

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2022 16:35:27
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

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)

2022 г.

**Дисциплины (модули) изучаются в рамках освоения ОП ВО «Управление инновациями в отраслях промышленности»
по направлению 27.03.05 Инноватика**

Наименование дисциплины	Математика
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	10 / 360
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1. Линейная алгебра	Системы линейных уравнений. Определители и системы n -го порядка. Матрицы и действия над ними. Обратная матрица. Матричный метод решения систем линейных уравнений. Ранг матрицы. Теорема Кронекера-Капелли. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений
Аналитическая геометрия	Векторная алгебра. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Координаты вектора. Направляющие косинусы. Базис. Скалярное произведение векторов. Векторное произведение векторов. Смешанное произведение векторов. Простейшие задачи аналитической геометрии на плоскости. Полярная система координат. Прямая на плоскости. Плоскость. Прямая в пространстве, общие, канонические и параметрические уравнения. Линии второго порядка. Поверхности второго порядка.
Дифференциальное исчисление функций одной переменной	Функция. Предел функции. Числовые последовательности. Непрерывность функций. Производная. Дифференциал и его геометрический смысл. Основные правила дифференцирования. Теоремы Ферма, Роля, Лагранжа, Коши. Предел отношения двух бесконечно малых величин (правило Лопиталя). Формула Тейлора. Разложение элементарных функций по формуле Тейлора (Маклорена). Метод Ньютона. Общая схема исследования функций и построения их графиков. Комплексные числа.
Интегральное исчисление функций одной переменной	Первообразная, неопределенный интеграл и его свойства. Правила интегрирования. Интегрирование методом замены переменной. Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических функций. Интегрирование иррациональных функций. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Несобственные интегралы, основные свойства. Площадь криволинейной трапеции. Площадь криволинейного сектора в полярных координатах. Длина дуги кривой.
Дифференциальные уравнения	Основные понятия. 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. Метод Эйлера. Физические и геометрические задачи, решаемые при помощи дифференциальных уравнений. Теорема существования и единственности задачи Коши для уравнения n-го порядка. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения n-го порядка: свойства решений однородных и неоднородных уравнений, фундаментальная система решений, структура общего решения. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами.
Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных	исчисление нескольких переменных	Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность. Частные производные. Частные производные высших порядков. Формула Тейлора для функции двух переменных. Экстремум функции двух переменных. Необходимые и достаточные условия экстремума. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Производная по направлению. Градиент.
Ряды		Числовые ряды. Признаки сравнения сходимости рядов с положительными членами. Признаки Даламбера и Коши. Интегральный признак. Знакопеременные ряды. Признак Лейбница. Абсолютная и условная сходимость. Функциональные ряды. Степенные ряды. Ряды Тейлора. Ряды Фурье

Наименование дисциплины	Основы риторики и коммуникации
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
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.

	<p>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.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Круглый стол (выступления студентов на заданную тему и их обсуждение)</p>
<p>Коммуникативный аспект современной риторики. Владение стилистическими ресурсами языка как необходимое условие красноречия</p>	<p>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.</p>
	<p>Общая характеристика, жанры и языковые средства научного стиля. Основные жанры учебно-научной литературы. Восприятие, обобщение и анализ информации первоисточника (формулировка темы и идеи).</p>
	<p>Письменная коммуникация в учебно-научной сфере. Структурно-языковые особенности плана, конспекта, реферата и аннотации. Речевые стереотипы, переработка информации и правила составления.</p>
	<p>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.</p>
<p>Основы ораторского искусства</p>	<p>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.</p>
	<p>Композиционное построение речи. Виды вступлений и заключений. Структурные схемы (формулы) публичного выступления. Логические основы речи: законы логики, доказательство, опровержение, логические ошибки. Основные виды аргументов.</p>
	<p>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.</p>
	<p>Основы полемического мастерства. Риторика и культура публичного обсуждения: спор, дискуссия, диспут.</p>
	<p>Полемика. Полемические приёмы. Искусство отвечать на</p>

	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	Безопасность жизнедеятельности
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	Характерные системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Основы оптимального взаимодействия.
Риск	Оценка риска. Ущерб. Концепция риска.
Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	Геофизические, геологические, метеорологические, агрометеорологические, морские гидрологические опасные явления; природные пожары. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.
Чрезвычайные ситуации техногенного характера и защита населения от их последствий	Пожары, взрывы, угроза взрывов; аварии с выбросом (угрозой выброса): аварийно-химически опасных веществ; радиоактивных веществ; биологически опасных веществ.
Окружающий мир.	Опасности, возникающие в повседневной жизни, и безопасное поведение. Окружающий мир и человек, характер их взаимодействия. Человек как объект и субъект безопасности. Зоны повышенной опасности в городе.
Управление безопасностью жизнедеятельности.	Организационные основы управления БЖД. Правовые основы управления качеством окружающей среды. Нормирование качества окружающей среды.
Мониторинг как основа управления безопасностью жизнедеятельности человека.	Виды мониторинга: экологический, биосферный, социально-гигиенический. Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды.
Вредные зависимости и их социальные последствия	Компьютерная зависимость. Влияние алкоголя на организм человека. Наркомания и токсикомания. Курение и его влияние на здоровье человека.

Наименование дисциплины	История
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3/ 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
История как наука, ее функции и значение	Предмет и задачи курса. История как наука, ее функции и значение. Периодизация всемирно-исторического процесса. Археологический, цивилизационный, культурологический и

