

Автоматизированные системы управления производством

Цель дисциплины	Цель дисциплины - формирование знаний и практических навыков в области разработки, исследования и эксплуатации современных автоматизированных систем управления промышленным производством; усвоения принципов построения таких систем, их технической базы, математического и информационного обеспечения. Задачи дисциплины: изучение основных понятий, методов и средств построения автоматизированных систем управления технологическими процессами и производствами на основе современных программных и технических средств автоматизации.
Место дисциплины в структуре ООП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-13; ПК-18; ПК-24
Основные темы дисциплины	Автоматизированные системы на верхнем уровне управления промышленным предприятием Автоматизированные системы управления технологическими процессами Программирование в SCADA-системах TRACE MODE 6 и СИТЕСТ Обеспечение функций управления технологическим процессом Специальные информационные технологии в АСУТП и АСУП Аппаратное обеспечение нижнего уровня АСУ ТП
Форма контроля	зачет

Автоматизированные системы управления технологическими процессами

Цель дисциплины	Цель дисциплины - формирование знаний и практических навыков в области разработки, исследования и эксплуатации современных автоматизированных систем управления промышленным производством; усвоения принципов построения таких систем, их технической базы, математического и информационного обеспечения. Задачи дисциплины: изучение основных понятий, методов и средств построения автоматизированных систем управления
-----------------	--

	технологическими процессами и производствами на основе современных программных и технических средств автоматизации.
Место дисциплины в структуре ООП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-13; ПК-18; ПК-24
Основные темы дисциплины	Общесистемные вопросы организации автоматизированных систем управления технологическими и производственными процессами. Специальные информационные технологии в автоматизированных системах управления производством. Инженерно-ориентированные языки программирования в автоматизированных системах управления производством. Программный комплекс TRACE MODE 6.
Форма контроля	зачет

Администрирование в информационных системах

Цель дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины «Администрирование в информационных системах» является обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавров в области администрирования информационной системы организации: управление сетевыми узлами, сетевыми протоколами, службами каталогов, сетевыми службами, управление файловыми ресурсами системы, правами доступа к ресурсам, устройствами печати, системами резервного копирования и восстановления информации, осуществление мониторинга сетевых устройств и служб.</p> <p>Основные задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретение студентами знаний об основах администрировании сетевых операционных систем; - ознакомление с сетевыми технологиями построения локальной вычислительной сети; - приобретение практических навыков по выбору разворачиванию сетевых служб, настройке сетевых протоколов, повышению эффективности работы сети и обеспечению защиты данных.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-15; ПК-19; ПК-29; ПК-31; ПК-32
Основные темы	Информационные процессы в системах уп-

дисциплины	<p>равления. Программное и техническое обеспечение современных информационных систем. Методология построения администрирования. Обеспечение информационной безопасности в администрировании информационных систем. Управление конфигурацией и ресурсами информационных систем. Сетевые службы и мониторинг. Управление пользователями, сетевыми службами, дисками и службой печати.</p>
Форма контроля	зачет

Архитектура информационных систем

Цель дисциплины	<p>Целью изучения дисциплины «Архитектура информационных систем» является обеспечение теоретической и практической подготовки бакалавров в области построения информационных открытых систем, архитектуру, модели и ресурсы информационных систем, основные составляющие элементы информационных систем, имеющих принципиальное значение для системы в целом.</p> <p>Основные задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приобретение студентами знаний о классификации информационных систем и структур; - приобретение практических навыков конфигурирования аппаратных средств информационных систем; - приобретение практических навыков работы со средствами разработки архитектуры информационных систем.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-30
Основные темы дисциплины	Архитектурный подход к построению информационных систем. Архитектурные стили. Методики описания архитектуры. Процесс разработки архитектур. Элементы архитектуры предприятия. Архитектура приложений.
Форма контроля	Экзамен

Введение в специальность

Цель дисциплины	Цель изучения дисциплины - дать будущим бакалаврам представление об их будущей профессии, структуре учебной программы и месте каждой из изучаемых дисциплин в
-----------------	---

