

Название дисциплины	Аннотация дисциплины
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	
Иностранный язык	<p>Коммуникативные умения в сфере учебного, повседневного и официально-делового общения. Сферы и ситуации общения: повседневно-бытовая; учебно-образовательная; социокультурная. Фонетический аспект: совершенствование произносительных и интонационных навыков, необходимых для порождения устных высказываний (предупреждение интерференции); совершенствование навыков идентификации и дифференциации фонетических маркеров высказывания, необходимых для понимания звучащей речи. Лексический аспект: совершенствование навыков, необходимых для понимания текстов при чтении / аудировании; совершенствование навыков распознавания словообразовательных (аффиксально- префиксальных) элементов лексических единиц; совершенствование навыков структурно-семантической идентификации лексических единиц в рамках предложения; совершенствование навыков, необходимых для порождения текстов в устной / письменной форме; совершенствование навыков адекватного употребления терминологической / научной лексики в устном и письменном общении. Грамматический аспект: совершенствование навыков распознавания при чтении / аудировании текстовых логико-смысловых коннекторов; совершенствование навыков употребления в процессе устного / письменного порождения речи с учётом выбора соответствующего речевого намерения текстовых логико-смысловых коннекторов.</p>
История	<p>Сущность, формы, функции исторического знания. История России и мировой исторический процесс. Особенности российского варианта развития человеческой цивилизации. Древнерусское государство. Русские земли в период раздробленности. Последствия золотоордынского ига для исторического развития страны. Специфика формирования единого российского государства. Московское царство в XV–XVII вв. Особенности российской модернизации в XVIII веке. Россия в новое время, глобальные проблемы общественно- исторического развития и способы их решения. Реформы и революции в начале XX в. Гражданская война, её результаты и последствия. СССР в 1920-е гг. Сталинская модернизация. Великая Отечественная война. Развитие страны в послевоенный период. Перестройка 1985-1991 гг. Распад СССР. Современная Россия.</p>
Русский язык и	<p>Культура русской речи в нормативном, коммуникативном, этическом аспектах. Понятие</p>

культура речи	культуры речи и национального языка, нормы русского литературного языка; стилистика русского языка, этика речевого общения. Грамматические основы, обеспечивающие коммуникацию общего и профессионального характера без искажения смысла при письменном и устном общении. Теоретические основы культуры речи. Нормативный, коммуникативный и этический аспекты речевой деятельности. Основные признаки стилей языка. Орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка.
Философия	Предмет и функции философии. Философия о мире и познании. Философия как мышление о мире и особое мировоззрение. Философское знание и его структура, основные разделы философии. Функции философии и роль философии в формировании культуры научного мышления. Основные проблемы онтологии. Монистические и плюралистические концепции бытия. Понятие материи – линии философского осмысления. Субстанциональная и реляционная концепции пространства и времени. Философские концепции сознания. Структура и функции сознания. Проблема соотношения языка, мышления и действительности. Познание как объект философского исследования. Функционализм и фундаментализм об основах познавательной деятельности человека. Эмпиризм и рационализм о природе и источниках познавательной деятельности. Основные философские проблемы научного познания. Проблема научной рациональности. Основные критерии научности. Наука как социальный институт и научное мировоззрение. Философия о человеке и обществе. Происхождение и сущность человека. Социальное и биологическое в человеке. Проблема личности в философии. Социальная философия и философия культуры. Структура общества. Социоцентризм и антропоцентризм во взглядах на природу общества. Основные подходы к проблеме социальной эволюции и исторической динамики. Основные проблемы этики. Понятия высшего блага и морального закона. Основные теории морали. Соотношение морали и права. Ценность и смысл жизни человека. Система ценностной ориентации. Система гуманистических ценностей. Глобальные проблемы современного общества. Классификация основных глобальных проблем современности. Проблемы информационного общества и общества потребления. Современное общество и Природа.
Экономика	Предмет и метод экономической теории; рынок, его структура и функции; роль государства в рыночной экономике; основы анализа спроса и предложения; теория потребительского