	формационный подходы к истории человечества. Место России среди других цивилизаций.
Этапы в истории русского народа, становления и развития государства.	Происхождение восточных славян. Первые письменные свидетельства о славянах. Образование единого славянского народа. Великое переселение народов. Восточные славяне. Соседи восточных славян. Территория восточных славян.
Этапы в истории государства.	Внутренняя и внешняя политика первых киевских князей. Социальная структура древнерусского общества. Расцвет государства. Принятие христианства, как общегосударственной религии. Правление Ярослава. «Русская Правда». Древняя Русь и Запад. Переход к феодальной раздробленности. Деятельность Владимира Мономаха.
Борьба Руси за независимость в XIII веке.	Вассальная зависимость от золотой орды. Образование русского централизованного государства. Монголы на рубеже XII-XIII в.в. Образование Монгольского государства. Начало монгольских завоеваний. Первая встреча русских и монголов. Подготовка монголов к новому походу на Запад. Два похода хана Батыя на Русь. Героическое сопротивление русского народа. Поход Батыя на Европу. Последствия монгольского завоевания и золотоордынского ига для Руси.
Смута в Российском государстве.	Правление Елены Глинской. Итоги боярского правления. Венчание на царство Ивана VI. Реформы «Избранной Рады». Появление Земского Собора. Оформление приказной системы. Реформа местного управления. Складывание сословно – представительской монархии. Судебник 1550 г. Денежная реформа. Военная реформа. Стоглавый собор.
Россия в XVII веке.	Эпоха «Петровской модернизации» и правления Екатерины Великой. Земский собор 1613 г. Деятельность первых Романовых по преодолению Смуты. Столбовский мир со шведами 1617 г. Деулинское перемирие с поляками в 1618 г. Речь Посполитая. Положение украинского народа в Речи Посполитой. Обращение Богдана Хмельницкого за помощью к России.
Россия в первой половине XIX века.	Эпоха великих реформ Александра II: итоги и последствия. Начало царствования Александра I. Либеральные начинания Александра I. Указ «О вольных хлебопашцах». Реформы в области образования. Изменения в системе государственного управления. М.М.Сперанский. «Записка о древней и новой России».
общественные и политические движения в России. Россия на рубеже XIX-XX веков. Социально-политический кризис	Значение и уроки движения декабристов. Различные направления общественного движения. Идеология народничества. Леворадикальные кружки. Проникновение идей марксизма в Россию.
Реформы П.А.Столыпина. Первая мировая война, ее последствия	Аграрная столыпинская реформа. Итоги и значение реформ. Первая мировая война. Ее итоги и влияние на дальнейшие события в России и Европе.

Революции в 1917 году. Свержение монархии. Двоевластие и установление Советской власти. Гражданская война и интервенция.	Политический кризис осени 1916 г. Крушение монархии. Формирование Временного правительства. Классы и партии в марте-октябре. Внутренняя и внешняя политика буржуазного правительства. Советы. Проблемы двоевластия. Корниловский мятеж.
1920-30-е годы	Электрификация страны (ГОЭЛРО). НЭП. Образование СССР. Национально – государственное строительство. Конституция СССР 1924 г.
СССР на кануне II Мировой войны.	Причины начала войны, основные события на первом ее этапе. Цели СССР в области межгосударственных отношений. Конфронтация между СССР и ведущими капиталистическими державами во второй половине 1920-х гг. Приход в 1933 г. К власти в Германии Гитлера
Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	Нападение Германии на СССР. Периодизация Великой Отечественной войны. Контрнаступление советских войск под Сталинградом в ноябре 1942 г. – начало коренного перелома в Великой Отечественной войне. Битва на Курской дуге. Освобождение Киева.
Советский союз в условиях холодной войны.	Восстановление и развитие народного хозяйства в СССР (1945-1953 гг.) СССР – мировая держава в послевоенное время. «Доктрина Г.Трумэна» - новый внешнеполитический курс бывших союзников СССР. Ответные меры СССР. Состояние экономики СССР.
Оттепель в СССР.	Советское государство в 1964-1988 гг. Смерть И.В. Сталина. Борьба за власть. Экономика страны в 1953-1964 гг. XIX съезд КПСС. Новая программа КПСС. Смягчение международной напряженности.
Перестройка в СССР.	ГКЧП. Распад КПСС и СССР, образование СНГ, новой государственно – политической системы в РФ. Причины и первые попытки всестороннего реформирования системы в 1985 г. «Перестройка». XIX Всесоюзная партийная конференция. Выборы в советы народных депутатов. Образование различных партий. Внешняя политика.
Реформы в России в 90-е годы.	Их итоги и последствия. Изменения в политической жизни страны: утверждение принципа разделения властей. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства.
Новый курс на модернизацию страны.	Политические и экономические преобразования В.В.Путина. Политические партии и общественные движения России на современном этапе.

Наименование дисциплины	Информатика и программирование
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	24 / 864
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	Философия
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
	Содержание дисциплины
Разделы	Темы
Философия, ее предмет и место в культуре	Философские вопросы в жизни современного человека. Предмет философии. Философия как форма духовной культуры. Основные характеристики философского знания. Функции философии.
Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.	Возникновение философии Философия древнего мира. Средневековая философия. Философия XVII-XIX веков. Современная философия. Традиции отечественной философии.
Философская онтология	Бытие как проблема философии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Материальное и идеальное бытие. Специфика человеческого бытия. Пространственно-временные характеристики бытия. Проблема жизни, ее конечности и бесконечности, уникальности и множественности во Вселенной. Идея развития в философии. Бытие и сознание. Проблема

	<p>сознания в философии. Знание, сознание, самосознание. Природа мышления. Язык и мышление.</p>
Теория познания	<p>Познание как предмет философского анализа. Субъект и объект познания. Познание и творчество. Основные формы и методы познания. Проблема истины в философии и науке. Многообразие форм познания и типы рациональности. Истина, оценка, ценность. Познание и практика.</p>
Философия и методология науки	<p>Философия и наука. Структура научного знания. Проблема обоснования научного знания. Верификация и фальсификация. Проблема индукции. Рост научного знания и проблема научного метода. Специфика социально-гуманитарного познания. Позитивистские и постпозитивистские концепции в методологии науки. Рациональные реконструкции истории науки. Научные революции и смена типов рациональности. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого.</p>
Социальная философия и философия истории	<p>Философское понимание общества и его истории. Общество как саморазвивающаяся система. Гражданское общество, нация и государство. Культура и цивилизация. Многовариантность исторического развития. Необходимость и сознательная деятельность людей в историческом процессе. Динамика и типология исторического развития. Общественно-политические идеалы и их историческая судьба (марксистская теория классового общества; «открытое общество» К. Поппера; «свободное общество» Ф. Хайека; неолиберальная теория глобализации) Насилие и ненасилие. Источники и субъекты исторического процесса. Основные концепции философии истории.</p>
Философская антропология	<p>Человек и мир в современной философии. Природное (биологическое) и общественное (социальное) в человеке. Антропосоциогенез и его комплексный характер. Смысл жизни: смерть и бессмертие. Человек, свобода, творчество. Человек в системе коммуникаций: от классической этики к этике дискурса</p>
Философские проблемы техники	<p>Введение в философию техники. Проблема понимания сущности техники и предмета технических наук. Специфика инженерных методов и мышления. Проблема взаимодействия техники и общества. Критика технократических идей в философии техники. Научно-техническая революция и общество. Вопрос отношения природы и техники. Проблема взаимосвязи закономерностей развития общества, техники и природы.</p>