	<p>общей схеме обучения.</p> <p>Задачи дисциплины – ознакомить студентов поступивших в СЛИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • с их будущей профессией и историей развития информационных технологий; • с системой подготовки специалистов и нормативно-правовой базой обеспечения высшего профессионального образования в России и в СЛИ; • со структурой основной образовательной программы по направлению подготовки 230400 «Информационные системы и технологии»; • с дисциплинами учебного плана и их ролью в освоении будущей профессии; • с требованиями к итоговой аттестации выпускников.
Место дисциплины в структуре ОП	Гуманитарный, социальный и экономический цикл, вариативная часть, по выбору.
Формируемые компетенции	ОК-3; ОК-10
Основные темы дисциплины	Объекты и области, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника направления «Информационные системы и технологии». Основные положения и концепции развития системы высшего образования России. Основная образовательная программа (учебный план и компетенции). История и структура СЛИ. Организация учебного процесса. История и перспективы развития информационных технологий. Проблемы развития информационных технологий в Республике Коми.
Форма контроля	зачет

Геоинформационные системы

Цель дисциплины	Целью курса является изучение основ теории геоинформационных систем (ГИС), включающих способы, методы и алгоритмы сбора, обработки и хранения в этих системах пространственно распределенной и атрибутивной информации. Также изучаются основные широко известные программные продукты ГИС, методы и средства создания приложений в среде ГИС.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-12; ПК-18
Основные темы дисциплины	Основные понятия в геоинформационных системах (ГИС). Структура ГИС как интегрированной системы. Функциональные

	возможности современных ГИС. Место ГИС среди других автоматизированных систем. Инструментальные средства ГИС, назначения и возможности. Основные пакеты ГИС, используемые в настоящее время, и их характеристики.
Форма контроля	Зачет с оценкой

Глобальные информационные сети

Цель дисциплины	<p>Целью данной дисциплины является освоение основных принципов построения информационных сетей, освоение методов маршрутизации и коммутации информации; изучение базовых технологий глобальных сетей, а также средств анализа и управления сетями.</p> <p>Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении студентами знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать у студентов необходимый объем знаний об информационных сетях; - ознакомить обучающихся с основными характеристиками, типами и моделями коммуникационного оборудования; - обеспечить получение студентами знаний основных принципов построения и функционирования базовых типов компьютерных сетей; - ознакомить обучающихся с основами компьютерного расчета и проектирования информационных сетей; - обеспечить приобретение студентами практических навыков создания, настройки и обеспечения функциональности информационных сетей, расчетов пропускной способности и отказоустойчивости.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-19; ПК-20; ПК-22
Основные темы дисциплины	Введение в дисциплину. Основные понятия и определения. Компоненты информационных сетей. Теоретические основы современных информационных сетей. Сетевой уровень как средство построения глобальных сетей. Глобальные сети. Средства анализа и управления сетями.
Форма контроля	зачет с оценкой

Защита интеллектуальной собственности

Цель дисциплины	Целью изучения настоящей дисциплины являются усвоение студентами теоретических знаний о правовом режиме информации, его содержании и структуре; целях и принципах установления правового режима информации; об отнесении информации в открытой и к информации ограниченного доступа; о доступе к государственным и негосударственным информационным ресурсам; о видах тайн, установленных действующим законодательством, об особенностях правового режима информации в компьютерных сетях общего пользования. Задачами изучения учебной дисциплины являются: <ul style="list-style-type: none">- формирование у студентов гражданской зрелости и высокой общественной активности, профессиональной и правовой культуры;- приобретение необходимых умений и повышение правовой культуры и правового сознания студентов, привитие навыков самостоятельной работы с научной и учебной литературой, нормативными правовыми актами;- воспитание уважения к конституционному строю, защите прав и свобод человека и гражданина.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть. Обязательные дисциплины.
Формируемые компетенции	ОК-3; ОК-9; ПК-12
Основные темы дисциплины	Тема 1. Введение в интеллектуальную собственность Тема 2. Авторское право Тема 3. Смежные права Тема 4. Передача и защита авторских и смежных прав Тема 5. Программа для ЭВМ - особый объект авторского права Тема 6. Патентное право Тема 7. Информационная безопасность государства и гражданина Тема 8. Коммерческая тайна
Форма контроля	зачет

Имитационное моделирование

Цель дисциплины	Цель дисциплины – дать студентам современные теоретические знания в области
-----------------	---