	<p>поведения; теория потребительского поведения. Предприятие (фирма) в рыночной экономике; издержки производства; анализ безубыточности фирмы; рынок несовершенной конкуренции; рынок экономических ресурсов; рынок факторов производства; национальная экономика. Макроэкономическое равновесие: модель АД-AS; распределение доходов: потребление, сбережения, инвестиции. Деньги и денежный рынок. Банковская система. Денежно-кредитная политика; налоги, налогообложение и госбюджет; макроэкономическая нестабильность: безработица и инфляция; проблемы стабильности и общего равновесия на макроуровне; экономический рост. Экономические циклы и волны; Особенности переходной экономики России. Мировая торговля.</p>
Математика	<p>Аналитическая геометрия и линейная алгебра; определители и матрицы; системы линейных уравнений; квадратичные формы; линейные пространства, евклидовы пространства; ортогональный базис, собственные векторы и собственные значения. Основы математического анализа; дифференциальное исчисление и его геометрические приложения; интегральное исчисление и его приложения, несобственные интегралы; экстремумы функций нескольких независимых переменных; элементы функционального анализа; числовые ряды, функциональные ряды; ряды Фурье, интеграл Фурье. Обыкновенные дифференциальные уравнения, линейные дифференциальные уравнения; методы решения дифференциальных уравнений. Функции комплексного переменного, аналитические функции; ряды Тейлора и Лорана, теория вычетов; преобразование Лапласа и его применения. Кратные интегралы; скалярные и векторные поля; операторы в векторном анализе; интегральные теоремы. Основные понятия теории вероятностей; случайные величины и их распределения; элементы математической статистики</p>
Информатика	<p>Роль информации и управления в организационно-экономических системах. Понятие информации, свойства информации. Представление информации. Обработка информации. Понятие информационной технологии; эволюция информационных технологий; их роль в развитии экономики и общества; свойства информационных технологий. Классификация информационных технологий, критерии оценки информационных технологий. Определение информационной системы (ИС). Задачи и функции ИС. Состав и структура информационных систем, основные элементы, порядок функционирования. Классификация информационных систем.</p>

<p>Теория и системы управления</p>	<p>История возникновения и становления системного подхода. Сущность и основные характеристики системности. Возникновение и развитие системных идей. Основные понятия теории систем. Категориальный аппарат системного подхода. Системообразующие факторы. Классификация систем. Структура и организация системы. Организация системы. Жизненный путь системы. Характеристика основных этапов жизненного пути системы. Система в переходных и критических состояниях. Основы системного анализа. Основные разновидности системного анализа. Содержание технология системного анализа. Системные законы и их роль в познании. История развития управленческой мысли. Возникновение и развитие науки управления. Концептуальные основы теории управления. Понятие системы управления. Характерные особенности системы управления Цели и функции управления. Понятие цели системы управления.</p> <p>Организация как объект управления. Понятие и классификация организаций. Законы, принципы, методы управления. Содержание и механизм проявления законов управления. Общая теория управления: закономерности управления различными системами; управление социально-экономическими системами (организациями); методологические основы менеджмента; инфраструктура менеджмента; социофакторы и этика менеджмента; интеграционные процессы в менеджменте; моделирование ситуаций и разработка решений; природа и состав функций менеджмента; стратегические и тактические планы в системе менеджмента; организационные отношения в системе менеджмента; формы организации системы менеджмента.</p>
<p>Физика</p>	<p>Физические основы механики. Молекулярная, статистическая физика и термодинамика. Электричество и магнетизм. Колебания и волны. Волновая и квантовая оптика. Квантовая физика. Ядерная физика. Физический практикум.</p>
<p>Химия</p>	<p>Периодическая система и строение атомов элементов. Основы химической термодинамики. Химическая связь и строение молекул. Основные типы химической связи. Активность и коэффициент активности. Электродвижущие силы и электродные потенциалы. Химическая кинетика и катализ, химическое равновесие. Химия элементов групп периодической системы. Химия элементов и их соединений. Общая характеристика s-,p-, d- элементов. Положение в периодической системе. Химическая активность, ее изменение по группам. Особенности изменений свойств элементов.</p>

Материаловедение	Современные конструкционные материалы и их физико-химические свойства; технологии получения композиционных и порошковых материалов; технологии изготовления деталей из металлических, порошковых и композиционных материалов.
Алгоритмы решения нестандартных задач	Реализация творческих способностей при решении изобретательских задач. Неалгоритмические методы повышения эффективности творческого процесса. Базовые понятия теории решения изобретательских задач (ТРИЗ). Законы развития ТС. Прогноз развития конкретной ТС. Идеальность ТС. Идеальная машина (процесс, вещество). Идеальный конечный результат (ИКР). Неравномерность развития ТС. Противоречия. Устранения технических противоречий. Матрица Альтшуллера. Вещественно-полевой анализ. Вещественные и полевые ресурсы ТС при решении изобретательских задач. Информационный фонд ТРИЗ. Типовые приемы устранения ТП. Применение физических эффектов при решении изобретательских задач. Алгоритм решения изобретательских задач.
Безопасность жизнедеятельности	Человек и среда обитания. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Опасности технических систем. Воздух рабочей зоны. Параметры микроклимата. Производственное освещение. Механические и акустические колебания. Электромагнитные поля и излучения. Способы повышения электробезопасности в электроустановках. Управление безопасностью жизнедеятельности. Системы контроля требований безопасности. Безопасность в ЧС.
Инженерная графика	Основные типы и классы современных металлических и неметаллических материалов, важнейшие свойства и области применения. Общие подходы к исследованию взаимосвязи между составом, структурой и свойствами материалов, а также управлению их основными характеристиками. Современные методы исследования и испытания основных классов конструкционных материалов. Основы термической, химико-термической и механической обработки. Основные способы изменения эксплуатационных свойств материалов.
Основы маркетинга	Предмет, содержание и задачи курса. Поведение потребителей. Маркетинговые и рыночные исследования рынка и его субъектов. Товар и товарная политика предприятия. Ценообразование и ценовая политика предприятия. Продвижение товаров и услуг на рынке. Маркетинг и конкуренция. Распределение товаров и услуг. Воздействие маркетинга на индивидуального потребителя
Метрология,	Теоретические основы метрологии. Основные понятия, связанные со средствами измерений.