Наименование дисциплины	Экологический менеджмент
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.*	2/72
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. 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
Государственная власть в РФ	<ul style="list-style-type: none"> - понятие государства, признаки, функции политической власти, государственного суверенитета; - понятие форм государственного устройства (унитарное, федерация, конфедерация); - формы правления; - политический режим; - политические права граждан; - система органов государственной власти РФ (понятие и виды государственных органов, принцип разделения властей, избирательная система, избирательные права. Президент РФ, Федеральное собрание, Правительство РФ, Судебная система).
Конституция РФ	<ul style="list-style-type: none"> - конституция, ее роль и место в правовой системе РФ; - понятие, признаки конституции; - история конституционного развития РФ; - основы конституционного строя;
Права и свободы гражданина РФ	<ul style="list-style-type: none"> - право, как продукт законотворческой деятельности государства и нормативного функционирования общества; - нормы права и нормативный правовой акт (понятие и виды); - источники российского права и их виды; - законы и подзаконные акты; - система права и ее структурные элементы; - отрасли права и их общая характеристика; - участники (субъекты) правоотношений; - физические и юридические лица, их правоспособность, деликтоспособность; - правомерное поведение и правонарушения;

	<ul style="list-style-type: none"> - юридическая ответственность и ее виды; - понятие социальной нормы, виды социальных норм, соотношение права и морали; - личность и право, понятие правового анализа человека и гражданина, права, свободы и обязанности человека и гражданина РФ, понятие гражданства, юридические механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина, всеобщая декларация прав человека.
частная, государственная, муниципальная и иные формы собственности в РФ	<ul style="list-style-type: none"> - общие положения гражданского права; - участники гражданско-правовых отношений (физические и юридические лица), их понятие; - право собственности как институт гражданского права, как основа экономических отношений; - гражданские договоры, сделки и их виды, формы и условия действительности; - обязательства в гражданском праве и формы ответственности за их нарушение, неисполнение.
судебная защита прав и свобод	<ul style="list-style-type: none"> - субъекты административного права; - Кодекс об административных правонарушениях РФ – основной источник данной отрасли; - характеристика административных правонарушений; - формы и виды административной ответственности; - судьи и органы, уполномоченные рассматривать дела об административных правонарушениях. - общие положения уголовного законодательства; - понятие преступления и его виды; - уголовная ответственность, ее основания; - ответственность несовершеннолетних; - понятия и цели наказания, их виды; - освобождение от уголовной ответственности.
право на труд	<ul style="list-style-type: none"> - общие положения трудового права; - трудовые и иные, непосредственно связанные с ними, отношения; - коллективный договор; - трудовой договор (понятие, стороны, содержание и порядок заключения, изменения и расторжения трудового договора); - понятие и виды рабочего времени и времени отдыха; - дисциплина труда; - охрана труда; - материальная ответственность сторон трудового договора; - трудовые споры, механизм реализации и защиты трудовых прав граждан; - особенности регулирования труда отдельных категорий работников.
Материнство и детство, семья	<ul style="list-style-type: none"> - общие положения семейного законодательства; - заключение и расторжение брака, признание его недействительным; - права и обязанности супругов, личные и имущественные отношения между супругами, родителями и детьми; - брачный договор, алиментные обязательства членов семьи; - формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей, усыновление, опека, попечительство, приемная

	семья, патронатная семья.
право на жилище	- общие положения жилищного права; - договоры социального и коммерческого найма жилых помещений; - выселение из жилых помещений
Право наследования	- общие положения о наследовании; - наследование по закону и завещанию; - принятие наследства.
право на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью или имуществу	- общие положения экологического права; - лицензирование и сертификация в сфере природопользования; - административная, уголовная и гражданско-правовая ответственность за правонарушения в области использования и охраны природной среды.
налоги и сборы	- понятие налога; - структура налоговой системы; - виды налогов и сборов, порядок их исчисления и уплаты; - виды налоговых льгот.
Защита государственной, служебной и коммерческой тайн.	Правовые основы защиты государственной, служебной и коммерческой тайн.

Наименование дисциплины	Физическая культура
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Методико-практический раздел	Тема 1. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 2. Показатели физического развития Тема 3. Показатели функционального состояния. Тема 4. Показатели физической подготовленности Тема 5. Показатели физической работоспособности Тема 6. Показатели психофизиологического состояния Тема 7. Физическая культура в производственной деятельности бакалавра и специалиста.
Контрольный раздел	Тестирование теоретических знаний Зачетное задание

Наименование дисциплины	Иностранный язык
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	10 ЗЕ (360 час.)
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1. Сферы и ситуации общения. Бытовая сфера общения.	Тема1. Повседневно-бытовая, учебно-образовательная, социокультурная, профессиональная лексика. Ситуации, потенциально возможные в профессиональной сфере общения.