	<p>изучения методов имитационного моделирования и развить практические навыки построения моделей реальных экономических, социальных и производственно-технологических систем для проведения собственных научных исследований в финансово-экономической сфере и формирования, навыков принятия и реализации управленческих решений.</p> <p>Задачи дисциплины — получение студентами теоретических знаний и практических навыков создания и использования имитационных моделей сложных организационных систем.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ОК-10; ПК-5; ПК-12; ПК-25
Основные темы дисциплины	Модели. Классификация моделей. Имитационное моделирование. Математический аппарат имитационного моделирования. Основные подходы к построению имитационных моделей. Компьютерные среды имитационного моделирования.
Форма контроля	зачет

Инструментальные средства информационных систем

Цель дисциплины	<p>«Инструментальные средства информационных систем» - это комплексная дисциплина, содержащая основные положения теоретических основ информатики и теории информации, электроники, программного обеспечения, организации компьютерных коммуникаций.</p> <p>Целью изучения курса является получение студентами теоретических и практических знаний в области инструментальных средств, используемых для реализации проектов информационных систем в течение всего жизненного цикла для решения прикладных задач. Данное требование обусловлено необходимостью подготовки выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектная; • производственно-технологическая; • организационно-управленческая; • аналитическая; • научно-исследовательская. <p>А также необходимостью подготовки выпускника к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами деятельности:</p>
-----------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • анализ и выбор наиболее оптимальных инструментальных средств проектирования, создания и эксплуатации информационных систем на всех этапах жизненного цикла; • применение системного подхода при решении прикладных задач по проектированию и построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-10; ПК-15; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32
Основные темы дисциплины	Введение в инструментальные средства информационных систем. Инструментальные средства этапа проектирования информационной системы. Инструментальные средства этапа разработки программно-информационного ядра информационной системы. Инструментальные средства этапа эксплуатации информационной системы. CASE-средства. Общая характеристика и классификация. Определение потребностей в CASE-средствах. Оценка и выбор CASE-средств. Практическое использование CASE-средств. Программные средства моделирования процессов.
Форма контроля	экзамен

Интеллектуальные системы и технологии

Цель дисциплины	Целью курса является освоение студентами основных понятий, методов и алгоритмов теории искусственного интеллекта. Для приобретения умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности, изучение дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии» преследует решение следующих задач: <ul style="list-style-type: none"> • изучение основ искусственного интеллекта; • применение методов и алгоритмов теории искусственного интеллекта в информационных системах; • изучение типов экспертных систем и их компонент, получение навыков разработки ЭС.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-13; ПК-18; ПК-26
Основные темы	История развития теории ИИ. Компоненты

дисциплины	систем ИИ. Информационные модели знаний. Экспертные системы. Типы ЭС. Системы поддержки принятия решений. Интеллектуальные поисковые системы. Бионическое направление в СИИ. Мультиагентные системы.
Форма контроля	зачет с оценкой

Информационная безопасность и защита информации

Цель дисциплины	<p>Дисциплина «Информационная безопасность и защита информации» обеспечивает приобретение теоретических сведений и формирует практические навыки использования методов и средств защиты информации в информационных системах при их проектировании, отладке и сопровождении в различных отраслях экономики России. Данная дисциплина призвана ознакомить студента с базовыми определениями информационной безопасности, архитектурой и структурой данных, компонентов и сервисов средств защиты информации, а также сформировать у студентов знания и умения использования технологий, обеспечивающих защиту информации ограниченного распространения в различных системах, сетях и информационных процессах, необходимых для успешного применения современных информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности на практике.</p> <p>Задачи освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение базовых принципов обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации; • работа с отечественными средствами защиты информации; • работа с центром сертификации на основе Microsoft Windows Server 2003; • ознакомление с программными продуктами российских компаний- производителей программного обеспечения средств защиты информации; • рассмотрение вопросов связанных с основами обеспечения безопасности персональных данных; • выработка умения самостоятельного принятия решения о внедрении тех или иных технологий и средств защиты информации для обеспечения безопасности информационных процессов, систем и сетей.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл. Вариативная часть. Обязательные дисциплины

Формируемые компетенции	ПК-31; ПК-32; ПК-33
Основные темы дисциплины	Предмет, цели и задачи дисциплины «информационная безопасность и защита информации». Классификация информации, обрабатываемой в информационных системах. Криптографические методы защиты информации. Электронная подпись. Защита компьютерных сетей. Технология vpn. Средства защиты информации от несанкционированного доступа. Межсетевые экраны. Защита персональных данных при их обработке в ИСПДн.
Форма контроля	экзамен