стандартизация и сертификация	<p>Закономерности формирования результата измерения, понятие погрешности, источники погрешностей. Алгоритмы обработки результатов измерений. Основные положения закона РФ об обеспечении единства измерений. Правовые основы стандартизации. Ряды значений геометрических параметров; виды сопряжений в технике; отклонения, допуски и посадки; расчет и выбор посадок; единая система нормирования и стандартизации показателей точности; размерные цепи и методы их расчета. Международная организация по стандартизации (ИСО). Сертификация, ее роль в повышении качества продукции</p>
Механика	<p>основные понятия и определения, касающиеся теорем статики, кинематики и динамики материальной точки и тела; структуры механизмов и их кинематики; прочностных расчётов элементов конструкции, деталей машин и механизмов, общих вопросов проектирования деталей машин; видов механических передач и области их применения; технологии изготовления деталей из металлических, порошковых и композиционных материалов</p>
Промышленные технологии и инновации	<p>Основные понятия инновационной деятельности и технологии. Промышленные технологии и технический прогресс. Роль промышленных технологий в мировой системе хозяйствования. Конкурентная борьба за первенство и место России на мировом рынке. Конструкторская подготовка производства на основе CAD/CAM систем. Технологическая подготовка производства на основе CAD/CAM систем. Взаимосвязь между инновационными технологиями, организацией производства и управлением предприятием. Технологии переработки сырья и производства промышленных материалов. Технологии механической, электро-физической, электро-химической и др. видов обработки в промышленности. Автоматизация технологических процессов и производств. Пуско-наладочные технологии и сервисное обслуживание. Технологии электроснабжения и электропотребления. Технологии микроэлектроники. Биотехнологии. Нанотехнологии. Специфика деятельности предприятий сферы сервиса. Разработка и создание новых видов услуг.</p>
Системный анализ и принятие решений	<p>Место системного анализа и категория «принятие решения» в человеческой деятельности. Классификация задач системного анализа с учетом вида модели, наличия информации о случайных факторах, состава критериев оптимизации. Принятие решения по многим критериям. Проблема многокритериальности и анализ основных подходов к ее разрешению: линейная свертка, контрольные показатели, главный показатель, метрика в пространстве целевых функций, метод последовательных уступок, компромиссы Парето.</p>

Теоретическая инноватика	Введение в инноватику. Исторический опыт в инновационной деятельности. Теория инновационного развития. Инновационный процесс и инновационная деятельность. Инновационные стратегии и типы инновационного поведения фирм. Управление инновационными преобразованиями. Инновационная политика. Взаимосвязь с государством. Инновации в системе коммуникаций. Организационные формы инновационной деятельности. Инвестиции в инновационный процесс. Управление рисками в инновационной деятельности. Приемы инновационного менеджмента
Управление инновационными программами и проектами	Управление проектами как основная технология реализации инноваций. Понятие проекта и программы проектов. Подходы и модели управления инновационными программами и проектами. Классификация проектов. Жизненный цикл инновационных проектов. Инициация проекта. Процессы управления проектом. Управление содержанием проекта. Определение стратегии и тактики проекта. Управление временем. Планирование ресурсов. Планирование стоимости проекта. Управление рисками проекта. Контроль исполнения проекта. Управление коммуникациями и поставками проекта. Старт и закрытие проекта.
Электротехника и электроника	Основные понятия и законы электромагнитного поля. Цепи постоянного тока. Цепи синусоидального тока. Магнитное поле. Магнитные свойства вещества. Электрические измерения и приборы. Электротехнические устройства. Основы физики полупроводников и полупроводниковых приборов. Основы аналоговой электроники. Основы цифровой электроники
Основы менеджмента	Основные понятия и сущность менеджмента. Функции, методы, принципы управления. Теории управления. Школы управления. Понятие организации, её признаки и классификация организаций. Принципы и закономерности развития организаций. Законы организации. Управление по целям. Дерево целей. Организационные структуры, их виды. Управленческое решение, порядок принятия, способы принятия УП. Стили руководства. Решетка менеджмента. Формы власти. Межличностные отношения. Управление конфликтами. Мотивация. Теории мотивации. Организационная культура. Стратегическое управление. Управление нововведениями. Выбор стратегии бизнеса и организация ее выполнения. Риск-менеджмент.
Экономика организации	Структура национальной экономики. Виды и формы предпринимательской деятельности. Предприятие как объект и субъект предпринимательской деятельности. Структура