<p>Раздел 2. Темы и проблемы общения. Учебно-познавательная сфера.</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>Раздел 3. Социокультурная среда. Типы текстов для обучения рецептивным видам речевой деятельности. Аудирование.</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>Раздел 4. Профессиональная среда общения. Типы текстов для обучения продуктивным видам речевой деятельности.</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>Раздел 5. Учебные стратегии при работе с предложенным заданием. Чтение литературы по специальности.</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>Раздел 6. Овладение речевыми средствами. Лексика и фразеология. Аннотирование. Реферирование. Профессиональная литература</p>	<p>Тема 6. Фонетический аспект. Совершенствование навыков идентификации и дифференциации фонетических маркеров высказывания, необходимых для понимания звучащей речи. 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.</p>

Наименование дисциплины	Русский язык (как иностранный)
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	10 / 360
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>формирование умений восприятия и построения целостных, связанных и логичных высказываний (дискурсов) в процессе устной и письменной социально и профессионально</p>	<p>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.</p>

значимой коммуникации	<p>Использование семантической классификации имён в основе типологии текстов – основные языковые значения таких понятий, как предмет, свойство, процесс, производственная деятельность и т.д.</p> <p>Осознание реалий материального и нематериального мира человеком как носителем культуры и соответственно – изучение и обсуждение тем с учётом реальных условий обучения.</p> <p>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.</p> <p>Понимание образной природы слова, чтение, комментирование, анализ художественного текста – создание монологического высказывания, предъявление оценки и суждения по поводу прочитанного.</p>
-----------------------	---

Наименование дисциплины	Введение в управление инновационными процессами
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Раздел 1.	<p>Тема 1.1. Основные профессиональные сферы, в которых могут работать выпускники направления. Основы управления инновациями.</p> <p>Тема 1.2. Теория инноваций и инновационной деятельности как объекта управления. Развитие науки</p>
Раздел 2.	<p>Тема 2.1. Основные направления инновационной политики государства</p> <p>Тема 2.2. Условия реализации инновационной политики</p> <p>Тема 2.3. Инновационные стратегии</p> <p>Тема 2.4. Методы отбора и оценки инновационных проектов</p> <p>Тема 2.5. Этапы развития жизненного цикла инновационных товаров</p> <p>Тема 2.6. Правовая охрана инновационных проектов</p>

Наименование дисциплины	Управление инновационной деятельностью в промышленности
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	9 / 324
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Инновационная деятельность в экономике</p> <p>Типология инноваций</p>	<p>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.</p> <p>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</p>

<p>Планирование инноваций</p> <p>Особенности организационных структур инновационного предпринимательства</p>	<p>инноваций.</p> <p>Функции системы планирования инноваций. Принципы планирования инноваций. Система внутрифирменного планирования инноваций. Стратегическое инновационное планирование. Оперативное планирование инноваций. Продуктово-тематическое планирование инноваций. 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.</p>
--	---

Наименование дисциплины	Основы инженерной экономики и менеджмента
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
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.	Внешняя и внутренняя среда предприятия. PESTLE и SWOT анализ, BCG matrix. 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	Управление инновациями на различных этапах жизненного цикла
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	4 / 144
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	Логистика
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	6 / 216
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	Дискретная математика в инженерных приложениях
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	6 / 216
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Основные понятия теории множеств.	Способы задания множеств. Подмножество. Верхняя и нижняя границы множеств. Объединение, пересечение, разность, дополнение множеств.

	Кортежи. Прямое произведение множеств, проекции. Тождества Д.Моргана. Соответствия. Композиция соответствий. Отображения и функции. Функция времени. Отношения: эквивалентности, порядка, доминирования.
Комбинаторика	Элементы комбинаторики. Комбинаторные объекты и комбинаторные числа. Формула включения-исключения. Производящие функции и возвратные последовательности.
Графы и сети	Элементы графа. Подграфы. Способы задания графов. Геометрическая реализация графов. Верхняя оценка числа неизоморфных графов с m ребрами. Деревья. Характерные свойства деревьев. Верхняя оценка числа неизоморфных корневых деревьев с m ребрами. Теорема Кэли о числе деревьев с n вершинами. Двудольные графы. Паросочетания и трансверсали. Теорема Холла. Сети. Потоки в сетях. Теорема Форда-Фалкерсона.
Булевы функции и формулы	Булевы функции. Элементарные булевы функции. Формулы и функции, реализуемые формулами. Простейшие эквивалентности. Разложение булевых функций. Дизъюнктивные нормальные формы. Полнота систем булевых функций. Представление булевых функций полиномами Жегалкина. Функции k -значной логики.
Предикаты	Высказывания, предикаты, кванторы. Геометрический смысл кванторов. Модель, сигнатура модели, формулы в модели. Свободные и связанные переменные. Истинность формулы в модели, на множестве. Тождественно истинные формулы. Эквивалентность формул. Правила преобразования формул с кванторами. Приведённые формулы. Нормальные формулы.
Схемы из функциональных элементов. Синтез и оценки сложности схем.	Схемы из функциональных элементов в базисе $\{\&, V, \bar{\quad}\}$. Синтез схем с использованием совершенных д.н.ф. Метод Шеннона. Асимптотически оптимальный метод синтеза схем (метод Лупанова). Мощностной метод получения нижней оценки для сложности схем.
Тесты.	Полные диагностические тесты для таблиц. Оценки длины тестов. Тесты для схем. Построение минимальных тестов методом Яблонского. Верхние оценки длины единичных тестов для схем. Синтез легкотестируемых схем.
Ограниченно-детерминированные функции и реализация их автоматами.	Детерминированные и ограниченно-детерминированные функции. Способы задания ограниченно-детерминированных функции. Схемы автоматов из функциональных элементов и элементов задержки.
Алгоритмы.	Алгоритмы. Машины Тьюринга. Задание машины системой команд. Композиции машин. Тезис Тьюринга. Проблема самоприменимости. Теорема о самоприменимости.
Кодирование.	Алфавитное кодирование. Разделимые коды. Свойство префикса. Неравенство Крафта-Макмиллана. Коды с минимальной избыточностью. Оптимальное кодирование Хаффмена. Самокорректирующиеся коды. Коды Хэмминга. Геометрические свойства самокорректирующихся кодов. Оценки Хэмминга и Гильберта.
Дискретные экстремальные задачи	Задача на покрытие. Точное решение задачи на покрытие. Градиентный алгоритм поиска приближённого решения.

