль в менеджменте. Коммуникации и координации в менеджменте Принятие управленческих решений (УР). Групповая динамика, руководство, лидерство и власть. Организационные взаимодействия и полномочия.	Цели и задачи менеджмента, основные концепции развития, этапы развития его в России. Особенности функций менеджмента. Научные школы, развитие менеджмента, различные подходы к управлению Сущность, содержание и основные характеристики внутрифирменного планирования и организационных структур управления. Сущность мотивации и контроля, основные теории, поведенческие аспекты контроля. Характеристика и виды, этапы и процесс коммуникаций, обратная связь. Природа процесса принятия (УР). Среда, информационные ограничения, методы и модели принятия УР. Группы и их значимость, формы власти, руководства и лидерства, управление конфликтами. Делегирование, ответственность и полномочия, виды полномочий, эффективная организация распределения полномочий.

Наименование дисциплины	<i>Антикризисный менеджмент инновационного предприятия</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы

Введение в антикризисный менеджмент	Разновидности кризисов и рисков. Этапы антикризисного управления Понятие кризиса на макро и микроуровне Классификация кризисных явлений Научные концепции объяснения циклов и экономических кризисов
Причины возникновения кризисов и их роль в социально-экономическом развитии.	Усиление потребностей в административно-распределительном регулировании конкурентно-рыночных отношений капиталистического хозяйства
Основные задачи антикризисного управления	Представление о всеобщих закономерностях формирования, становления и развития кризисных явлений, а также об особенностях современного этапа российского социально-экономического кризиса и основные пути его преодоления
Человеческий фактор антикризисного менеджмента	Человеческий капитал и управление социально-экономическими процессами Система антикризисного управления, антикризисный управляющий и его команда Лидер и проблемы формирования команды антикризисного менеджмента Принципы и стратегия управления персоналом кризисного предприятия
Типология кризисов. Особенности и разновидности экономических кризисов	Признаки кризиса: распознавание и преодоление. Фазы цикла и их проявление Общие и специфические, внешние и внутренние факторы рискованного развития организации. Виды экономических кризисов и их динамика. Опасность и вероятность кризисов в тенденциях циклического развития организации

Наименование дисциплины	<i>Управление корпоративной культурой</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 часа)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Структура корпоративной культуры	Поверхностный, подповерхностный и глубинный уровни (по Э.Шейну)
Корпоративная культура и эффективность компании	Оценка эффективности корпоративной культуры по Д.Мейстеру и Деннисону
Инструменты диагностики корпоративной культуры	Анкета, работа с документами, бенчмаркинг, опросник Деннисона
Принципы управления корпоративной культурой	Диагностика и этапы трансформации корпоративной культуры в эффективный тип
Национальные особенности корпоративной культуры	Японская, немецкая, российская и итальянские корпоративные культуры

Наименование дисциплины	<i>Методы и стиль работы руководителя</i>
Объём дисциплины	3 ЗЕ (108 час.)

Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Модель качеств современного руководителя	Исторические аспекты требований к руководителю. Теория Ф.Тейлора. Модель Ричарда Герстенберга. Интегрированная система сфер деятельности руководителя. Организационно-управленческая классификация, отражающая общие управленческие требования к менеджеру. Сущность и значение персонального менеджмента. Модель связей функций самоменеджмента. Техника самоменеджмента. Модель качеств менеджера, умеющего управлять собой. Характеристика основных семи блоков качеств.
Управление личной карьерой. Технология поиска жизненных целей	Значение постановки целей. Технология поиска жизненных целей. Разработка ключевых представлений в профессиональной сфере. Формулирование жизненных целей. Планирование карьеры.
Технологии успеха на новой работе	Самомаркетинг. Основные детерминанты трудовых притязаний работников и их характеристика. Влияние личных особенностей на выбор карьеры. Теории Е.А. Климова и Джона Голланда. Управление профессиональной карьерой. Виды карьеры. Основные условия карьеры.
Выбор приоритетов деятельности. Принципы ПАРЕТО и Эйзенхауэра	Значение, особенности и виды принимаемых решений. Методы принятия управленческих решений. Принцип Парето как основа принятия собственных решений о приоритетах. Выявление приоритетов с помощью анализа АБВ (по категориям важности). Критерии для принятия решений по приоритетам. Реализация решений на основе принципа Эйзенхауэра.
Планирование личной работы руководителя. Техника планирования времени руководителя	Система планирования личного труда руководителя. Перспективное, среднесрочное и текущее планирование. Техника планирования личного времени руководителя. Пять стадий планирования рабочего дня по методу «Альпы». Компьютерные системы организации труда. Тайм-менеджер. План и распорядок рабочего дня. Рабочий план руководителя.

Наименование дисциплины	<i>Технологии виртуальной и дополненной реальности/ Virtual and Augmented Reality Technology</i>
Объём дисциплины	2 ЗЕ (72 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1 Введение в дисциплину	Тема 1.1. Обзор систем ВДР. История развития систем ВДР.
Раздел 2 Принципы построения систем виртуальной реальности	Тема 2.1. Взаимодействие пользователя-человека и модели реальности. Имитация операций, возможных с реальными объектами. Иммерсивное восприятие модели реальности.
Раздел 3 Принципы построения систем дополненной реальности	Тема 3.1. Трёхмерные модели объектов, применяемые для дополнения реальных сцен. Установление соответствия реального пространства пользователя с данными трёхмерных моделей. Слежение за положением пользователя для определения его точки наблюдения в реальном пространстве. Отображение в реальном времени изображения реальных сцен в сочетании с компьютерной графикой, сгенерированной на основе модели.

<p>Раздел 4 Устройства для систем виртуальной и дополненной реальности</p>	<p>Тема 4.1. Датчики, эффекторы, каналы связи для систем виртуальной реальности. Устройства ввода-вывода изображений. Устройства ввода-вывода звуковой информации. Устройства ввода-вывода пространственного местоположения частей тела человека или инструментов. Устройства ввода-вывода осязательной информации. Устройства ввода-вывода информации о движении.</p>
<p>Раздел 5 Генерация трёхмерных моделей и изображений.</p>	<p>Тема 5.1. Определение поверхностей модели. Вычисление значений пикселей формируемого изображения. Рендеринг – создание изображений на основе моделей объектов.</p>
<p>Раздел 6. Методы улучшения рендеринга.</p>	<p>Тема 6.1. Модели освещения и методы визуализации поверхностей.</p>
<p>Раздел 7. Психофизиологические аспекты человеко-машинного интерфейса в системах виртуальной и дополненной реальности.</p>	<p>Тема 7.1. Необходимость индивидуальной настройки устройств и параметров систем виртуальной и дополненной реальности. Побочные эффекты воздействия систем виртуальной и дополненной реальности на человека.</p>
<p>Раздел 8. Примеры приложений систем виртуальной реальности.</p>	<p>Тема 8.1. Приложения систем виртуальной реальности</p>

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

доцент департамента
инновационного менеджмента
в отраслях промышленности, к.э.н.

Ю.А. Назарова