	<p>предприятия. Основные средства предприятий. Производственная мощность предприятия. Нематериальные активы предприятия. Оборотные средства предприятий. Кадровый потенциал предприятия. Организация и мотивация труда. Издержки предприятия и себестоимость продукции. Доходы предприятия. Ценовая политика предприятия. Финансы предприятия. Организация и управление процессом производства. Механизм управления предприятием. Планирование деятельности и развития предприятия Эффективность деятельности предприятия.</p>
Физическая культура	<p>Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Социально-биологические основы физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта. Общая физическая и специальная спортивная подготовка в системе физического воспитания. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Врачебно-педагогические исследования и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Физическая культура в производственной деятельности</p>
Правоведение	<p>Сущность и содержание основ российского права, понятий и основ конституционного строя, гражданского и административного права. Юридические последствия поведения субъектов права в политической, экономической, социальной и других сферах жизни общества. Законы, нормативные и правовые акты, основы конституционного, административного, гражданского и иных отраслей российского права. Конституционно-правовой статус личности и гражданина в России. Государственная правовая политика, соответствующая современным концепциям. Ключевые категории и понятия теории государства и права, основных отраслей российского права. Толкование и применение норм законов и других нормативно-правовых актов.</p>
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
Профессиональная этика и этикет	<p>Этика как наука о морали. История этики. Нравственные ценности. Профессиональная этика. Этика бизнеса. Управленческая этика. Этикет. Светский этикет. Деловой этикет</p>
Основы социального	<p>Процесс возникновения, становления и развития социального государства: краткая история</p>

<p>государства</p>	<p>мирового опыта. Современные представления о социальном государстве. Главные цели и задачи социального государства. Основные функции социального государства. Принципы социального государства. Важнейшие признаки социального государства. Модели социального государства. Основные тенденции развития социального государства в условиях глобализации мировой экономики. Важнейшие факторы и условия становления в России социального государства. Социоэкономика - конкретная историческая форма социально-экономических отношений на этапе постиндустриального информационного общества. Предмет и структура социоэкономики. Методы социоэкономических исследований. Социальное рыночное хозяйство как ресурсная база социального государства. Комплексный подход к микрорегулированию социальной сферы. Основные требования к правовому обеспечению деятельности социального государства. Демократизация общественных отношений как выражение потребностей социального государства. Социальное партнерство. Социальный аудит. Роль социального государства в обеспечении правовой защищенности человека и гражданина. Формирование правовой основы социального государства. Демократизация общественных отношений как основа формирования гражданского общества. Институты гражданского общества. Демократизация общественных отношений. Основные принципы социального партнерства. Добровольность участия и обязательный характер совместно принятых решений. Субъекты социального партнерства и основные формы взаимодействия. Российский и зарубежный опыт практики социального партнерства. Сущность социальной политики социального государства. Субъекты социальной политики социального государства. Важнейшие направления социальной политики социального государства. Социальные стандарты как основа социальной политики социального государства. Государственные социальные стандарты. Социальная политика в России на этапе становления социального государства. Критерии эффективности социальной политики социального государства. Социальная ответственность государственной власти. Пределы государственного вмешательства. Контроль персональной ответственности должностных лиц за выполнение мероприятий социального характера. Социальная политика деловых организаций как выражение социальной ответственности бизнеса. Социальная ответственность гражданина.</p>
<p>Дискретная</p>	<p>Методы теории множеств, математическая логика высказываний и предикатов, теория</p>

математика	графов и их использование в информационных технологиях и, основы комбинаторики, элементы теории алгоритмов.
Базы данных	Основы построения баз данных. Понятие базы данных. Понятие СУБД. Функции СУБД. Архитектура системы баз данных. Категории пользователей. Модели представления данных. Классификация моделей данных. Иерархические, сетевые модели. Основы реляционной модели. Теоретические языки запросов. Структурированный язык запросов SQL. Проектирование реляционных баз данных. оздание баз данных средствами СУБД MS ACCESS. Объекты базы данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Базы данных в сетях. Архитектура "Клиент-сервер". Распределенные базы данных. Перспективы развития технологий баз данных.
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Физические основы вычислительных процессов. Основы построения и функционирования вычислительных машин: общие принципы построения и архитектуры вычислительных машин, информационно-логические основы вычислительных машин, их функциональная и структурная организация, память, процессоры, каналы и интерфейсы ввода вывода, периферийные устройства, режим работы, программное обеспечение. Классификация и архитектура вычислительных сетей, техническое, информационное и программное обеспечение сетей, структура и организация функционирования сетей (глобальных, региональных, локальных). Определение, назначение, состав и функции операционных систем. Классификация операционных систем.
Типовые задачи прикладной инноватики	Приемы инновационного менеджмента. Инновационные стратегии и типы инновационного поведения фирм. Управление инновационными преобразованиями. Процессный подход в инноватике. Технология инновационного инжиниринга. Технология реинжиниринга. Технология консалтинга. Инновации в системе коммуникаций
Экономика и финансовое обеспечение инновационной деятельности	Экономическая мотивация инновационной деятельности. Рынок новаций и чистая конкуренция как фактор формирования спроса на инновации. Инновационное предпринимательство. Инновационный климат и его оценка. Факторы, критерии и методы определения экономической эффективности инновационных проектов. Экономическая экспертиза инновационных проектов и мониторинг реализации инноваций. Финансовая поддержка инновационной деятельности. Финансовая отчетность – основа определения инвестиционных возможностей инновационной деятельности. Анализ потребности