	Оценка сложности градиентного покрытия. Задача о минимальном основном дереве. Поиск кратчайшего и надёжного путей в графе. Точное решение задачи на покрытие методом динамического программирования. Приближённое решение задачи об упаковке в контейнеры. Классы P и NP. Полиномиальная сводимость задач.
--	--

Наименование дисциплины	Планирование и контроллинг инновационных предприятий
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	6 / 216
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	Численные методы и методы оптимизации в технике
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	4 / 144
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Решение систем линейных алгебраических уравнений	Точные методы решения систем линейных алгебраических уравнений, итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений.
Плохо обусловленные системы линейных алгебраических уравнений	Метод регуляризации, метод вращения, метод отражений.
Решение нелинейных уравнений и систем нелинейных уравнений	Метод простых итераций, метод Ньютона.
Решение проблемы собственных значений	Прямые методы нахождения собственных значений.
Задача приближения функций	Интерполяционный многочлен Лагранжа, интерполяционные полиномы Ньютона, интерполирование сплайнами, аппроксимация функций методом наименьших квадратов.
Численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений и систем дифференциальных уравнений	Семейство одношаговых методов решения задачи Коши, многошаговые разностные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений, численное интегрирование жестких систем обыкновенных дифференциальных уравнений, краевые задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений, решение

	линейной краевой задачи, решение двухточечной краевой задачи для линейного уравнения второго порядка сведением к задаче Коши, методы численного решения двухточечной краевой задачи для линейного уравнения второго порядка.
--	--

Наименование дисциплины	Маркетинг
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Основы промышленного маркетинга Формирование комплекса маркетинга на промышленном рынке	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. 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	Природоохранная деятельность инновационного предприятия
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Устойчивое развитие Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы Загрязнение ОС Ущерб от загрязнения ОС Экономические инструменты природопользования	Этапы работы Римского клуба. Цели и задачи Стокгольмской конференции и конференции в Рио-де-Жанейро. Принципы устойчивого развития. Нац. программы устойчивого развития. Использование, охрана и возобновление водных, воздушных ресурсов, почвы и биоты. Использование, возобновление и охрана недр. Химическое, физическое, биологическое и информационное загрязнение окружающей среды. Экономический ущерб при загрязнении окружающей природной среды. Плата за использование природных ресурсов. Экологическое страхование. Экологический аудит.

Наименование дисциплины	Основы информационной безопасности
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.*	6 / 216
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Основные задачи и проблемы информационной безопасности	- важнейшие документы международной, национальной и ведомственных нормативных правовых баз в области информационной безопасности;

	<ul style="list-style-type: none"> - типовые угрозы информационной безопасности и методы управления информационными рисками; - каналы утечки и искажения информации;
Типовые технические средства обеспечения безопасности объектов	<ul style="list-style-type: none"> - типовые программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности; - методы контроля доступа к информации
Вредоносные программы	- компьютерные вирусы
Основы информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - основы криптографической защиты информации; - основы обеспечения информационной безопасности операционных систем; - основы безопасности сетевых технологий; - организационно-правовое обеспечение защиты информации; - основные стандарты информационной безопасности; - вопросы сертификации и аттестации в области информационной безопасности.

Наименование дисциплины	Основы геоинформационных систем
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.*	3 / 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Введение в ДЗЗи ГС. Виды ДЗЗи ГС и области применения	<p>Определение и обзор истории дистанционного зондирования и эволюции дистанционного зондирования, и системы дистанционного зондирования.</p> <p>Электромагнитное излучение: термины, определения, физические законы, спектр, источники электромагнитного излучения.</p>
Физические основы ДЗЗи ГС. Сенсоры и Платформы	<p>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.</p>
Получение и предварительная обработка данных ДЗЗи ГС. Методы интерпретации данных ДЗЗи ГС	<p>Получение, обработка и создание информационных продуктов. Этапы дистанционного зондирования и анализа данных. Дешифрирование. Дешифровочные признаки. Обработка цифровых снимков.</p>

Наименование дисциплины	Теория автоматического управления
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	6 / 216
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Математические модели и динамические характеристики линейных стационарных систем автоматического регулирования	<p>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.</p> <p>Описание САУ в пространстве состояний. Матрица перехода, свойства. Канонические формы, Управляемость, наблюдаемость.</p>
Устойчивость линейных систем	<p>Частотные критерии устойчивости. Критерий Михайлова. Критерий Найквиста-Михайлова.</p>

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

Наименование дисциплины	Управление инновационными проектами
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5 / 180
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	Управление качеством проекта. Программное обеспечение проектной деятельности. Использование MS Project при управлении проектами.

Наименование дисциплины	Технологии виртуальной и дополненной реальности
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5 / 180
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Введение	Историческая справка. Этапы разработки систем отображения информации и компьютерной графики.
Базовые математические операции по преобразованию систем координат	Скалярные и векторные операции сложения и умножения. Операции над векторами и матрицами. Сложение, умножение. Обратная матрица. Элементарные операции над объектами. Аффинные преобразования в 2D и в 3D. Трансформация изображений. Матрица камеры. Проективные преобразования. Основные кривые и поверхности второго порядка.
Отображение графических данных	Графический конвейер. Задачи отображения. Моделирование, геометрическая обработка, преобразование в растр, отображение данных. Визуализация объектов в OpenGL. Графический конвейер. Шейдеры. Текстуры. Мипмаппинг.
Формирование трехмерного изображения	Стереозрение. Калибровка камер. Карты смещений и глубины. 3D-сканеры, лидары. Назначение и принцип

	действия.
Системы дополненной и виртуальной реальности	Системы дополненной реальности. Историческая справка. Области применения, принцип действия. Индикаторы на лобовом стекле. Устройство, принцип действия. Приложения для работы с дополненной реальностью. Системы виртуальной реальности. Назначение. Принцип действия. Составляющие полного погружения. Области применения. Приложения виртуальной реальности.
Системы позиционирования	Устройства определения положения и ориентации объектов в пространстве. Принцип действия, назначение.
Системы распознавания образов	Распознавание образов в режиме реального времени на основе нейросетей. Структура нейросети. Последовательность выполняемых действий. Выделение объекта в кадре, классификация объектов.