Инфокоммуникационные системы и сети

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины является изложение базовых принципов и технологий построения инфокоммуникационных сетей общего пользования и локальных сетей; изучение основных характеристик различных сигналов связи и особенностей их передачи по каналам и трактам; изучение принципов и особенностей построения аналоговых и цифровых систем передачи и коммутации, используемых для проводной и радиосвязи.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-28; ПК-30; ПК-34
Основные темы дисциплины	Базовые принципы построения инфокоммуникационных сетей. Сигналы электро-связи и их характеристики. Типовые каналы связи и их характеристики. Принципы построения систем передачи с частотным разделением каналов. Принципы построения систем передачи с временным разделением каналов. Принципы построения аналоговых и цифровых систем коммутации.
Форма контроля	экзамен

Информатика

Цель дисциплины	Цель данного курса: изучение закономерностей и научных основ процесса сбора, передачи, обработки и хранения информации; изучение принципов построения ЭВМ, технических и программных средств реализации информационных процессов; изучение алгоритмизации задач, как научной основы преобразования информации в ЭВМ; изучение принципов построения
-----------------	--

	локальных и глобальных сетей ЭВМ.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Базовая часть
Формируемые компетенции	ОК-1; ПК-12; ПК-26; ПК-27
Основные темы дисциплины	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Арифметические и логические основы ЭВМ. Аппаратные реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Офисные программные средства. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования высокого уровня. Программное обеспечение и технологии программирования. Базы данных. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну. Методы защиты информации.
Форма контроля	Экзамен, курсовая работа

Информационный менеджмент

Цель дисциплины	Информационный менеджмент решает задачи планирования, руководства, контроля и организации документационного обеспечения управления организацией по определенным целевым критериям для поддержки согласованных организационно-информационных действий членов организации.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть. Дисциплины по выбору
Формируемые компетенции	ОК-3; ПК-17; ПК-19; ПК-21; ПК-22
Основные темы дисциплины	Информационное взаимодействие и информационное производство. Законы информационного взаимодействия. Предмет и методы информационного менеджмента. Общая характеристика и классификация информационных систем. Информационные технологии. Тенденции развития информационных технологий. Виды обеспечения ИТ. Автоматизация управленческой деятельности. Проблемы качества программных продуктов. Экономическая эффективность информационных систем. Управление проектированием ИС. Управление внедрением информационных систем. Информационное обеспечение ИС. Информацион-

	ные технологии – управление услугами.
Форма контроля	экзамен

Информационное право

Цель дисциплины	Целью изучения настоящей дисциплины являются усвоение студентами теоретических знаний о правовом режиме информации, его содержании и структуре; целях и принципах установления правового режима информации; об отнесении информации в открытой и к информации ограниченного доступа; о доступе к государственным и негосударственным информационным ресурсам; о видах тайн, установленных действующим законодательством, об особенностях правового режима информации в компьютерных сетях общего пользования.
Место дисциплины в структуре ОП	Гуманитарный, социальный и экономический цикл, Вариативная часть, Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ОК-2; ОК-8
Основные темы дисциплины	Предмет и метод информационного права. Основные понятия информационного права. Право на информацию и виды информации. Средства массовой информации: виды, особенности правового регулирования электронных СМИ. Реклама как объект информационного права. Право и Интернет. Персональные данные. Защита информации, составляющей объекты интеллектуальной собственности. Система государственных органов, обеспечивающих управление в сфере связи, массовой информации, информационных систем.
Форма контроля	зачет

Инфраструктуры пространственных данных

Цель дисциплины	Инфраструктура пространственных данных нужна для решения двух задач – электронного обмена пространственными данными между организациями и компаниями разных профилей и видов собственности, а также для обеспечения массового доступа к картографическим продуктам на основе современных информационно-коммуникационных технологий (Интернет). Следствием развития этих двух направлений является снижение дублирования работ (за счет лучшей информированности и возможности автоматизации координации участни-
-----------------	--

	ков) и более широкое использование гео-данных непрофессиональными пользователями, то есть повышение их экономической эффективности.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть. Дисциплины по выбору
Формируемые компетенции	ОК-10; ПК-12; ПК-26
Основные темы дисциплины	1. Основы ИПД 2. Метаданные 3. Сервисы ИПД 4. Geographic Markup Language - GML 5. Защита ИПД 6. MapServer
Форма контроля	зачет