	<p>организации в инвестициях и эффективности использования капитала. Инвестиции в инновации и финансовая структура капитала организации. Оценка временно свободных средств организации и их использование для финансирования инновационной деятельности. Выбор вариантов финансирования инновационной деятельности</p>
<p>Проектирование информационных систем и процессов</p>	<p>Технология, методы и средства проектирования ИС. Технологический процесс проектирования ИС. Технологическая операция проектирования ИС (ТОП). Технологическая сеть проектирования (ТСП). Функциональные и технологические стандарты ИС в области экономики. Выбор инструментальных средств и технологии проектирования ИС. Оценка качества и затрат проекта. Методы определения трудоёмкости. Методы, основанные на экспертных оценках. Программные средства оценки трудоемкости. Проектирование ИС, стадии и этапы. Разработка концептуальной модели прикладной области. Логическая проработка функциональной и системной архитектуры ИС. Инструментальные средства моделирования предметной области. Разработка локальных проектных решений. Проведение сравнительного анализа и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС. Разработка ПО для всех подсистем. Разработка технологической документации. Оформление рабо-чего проекта. Внедрение и эксплуатация. CASE-технология и CASE-средства. Архитектура CASE-средств. RAD (Rapid Application Development) технология. Инструментальные средства компании СА: СА ERWin Process Modeler и СА ERWin Data Modeler. Инструментальные средства Ra-tional Suite. Rational Rose – средство визуального моделирования. Инструментальные средства компании IDS Scheer AG: ARIS Toolset.</p>
<p>Экономическая оценка инвестиций</p>	<p>Инвестиции: содержание и основные понятия. Статические методы. Денежный поток. Стоимость капитала и выбор оптимальной инвестиционной программы. Понятие и основные формулы дисконтирования. Методики оценки инвестиционных проектов ЮНИДО. Оценка финансовой состоятельности проекта. Оценка риска инвестиционных проектов. Отечественные методики оценки эффективных инвестиций</p>
<p>Управление персоналом инновационного предприятия</p>	<p>Концепция и терминология системы управления затратами на предприятиях. Формирование информационной базы для управления затратами на предприятиях. Методы управления затратами на предприятиях. Организационные основы внедрения системы управления затратами на предприятиях. Научные предпосылки появления и развития контроллинга. Концепция контроллинга. Сущность и содержание контроллинга. Виды контроллинга.</p>

	<p>Система контроллинга: понятие, свойства, структура, окружение. Классификация объектов контроллинга. Контроллинг направлений деятельности. Специализированный управленческий персонал – контроллеры. Организационно-методические основы создания системы контроллинга на предприятии. Методы принятия управленческих решений в контроллинге</p>
<p>Стратегическое управление инновациями</p>	<p>Экономическая сущность и виды инноваций. Инновационные проекты. Национальная инновационная система (НИС) России. Корпоративная инновационная система (КИС). Стратегическое управление инновациями в корпорации. Корпоративная система управления инновационными проектами и программами. Оценка экономической эффективности инвестирования инноваций. Система финансирования инновационно-инвестиционной деятельности. Анализ организационных форм инновационной деятельности. Стратегический инновационный риск-менеджмент.</p>
<p>Автоматизация учета на малом предприятии (на базе программного обеспечения 1С Предприятие)</p>	<p>Закладывает основы теоретических знаний в области автоматизации бухгалтерского учета и стратегического управления предприятием, используя основы математических, статистических, экономических знаний. Базируясь на этих знаниях в курсе «Автоматизация учета на малом предприятии (на базе ПО 1С Предприятие)» раскрываются прикладные аспекты функционирования программных продуктов, предназначенных для автоматизированного ведения бухгалтерского и налогового учета, и, следовательно, для более прогрессивного, детального и совершенного управления предприятием. Данный курс уточняет, конкретизирует и представляет на практике теоретические модели, представленные в блоке теоретических дисциплин, описывает практические основы бухгалтерского и налогового учета, вопросы управления производством через получение полной, достоверной и оперативной отчетной информации о финансово-хозяйственной деятельности предприятия.</p> <p>Учет денежных средств, расчетных операций, основных средств, материалов, оплаты труда, затрат на производство, выпуска и продаж готовой продукции, уставного капитала и финансовых результатов с использованием программного продукта «1С: Бухгалтерия предприятия 8».</p>
<p>Анализ эффективности</p>	<p>Основные характеристики и подхарактеристики качества. Понятия надёжности и теории надёжности. Свойства надёжности. Вероятностный характер функции надёжности.</p>