Наименование дисциплины	Системы управления базами данных
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	5 / 180
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Введение в базы данных.	Терминология. Файловые системы. Понятие базы данных. Системы управления базами данных. Назначение и основные компоненты системы управления базами данных. Реляционная модель данных. Отношение, схема отношения, свойства отношения.
Структурированный язык запросов SQL.	Основные операции реляционной алгебры. Выполнение операций над отношениями. Введение в SQL. Типы данных в SQL. Синтаксис SQL-операторов. Операторы манипулирования данными. Назначение и структура оператора SELECT. Фильтрация данных. Сортировка результатов. Использование агрегатных функций. Операция группировки. Использование оператора SELECT для выбора данных из нескольких таблиц. Вложенные запросы (подзапросы) и операция JOIN. Различные типы JOINS: Cross, Inner, Outer (Left, Right, Full), etc. Использование ключевых слов ANY, ALL, EXISTS. Структура и назначение операторов INSERT, UPDATE, DELETE. Операторы определения объектов базы данных: CREATE, DROP, ALTER. Программные модули: Представления, процедуры, функции и триггеры.
Проектирование реляционных баз данных.	Этапы проектирования АИС, основанных на базах данных. Инфологическое проектирование. Методы инфологического проектирования. Метод «сущность-связь». Схема отношения базы данных. Реляционные ключи. Реляционная целостность. Определение требований к операционной обстановке. Проектирование реляционных базы данных с использованием принципов нормализации. Первая, вторая, третья и четвертая нормальная формы. Денормализация отношений. Концептуальное, логическое и физическое проектирование. Методы логического и физического проектирования реляционных баз данных.
Системы управления базами	Назначение СУБД. Классификации СУБД.

данных (СУБД).	Основные функции СУБД (обеспечение логической и физической целостности базы данных, логической и физической независимости базы данных, защиты данных). Администрирование базы данных.
Физическая организация данных и методы доступа.	Механизмы среды хранения и архитектуры СУБД. Индексирование данных. Виды индексов. Использование индексов. Транзакция как механизм обеспечения непротиворечивости данных. Свойства транзакций. Взаимовлияние транзакций. Уровни изоляции Уровни блокировки. Блокировка как средство разграничения доступа. Оптимизация реляционных запросов.
Обеспечение защиты данных в БД.	Безопасность данных (обеспечение физической защиты). Защита от несанкционированного доступа. Обеспечение целостности данных.

Наименование дисциплины	Экономическая безопасность инновационного предприятия
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	8 / 288
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Качество как экономическая категория и объект управления</p> <p>Квалиметрия: основные понятия, цели и задачи</p> <p>Эволюция концепций менеджмента качества</p> <p>Нормативно-правовое обеспечение качества</p> <p>Значение контроля в обеспечении качества продукции</p> <p>Процессный подход к управлению качеством на предприятии</p> <p>Экономика качества</p>	<p>Общая характеристика понятия «качество», его роль в современной экономике. Многоаспектность понятия «качество». Эволюция понятия «качества». Пирамида качества. Факторы, влияющие на качество.</p> <p>Квалиметрия – наука об измерениях. Показатели качества. Методы определения показателей качества. Коэффициенты весомости показателей. Качество экспертов.</p> <p>Становление научных основ управления качеством.</p> <p>Основные положения японской школы управления качеством. Становление и развитие американской школы управления качеством.</p> <p>Техническое регулирование. Стандартизация. Сертификация.</p> <p>Система технического контроля. Виды технического контроля. Виды испытаний. Инструменты контроля качества.</p> <p>Содержание процессного подхода к управлению качеством.</p> <p>Процесс. Цепочка процессов в организации. Этапы внедрения процессного подхода</p> <p>Затраты на качество: классификация затрат на качество; взаимосвязь затрат качество и достигнутого уровня качества.</p> <p>Анализ затрат на качество</p>

Наименование дисциплины	Теория инноваций
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	12 / 432
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Теоретические и методологические аспекты инноватики Основные группы процессов инноватики.	Введение в дисциплину. Роль и функции инноваций в современном обществе. Национальные инновационные системы. Формирование рынка инноваций. Управление инновационной деятельностью. Проектный подход к организации инновационной деятельности.

Наименование дисциплины	Организация управления финансово-хозяйственной деятельностью на инновационном предприятии
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	11 / 396
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Роль, содержание и последовательность проведения анализа и оценки управления финансово-хозяйственной деятельностью инновационного предприятия	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
Управление процессом производства и продаж	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
Управление внеоборотными активами	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>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. Стилль 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>
<p>Управление финансовыми результатами предприятия</p>	<p>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</p>
<p>Оценка управления финансовым состоянием инновационного предприятия</p>	<p>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</p>

	уровня деловой активности предприятия
--	---------------------------------------

Наименование дисциплины	Управление рисками на инновационном предприятии
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
<p>Предприятие как вид высоко рискованной профессиональной деятельности</p> <p>Виды рисков, характерные для различных видов структур предприятий</p> <p>Региональные риски предприятий и их измерение через экономические индикаторы</p> <p>Проблема учёта рисков в инвестиционном анализе и стандарты управления рисками</p> <p>Понятие, виды и классификация рисков на предприятии</p> <p>Качественные методы анализа рисков.</p> <p>Учёт проектных рисков через ставку дисконтирования</p> <p>Анализ чувствительности проектов к факторам риска и определение точки их безубыточности</p> <p>Методы борьбы с риском и обеспечение экономической безопасности проектов предприятий</p>	<p>Государственные компании и роль государства в регулировании отрасли. Региональная структура рынка инновационных предприятий. Основные экономические индикаторы Факторы неопределённости инновационно-инвестиционных проектов.</p> <p>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.</p> <p>Ранжирование рисков по значимости на основе расчёта чувствительности. Общие подходы по борьбе с рисками, их преимущества и недостатки.</p> <p>Организация мониторинга рисков, отслеживания вероятности их возникновения и тенденций развития.</p> <p>Матрица приоритетов решения проблем. Обоснование необходимости внесения изменений в проект. Распределение экономических рисков между участниками проекта и проведение экономических расчётов для обоснования таких мер.</p>

Наименование дисциплины	Организация инновационного производства на предприятиях отрасли
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Топливо-экономический комплекс. Особенности газовой промышленности.	Состояние, проблемы и перспективы развития ТЭК. Современное состояние нефтяной и газовой промышленности. Управление нефтегазовыми ресурсами.