Информационные системы в лесном комплексе

Цель дисциплины	Целями освоения дисциплины «Информационные системы в лесном комплексе» являются: – теоретическая и практическая подготовка студентов в области освоения современных информационных технологий с акцентом на эффективность их практического применения для автоматизации различных сфер профессиональной деятельности человека; – теоретические знания и практические навыки, полученные в результате освоения дисциплины, ориентированные на решение ряда прикладных задач в области автоматизации и интеграции программных продуктов на примерах работы с приложениями Microsoft Office в среде VBA.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-12; ПК-14; ПК-18
Основные темы дисциплины	Информатизация предприятий. Интеграция приложений и ИС. Разработка и внедрение ИС. Современные ИТ: ERP-системы, MRP-системы. КИС нового поколения: концепция CRM, методология SCM. Безопасность данных и информационная защита.
Форма контроля	зачет

Информационные технологии

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины является ознакомление с современными информа-
-----------------	---

	ционными технологиями, моделями, методами и средствами решения функциональных задач и организации информационных процессов, изучение организационной, функциональной и физической структуры базовой информационной технологии и базовых информационных процессов, рассмотрение перспектив использования информационных технологий в условиях перехода к информационному обществу.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-4; ПК-15; ПК-17; ПК-27
Основные темы дисциплины	Возникновение и этапы становления информационных технологий. Понятие информации. Стратегия перехода к информационному обществу. Информационная технология как составная часть информатики. Базовые информационные процессы, их характеристики и модели. Базовые информационные технологии. Прикладные информационные технологии. Информационная технология построения систем. Инструментальная база информационных технологий.
Форма контроля	зачет, экзамен, курсовая работа

Использование систем управления содержимым (CMS)

Цель дисциплины	Цель дисциплины - овладение знаниями по работе с системами управления содержимым, основам в построении Web-ресурсов. Курс закладывает у студентов теоретическую основу для современной разработки Web-ресурсов, развивает у студентов практические навыки работы по созданию продвижению и сопровождению ресурсов в сети Интернет на базе CMS.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть. Дисциплины по выбору
Формируемые компетенции	ОК-3; ПК-29; ПК-30; ПК-31
Основные темы дисциплины	Базовые понятия всемирной паутины, современное положение дел в разработке Web-ресурсов. CMS Joomla. Разработка шаблона. CMS WordPress. Wiki разметка, CMS на базе wiki-разметки. Специальные CMS.
Форма контроля	зачет

Компьютерная геометрия и графика

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины “Компьютерная геометрия и графика” является приобретение фундаментальных и прикладных знаний и выработка умений построения и исследования геометрических моделей объектов и процессов, привитие навыков использования графических информационных технологий, двух- и трехмерного геометрического и виртуального моделирования для компьютерного моделирования в науке и технике, создания графических информационных ресурсов и систем во всех предметных областях
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-18; ПК-27
Основные темы дисциплины	Введение в компьютерную геометрию и графику. Понятие, классификация и области применения компьютерной графики. Системы цветов и методы сжатия изображений. Геометрическое моделирование и решаемые им задачи. 3-D моделирование в рамках графических систем. Технологии обработки графической (изобразительной) информации. Технические средства компьютерной графики. Стандарты машинной графики.
Форма контроля	Зачет с оценкой

Конфигурирование и администрирование платформы 1С: Предприятие 8.0

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Конфигурирование и администрирование платформы «1С: Предприятие 8.0»» является усвоение студентами теоретических вопросов и практических навыков в администрировании системы 1С: Предприятие 8.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-11; ПК-15; ПК-18; ПК-22
Основные темы дисциплины	Тема 1. Основные понятия системы «1С: Предприятие 8.0» и технологические средства конфигурирования и администрирования Тема 2. Основные объекты системы «1С: Предприятие 8.0» Тема 3. Оперативный учет в системе «1С: Предприятие 8.0»

	Тема 4. Бухгалтерский учет в системе «1С: Предприятие 8.0» Тема 5. Сложные периодические расчеты в системе «1С: Предприятие 8.0»
Форма контроля	экзамен