информационных систем	Особенности надёжности программного изделия. Основные количественные показатели надёжности. Показатели безотказности. Показатели ремонтпригодности. Показатели долговечности. Методы расчёта надёжности резервированных систем. Применение методов экспертных оценок при для оценки характеристик качества ИС. Тестирование программного изделия. Основные принципы тестирования. Методы тестирования. Прямой метод оценки трудозатрат. Оценка трудозатрат на разработку ПС методом функциональных точек. Оценка длительности разработки ПС. Базовая модель оценки длительности. Оценка рыночной стоимости ПС. Оценка эффективности проекта.
Основы бухгалтерского учета и налогообложения	Теория и принципы бухгалтерского учета: Бухгалтерский учет: возникновение, развитие и его современная роль в управлении экономики; Принципы бухгалтерского учета, его предмет и объекты; Метод бухгалтерского учета и его элементы; Основы технологии и организации бухгалтерского учета в хозяйствующих субъектах. Учетная политика; Основы налогообложения.
Прикладная физическая культура (элективная дисциплина)	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Социально-биологические основы физической культуры. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта. Общая физическая и специальная спортивная подготовка в системе физического воспитания. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Врачебно-педагогические исследования и самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Физическая культура в производственной деятельности
ВАРИАТИВНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЧАСТЬ	
Решение деловых ситуаций с помощью ЭВМ	Учебный процесс по дисциплине организуется в форме деловой игры с использованием ПО «Никсдорф Дельта». Основные условия и положения игры. Возможные действия участников. Выбор маркетинговой стратегии. Принятие оперативных производственных решений. Принятие финансовых решений. Оценка и контроль финансовых результатов

Автоматизация технологических процессов в сервисе	Понятия процесса, технологии, технологических процессов. Основные этапы технологических процессов контактной зоны. Общее определение технических средств. Типы технических средств, аппаратов и оборудования. Основные и вспомогательные механизмы. Базовые машины и конструктивные ряды. Стандартизация и унификация технических средств. Функциональные и принципиальные схемы технических средств. Структурные и кинематические схемы машин и механизмов. Технологические, кинематические и рабочие циклы машин. Виды циклограмм работы машин. Надежность и долговечность технических средств, машин и оборудования предприятий сервиса.
Основы математической статистики	Вероятности, случайные процессы, статистическое оценивание и проверка гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных. Особенности статистического анализа количественных и качественных показателей. Методы шкалирования при обработке качественных признаков. Многомерный статистический анализ. Множественный корреляционно-регрессионный анализ. Компонентный, факторный, кластер- анализ.
Имитационное моделирование	Основные понятия моделирования систем. Имитационное моделирование, виды, подходы, методы. Моделирование СМО. Системы Колмогорова и Эрланга. Существование финальных вероятностей. Среда имитационного моделирования GPSS World: основные блоки, категории объектов, разработка моделей. Специальные функциональные возможности: синхронизация транзактов, работа с семействами, графические возможности моделирования, проведение оптимизационных экспериментов.
Организация и технология испытаний	Основные понятия и принципы планирования эксперимента; критерии оптимальности и разновидности планов эксперимента; выбор, порядок построения плана и организация проведения эксперимента; методы расчета параметров математической модели объекта исследований, оценки их значимости и адекватности полученной модели; методы поиска оптимальных условий и экстремума функции отклика.
Концепции современного естествознания	Естественнонаучная и гуманитарная культуры; научный метод; история естествознания; панорама современного естествознания; тенденции развития; структурные уровни организации материи; микро-, макро- и мегамиры; пространство, время; принципы относительности; принципы симметрии; законы сохранения; взаимодействие; близкодействие, дальнодействие; динамические и статистические закономерности в природе;

	химические процессы; внутреннее строение и история геологического развития земли; географическая оболочка Земли; особенности биологического уровня организации материи; принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем; генетика и эволюция; человек: физиология, здоровье; биоэтика, биосфера и космические циклы: ноосфера, самоорганизация в живой и неживой природе.
Прикладные методы оптимизации в инновационной деятельности	Основные понятия моделирования. Классификация моделей. Основные методы оптимизации (линейная, дискретная, целочисленная). Моделирование типовых задач линейного программирования: о планировании производства, транспортной задачи, задачи о распределении ресурсов, составление скользящего графика смен, задача о распределении инвестиций в проекты, задачи логического выбора, задачи о дисбалансе. Решение и анализ результатов в Excel, с помощью надстройки «Поиск решения». Нахождение теневых цен, элементы теории двойственности. Задачи теории игр.
Основы микроэлектроники	Задачи и принципы микроэлектроники. Основные сведения о физике полупроводников. Контактные явления в полупроводниках. Полупроводниковые диоды. Биполярные транзисторы. Полевой транзистор. Интегральные микросхемы. Микропроцессоры. Принципы работы и функционирования. Реализация оперативной и постоянной памяти ЭВМ.
Управление затратами и контроллинг	Концепция и терминология системы управления затратами на предприятиях. Формирование информационной базы для управления затратами на предприятиях. Методы управления затратами на предприятиях. Организационные основы внедрения системы управления затратами на предприятиях. Научные предпосылки появления и развития контроллинга. Концепция контроллинга. Сущность и содержание контроллинга. Виды контроллинга. Система контроллинга: понятие, свойства, структура, окружение. Классификация объектов контроллинга. Контроллинг направлений деятельности. Специализированный управленческий персонал – контроллеры. Организационно-методические основы создания системы контроллинга на предприятии. Методы принятия управленческих решений в контроллинге
Информационно-аналитическая деятельность	Предлагаемый курс интегрирует и формирует знания и умения студентов в использовании инструментов и приложений для поиска, анализа, моделирования и доставки информации, необходимой для принятия оптимальных и своевременных решений. Курс представляет