<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>Прибыль и рентабельность на предприятиях нефтяной и газовой промышленности</p> <p>Особенности налогообложения в нефтегазовой промышленности</p> <p>Инновационная деятельность на предприятиях нефтегазового комплекса</p>	<p>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. Виды цен. Ценообразование в газовой промышленности. Ценообразование в нефтяной промышленности.</p> <p>НДПИ. 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	Управление собственностью на инновационном предприятии
Объем дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
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>Комплексный учет состава имущества</p> <p>Подходы к оценке стоимости бизнеса</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> <p>Правовой, кадастровый учет собственности. Органы регистрации собственности и недвижимости. Бухгалтерский и оперативный учет. Учет и оценка основных средств предприятия.</p> <p>Классификация основных подходов к оценке стоимости бизнеса. Сравнительный анализ подходов к оценке стоимости предприятия.</p> <p>Особенности передачи государственная и муниципальная собственности. Арендные отношения. Доверительного управление Оперативного управление. Хозяйственного</p>

Управление имуществом на предприятии	ведение и безвозмездное пользование.
--------------------------------------	--------------------------------------

Наименование дисциплины	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	10 / 360
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Этика делового общения «Разговорные клише»	Знакомство. Приветствие. Представление. Штампы и клише в текстах. Речевые клише делового общения. Контакты. Поздравление. Прощаюте Речевые шаблоны для делового взаимодействия.
Основы делового общения «Личные данные. Анкета»	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 автответчике. Телефонный разговор. Электронное письмо.
Профессиональное общение специалиста «Основы деловой переписки»	Профессиональный разговорный язык. Язык специальности. Лексические и грамматические переводческие трансформации.
Деловое профессиональное общение «Эти.ка общения в бизнес-среде»	Устная и письменная форма деловой коммуникации.
Деловое профессиональное общение «Деловые коммуникации»	Контекстуальные замены. Словарное и контекстное значение слова.

Наименование дисциплины	Русский язык (как иностранный) в профессиональной деятельности
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	10 / 360
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 вступлении 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 диалога-дискуссии. Языковые средства дискуссии. Урок-дискуссия на тему: Дискуссия-это спор профессионалов или поиск решения конкретной проблемы?

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

Наименование дисциплины	Прикладная физическая культура
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	- /328
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Практический раздел	Легкая атлетика Спортивные игры Гимнастика Лыжная подготовка Самостоятельная работа студентов*

Наименование дисциплины	Политология
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
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
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
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, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
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 Протестантизма. Формирование современной науки. (Н. Коперник, Г. Галилей, И. Ньютон). Великие географические открытия. Промышленная революция и развитие капитализма. Кризис либеральной идеологии и характеристика тоталитарных режимов. Понятие культуры Э. Фромма. Деструктивная, непродуктивная и продуктивная культуры.
Культура России в контексте мировой культуры	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.

Наименование дисциплины	Деловая этика
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Этика как философская наука. История этики	Предмет и задачи курса. История этических учений: античность, средневековье, Новое время, Современные направления этической мысли. Основные понятия этики.
Возникновение и развитие профессиональной этики	Древнейшие примеры профессиональной этики. Биоэтика как первая профессиональная этика. Этика прикладная этика, профессиональная этика. Трудовая этика.
Универсальные понятия профессиональной этики. Профессионализм как нравственная ценность	Основные понятия профессиональной этики и их взаимосвязь с общими этическими принципами. Профессионализм как нравственная ценность.
Кодексы этики в различных профессиональных областях	Кодексы этики в различных профессиональных областях. Древнейшие этические кодексы. Средневековые кодексы ремесленников. Современные кодексы в этике бизнеса, государственной службы. Профессиональные кодексы и этические дилеммы.
Инженерная этика и ее специфика	Понятие инженерной деятельности. Специфика инженерной деятельности с точки зрения этики. Этические проблемы взаимодействия «человек - техника» и «человек - техника - человек».
Профессиональная этика в нетехнических областях	Профессиональная этика в нетехнических областях.
Деловая этика и этика государственного служащего	Понятие деловой этики. Корпоративная этика и этика бизнеса. Этика в экономической деятельности. Этика государственного служащего.
Компьютерная этика. Профессиональная этика IT-специалиста	Компьютерная этика и информационная этика. Этические проблемы интернет-медиа и общения в интернете.

Наименование дисциплины	Психология
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
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. 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). Индивид, субъект, личность, индивидуальность.</p>
Психология деятельности и познания.	<p>Психологический анализ деятельности личности. 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 ощущений. Онтогенез ощущений. Восприятие: понятие, функции, свойства. Физиология возникновения. Классификации видов восприятия. Типология. Онтогенез восприятия. Представления: понятие, функции, свойства. Классификация. Типология. Воображение: понятие, функции, свойства. Классификация. Механизмы воображения. Типология. Понятие о внимании. Функции внимания. Основные свойства (объем, распределение, переключение, концентрация, устойчивость,</p>

	<p>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. Волевое 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.</p> <p>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. Психология больших групп. Общие представления о больших социальных группах. Психология классов, этнических групп, политических партий.</p>

	<p>Психология общения. Роль общения в становлении личности. Виды и функции общения. Структура 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	Педагогика
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
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). 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). Индивид, субъект, личность, индивидуальность.</p>
--	--

Наименование дисциплины	Основы делового общения и языковая коммуникация
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Общая характеристика делового общения	Общение, его функции и основные виды. Особенности делового общения. Виды делового общения по содержательной направленности. Типология видов делового общения по цели общения.
Языковые средства коммуникации. Речевой этикет	Этикетный статус участников делового общения. Речевой этикет. <i>Ты-</i> и <i>Вы-</i> общение. Обращение в деловом общении. Речевые формулы приветствия, представления, просьбы, согласия, возражения, отказа, завершения разговора.
Невербальные средства делового общения	Кинесические средства: поза, жестикация, взгляд, улыбка. Такесические средства: рукопожатия, похлопывания, поцелуй. Проксемические средства: дистанция между участниками коммуникации, позиции общающихся сторон за столом. Звуковые средства устной речи: дикция, интонация, темп, тембр, громкость.
Умение слушать как условие эффективного делового общения	Стили слушания. Типы слушания. Приемы активного слушания. Правила эффективного слушания. Ошибки, мешающие услышать и понять собеседника.
Психологические основы делового общения. Контакт с собеседником. Восприятие партнёра	Психологический тип партнёра в деловом общении. Психометрическая типология. Установление психологического контакта с собеседником. Стратегии межличностного взаимодействия: доминирование, манипуляция, соперничество, партнерство, содружество. Проблема манипуляции в деловом общении и её нравственные аспекты.
	Особенности восприятия партнёра по общению. Приоритетные каналы восприятия и тип модальности партнера. Основные механизмы восприятия и типичные искажения представлений о партнере.
Убеждение в деловом общении. Публичное выступление.	Логические основы убеждающей речи. Эффективные приемы убеждения: рациональные и психологические аргументы. Проблема этичности использования

	психологических уловок в ходе дискуссии, полемики, спора. Основные способы аргументации. Механизмы воздействия в процессе делового общения: подчинение, взаимный обмен, социальное доказательство, благорасположение.
	Основы ораторского искусства. Структура выступления. Психологические, риторические и языковые приемы установления и поддержания контакта с аудиторией.