	<p>собой мультидисциплинарную область знания, находящуюся на стыке информационных технологий, баз данных, алгоритмов интеллектуальной информации, математической статистики и методов визуализации.</p> <p>В теоретической, универсальной (не привязанной к конкретным программным продуктам), части курса студентам предлагаются к изучению базовые сведения о принципах анализа, о подготовке к анализу информации при помощи специальных техник, о структурированных данных и технологиях Knowledge Discovery in Databases (KDD) и алгоритмах решения основных классов задач технологии Data Mining. На практических занятиях на базе программных продуктов Microsoft Project, Microsoft Excel и аналитической платформы Deductor, студенты разбирают решения аналитических задач в различных областях сервиса.</p>
Бизнес-план инновационного проекта	<p>Сущность, принципы, функции и методы планирования в управлении. Стратегическое планирование инноваций. Основы бизнес-планирования на предприятии. Вводные разделы бизнес-плана. Аналитические разделы бизнес-плана. Внутрифирменные разделы бизнес-плана. Методологический инструментарий разработки бизнес-плана. Компьютерные программные продукты, используемые в планировании бизнеса. Основы управления инновационными проектами. Организация внутрифирменного планирования и процесса реализации бизнес-плана.</p>
Анализ эффективности инновационных проектов	<p>Понятие и классификаций инвестиций и проектов. Принципы оценки инновационных проектов. Классификация денежных потоков принципы их учета и расчета. Критерии финансовой оценки инновационного проекта. Финансирование проектов. Реализация и завершение проекта.</p>
Компьютерная графика	<p>Способы передачи информации. Преобразование аналогового сигнала в цифровые коды. Растровая графика. Кодирование изображений. Разрешение. Глубина цвета растровой графики. Основы трёхмерной графики. Векторная графика. Цвет и цветовые модели. Трансформирование растровой графики</p>
Системы принятия решений	<p>Неформальные методы принятия решений. Классификация основных подходов: мозговая атака, метод сценариев, методы структуризации и построения дерева целей, метод экспертных оценок, методы проведения сложных экспертиз. Экстремальные задачи на графах и теория расписаний. Задачи сетевого планирования, определение критических путей и резервов времени. Частные и общие задачи теории расписаний.</p>

Предпринимательство в инновационной деятельности	Сущность и содержание предпринимательской деятельности. Инновационное предпринимательство как вид коммерческой деятельности. Организация инновационного процесса. Инновационное проектирование в предпринимательстве. Ресурсы и результаты предпринимательской деятельности в инновационной среде. Оценка эффективности инновационной деятельности предпринимателя. Риски в инновационной деятельности. Государственное регулирование инновационной деятельности.
Мировые информационные ресурсы	Сетевые операционные системы. Работа пользователей в сетях. Средства защиты информации в сети. Установка и конфигурирование сетевой операционной системы. Мировые информационные сети: архитектура, протоколы, сервисы, разработка информационных ресурсов.
ПРАКТИКИ	
Учебная практика-практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин первого и второго курса обучения; овладение приёмами научно-исследовательской, инновационной и управленческой деятельности; изучение информационных технологий и профессиональных пакетов прикладных программ; изучение практики регулирования инновационных процессов в регионах Российской Федерации; изучение особенностей организационных форм инновационной деятельности; оформление отчета по учебной практике в виде пояснительной записки; защита учебной практики на кафедре
Производственная практика – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении специальных дисциплин двух лет обучения; изучение структуры предприятия, прав и обязанностей его работников; изучение видов процессов и оборудования одного из производств; приобретение навыков работы с технической документацией; приобретение навыков работы в информационных сетях; ознакомление с методами конкретного планирования производства; ознакомление с формами и методами сбыта продукции и обеспечения ее конкурентно-способности; изучение вводного инструктажа на рабочем месте, правил техники безопасности при выполнении работ и приемов оказания первой

	<p>медицинской помощи; изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; изучение современных автоматизированных технологических процессов, оборудования и аппаратно-программных средств систем автоматизации и управления производством по выпуску конкретной продукции; формирование практических навыков проектно-конструкторской деятельности; формирование практических навыков эксплуатационной и организационно-управленческой деятельности; формирование навыков работ по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, техническому и эксплуатационному обслуживанию оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления и программного обеспечения; изучение вопросов организации и управления деятельностью предприятия, подразделения, учреждения и финансирования их разработок; изучение вопросов планирования и методов выполнения технических расчетов; изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации систем автоматизации и управления и оформлению технической документации; изучение патентных и литературных источников по тематике производственной практики; изучение информационных технологий и профессиональных пакетов прикладных программ; изучение оценок качественного анализа полученных результатов и практической значимости проводимых исследований, их технико-экономическую эффективность; регулярное ведение и заполнение дневника по практике; оформление отчета по производственной практике в виде пояснительной записки; защита производственной практики на кафедре</p>
<p>Производственная практика-преддипломная</p>	<p>Закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин первого курса обучения; изучение структуры предприятия, прав и обязанностей его работников; изучение организационной и инженерной деятельности предприятия; изучение устройств и средств систем автоматизации и управления; приобретение навыков обращения с вычислительными (компьютерными) средствами автоматизации; получение практических навыков программирования; изучение основных пакетов прикладных программ; ознакомление с особенностями конкретных вычислительных центров предприятий и организаций; приобретение навыков работы с технической и нормативной документацией; приобретение навыков работы в информационных сетях; знакомство с историей предприятия и его структурой; изучение вопросов техники безопасности на</p>

	<p>предприятию (вводный инструктаж на рабочем месте, правила техники безопасности при выполнении работ, приемы оказания первой медицинской помощи и пр.); изучение информационных технологий и профессиональных пакетов прикладных программ; изучение современных технических систем, оборудования и аппаратно-программных средств систем автоматизации и управления; изучение вопросов организации и управления деятельностью предприятия и подразделений; изучение вопросов планирования и методов выполнения технических расчетов и программирования; изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по эксплуатации систем автоматизации и оформлению технической документации; изучение патентных и литературных источников по тематике учебной практики; регулярное ведение и заполнение дневника по практике; оформление отчета по учебной практике в виде пояснительной записки; защита учебной практики на кафедре.</p>
<p>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</p>	
<p>Государственная итоговая аттестация</p>	<p>Установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС по основной образовательной программе высшего образования. Оценка уровня сформированности профессиональных компетенций (ПК), определенных федеральным государственным образовательным стандартом и ООП. Принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА, выдаче документа о высшем образовании и присвоения квалификации: бакалавр.</p>
<p>ФАКУЛЬТАТИВЫ</p>	
<p>Информационно-библиографическая культура специалиста</p>	<p>Видовая структура документального потока. Особенности типо-видовой структуры потока документов; система информационных изданий; Правила к оформлению библиографического списка литературы; технология подготовки научных текстов; принципы и приемы конструирования текстов; оформление ссылок; работа с программным продуктом «Антиплагиат-ВУЗ»</p>
<p>Экология</p>	<p>Экология, ее цели и задачи; Атмосфера, источники загрязнения атмосферного воздуха. Кислотные дожди. Смог. Канцерогенные вещества; Гидросфера, источники загрязнения гидросферы. Эвтрофикация. Изменение качества природных вод вследствие антропогенного воздействия. Важнейшие примеси денатурированных вод. Основные методы очистки воды; Почва, последствия негативного влияния на почву. Основные источники загрязнения</p>

	<p>литосферы. Экологическая опасность твердых отходов. Рекультивация Земли. Эрозия почв и методы борьбы с ней; Контроль качества окружающей среды и мониторинг. Методы качественного и количественного определения вредных веществ в компонентах окружающей среды. Предельно-допустимые концентрации (ПДК), предельно-допустимые выбросы (ПДВ) загрязняющих веществ; Разработка малоотходных (МОТ) и безотходных технологий (БОТ), базирующихся на комплексном использовании сырья и отходов производства; Принципы международного экологического сотрудничества. Международные объекты охраны окружающей природной среды</p>
<p>Психодиагностика и психологический практикум</p>	<p>Роль психологических знаний в деятельности работника сервиса. Предмет и методы психологии. Общая характеристика психодиагностики. Методы психодиагностики. Психодиагностика типов личности. Психодиагностика клиента на разных этапах его обслуживания. Метод наблюдения в психодиагностике. Невербальная коммуникация как объект наблюдения. Психологическая культура и ее компоненты. Социально-психологические процессы в трудовом коллективе. Психодиагностика социально-психологического климата трудового коллектива. Личность в коллективе. Общение и его роль в профессиональной деятельности. Проблема установления психологического контакта в процессе общения. Управление психологической ситуацией общения. Психологическое влияние в процессе общения. Конфликты. Управление конфликтами.</p>

С копиями рабочих программ можно ознакомиться, пройдя по [ссылке](#)