Наименование дисциплины	Культура научной и деловой речи
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	2 / 72
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Содержание основных понятий курса «Культура научной и деловой речи»	Определение и содержание понятий «язык», «общение», «языковая система», «языковой уровень», «языковая единица», «языковые средства», «литературный язык», «языковая (литературная) норма», «речь», «речевая (коммуникативная) ситуация», «речевой стереотип», «речевая культура (культура речи)», «функциональный стиль речи», «сфера общения», «научный стиль», «официально-деловой стиль».
Словообразовательные нормы современного русского литературного языка в научной и деловой речи	Словообразовательные модели существительных, характерные для научного и официально-делового стилей. Словообразовательные модели прилагательных, характерные для научного и официально-делового стилей. 2.3. Словообразовательные модели глаголов, характерные для научного и официально-делового стилей.
Лексические нормы современного русского литературного языка в научной и деловой речи	Точность словоупотребления в научном и официально-деловом тексте. Лексическая сочетаемость и уместность словоупотребления в научном и официально-деловом тексте. Проблема интерференции при выборе лексической единицы. «Ложные друзья» переводчика.
Синтаксические нормы современного русского литературного языка в научной и деловой речи	Основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение. Типы словосочетаний. Грамматическая основа предложения: подлежащее и сказуемое. Роль порядка слов в русском предложении. Основной принцип построения предложения и текста: данное – новое. Проблемы управления в именных, глагольных и предложных словосочетаниях. Синтаксические нормы простого и сложного предложения.
Функциональные стили, подстили речи, жанры. Особенности научного и официально-делового стилей	Определение понятия «функциональный стиль речи». Стилеобразующие факторы. Классификация стилей в современном русском литературном языке, их основные особенности. Понятия «подстиль», «жанр». Языковые особенности научного и официально-делового стилей. Типичные языковые средства. Подстили и жанры научной и официально-деловой речи.
Характеристика текста как основной единицы речи. Особенности текстов научного и делового содержания	Определение понятия «текст». Признаки текста. Типы текстов. Типы текстов в научном и официально-деловом стилях речи. Виды доказательств. Методы логической организации научного текста.

Общая характеристика научного текста и жанры письменной научной речи	Различие между первичными и вторичными жанрами научного текста. Функциональные и структурно-языковые особенности плана, конспекта, реферата, аннотации.
Жанры письменной официально-деловой речи. Составление деловых документов	Основные признаки и типичные языковые средства официально-делового текста. Определение документа. Классификация документов по происхождению, назначению, оформлению. Понятие реквизита. Основные реквизиты и их оформление. Функциональные и структурно-языковые особенности заявления, объяснительной записки, резюме, объявления, письма-поздравления.
Речевой этикет в деловой сфере. Особенности телефонного делового разговора	Содержание понятия «речевой этикет». Основные стандарты речевого этикета (устные и письменные обращения, начальные фразы разговора, выражения просьбы, благодарности, извинения, прощания, сочувствия, соболезнования и ответы на них), а также этикета официального телефонного разговора (стандартные речевые формулы).

Наименование дисциплины	Цифровые технологии на производстве
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
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	Основы цифровой экономики
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Цифровая экономика: понятие, цели и задачи, структура Тенденции и перспективы развития цифровой экономики Особенности управления и взаимодействия в цифровой экономике 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	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 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.

Наименование дисциплины	Управление качеством инновационных продуктов
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Качество как экономическая категория и объект управления Квалиметрия: основные понятия, цели и задачи Эволюция концепций менеджмента качества Нормативно-правовое обеспечение качества Значение контроля в обеспечении качества продукции Процессный подход к управлению качеством на предприятии Экономика качества	Общая характеристика понятия «качество», его роль в современной экономике. Многоаспектность понятия «качество». Эволюция понятия «качества». Пирамида качества. Факторы, влияющие на качество. Квалиметрия – наука об измерениях. Показатели качества. Методы определения показателей качества. Коэффициенты весомости показателей. Качество экспертов. Становление научных основ управления качеством. Основные положения японской школы управления качеством. Становление и развитие американской школы управления качеством. Техническое регулирование. Стандартизация. Сертификация. Система технического контроля. Виды технического контроля. Виды испытаний. Инструменты контроля качества. Содержание процессного подхода к управлению качеством. Процесс. Цепочка процессов в организации. Этапы внедрения процессного подхода Затраты на качество: классификация затрат на качество; взаимосвязь затрат качество и достигнутого уровня качества. Анализ затрат на качество.

Наименование дисциплины	Технико-экономическое проектирование на инновационном предприятии
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
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	Управление человеческими ресурсами
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
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>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>

Эффективность управления персоналом организации	Основные подходы в определении критериев эффективности управления персоналом.
---	---

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

Наименование дисциплины	Антикризисный менеджмент инновационного предприятия
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
Содержание дисциплины	
Разделы	Темы
Введение в антикризисный менеджмент	Разновидности кризисов и рисков. Этапы антикризисного управления

Причины возникновения кризисов и их роль в социально-экономическом развитии.	Понятие кризиса на макро и микроуровне Классификация кризисных явлений Научные концепции объяснения циклов и экономических кризисов 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 капитал и управление социально-экономическими процессами
Человеческий фактор антикризисного менеджмента	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	Управление корпоративной культурой
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
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	Методы и стиль работы руководителя
Объём дисциплины, ЗЕ/ак.ч.	3 / 108
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.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:
 доцент департамента
 инновационного
 менеджмента в отраслях
 промышленности

Должность, БУП



Подпись

Назарова Ю.А.

Фамилия И.О.