Корпоративные информационные системы

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний об общих принципах работы КИС, их архитектуре, применении их функциональных возможностей.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-9; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПК-22
Основные темы дисциплины	1. Введение 2. Концепция КИС 3. Эволюция развития стандарта управления промышленным предприятием 4. Построение КИС 5. Реализация архитектуры КИС 6. Управление производством 7. Управление заказами 8. Управление запасами 9. Управление финансами 10. Планирование 11. Информационно-аналитическая подсистема 12. Моделирование бизнес-процессов 13. Модули окружения ERP 14. Анализ отечественного и зарубежного рынков программных продуктов по автоматизации корпоративной деятельности
Форма контроля	зачет с оценкой

Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

Цель дисциплины	Целью изучения курса является освоение теоретических основ и принципов проектирования автоматизированных ИС и приобретение навыков работы с инструментами RAD, CASE-средствами и их применения в процессе проектирования ИС.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Основные темы дисциплины	Основные понятия и методологические основы технологии проектирования информационных систем. Каноническое и типо-

	вое проектирование ИС. Анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС. Методологии моделирования предметной области. Применение UML в проектировании ИС. Функционально-ориентированные методики моделирования ИС. Моделирование данных ИС с использованием CASE-технологий. Проектирование баз данных по технологии клиент-сервер.
Форма контроля	зачет, экзамен

Моделирование систем

Цель дисциплины	Целью изучения данной учебной дисциплины является обеспечение подготовки студентов в области построения и использования моделей автоматизированных систем обработки информации и управления. Задача изучения дисциплины – вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: <ul style="list-style-type: none"> • формирования представлений об исследовании систем с помощью моделей; • развития алгоритмического и логического мышления; • применения базовых математических схем моделирования систем; • использования инструментальных средств моделирования систем; • разработки имитационных моделей сложных систем.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-5; ПК-12; ПК-25; ПК-34
Основные темы дисциплины	Общие сведения о моделировании систем. Концептуальное моделирование сложных систем. Базовые концепции структуризации и формализации сложных систем. Моделирование систем массового обслуживания. Кибернетические модели систем. Сетевые и агрегативные модели систем. Метод статистического моделирования. CASE-средства моделирования систем.
Форма контроля	экзамен

Мультимедийные технологии

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины “Мультимедиа технология” является изучение аппаратных и программных
-----------------	---

	средств, использующих всевозможные аудио и видеоэффекты, различные среды представления информации, объединенные под общим названием мультимедиа.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-11; ПК-12
Основные темы дисциплины	Основные понятия мультимедиа. Компьютерный синтез текстовых структур. Компьютерный синтез звука. Цифровое видео и виртуальная реальность. Компьютерная анимация. Этапы и технологии создания мультимедиа продуктов. Аппаратные средства мультимедиа. Инструментальные интегрированные программные среды разработчика мультимедиа продуктов.
Форма контроля	экзамен

Надежность информационных систем

Цель дисциплины	Цель преподавания дисциплины "Надежность информационных систем" заключается в приобретении студентами знаний в области прикладной теории надежности, необходимых для понимания общих закономерностей и принципиальных положений, определяющих способность информационных систем сохранять свою работоспособность в различных условиях их функционирования.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-6; ПК-7; ПК-32; ПК-33
Основные темы дисциплины	1. Введение 2. Основные понятия, определения и показатели надежности 3. Методы расчета надежности нерезервированной системы 4. Методы расчета надежности резервированных систем 5. Содержание и методология диагностирования 6. Надежность программного обеспечения 7. Методы повышения надежности информационных систем 8. Основы испытаний и эксплуатации информационных систем
Форма контроля	зачет

Объектно-ориентированное программирование

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Объектно-ориентированное программирование» является изучение объектно-ориентированного подхода к программированию и принципов создания приложений, поддерживающих требования интерфейса операционной среды WINDOWS.
Место дисциплины в структуре ОП	Факультативы
Формируемые компетенции	ПК-12; ПК-13; ПК-18
Основные темы дисциплины	Объектно-ориентированный подход. Основные свойства объектно-ориентированного подхода к программированию. Классы. Наследование. Шаблоны классов. Стандартные потоки. Стандартная библиотека шаблонов.
Форма контроля	зачет

Операционные системы

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины "Операционные системы" является получение теоретических знаний о принципах построения и архитектуре современных операционных систем и сред (в том числе распределенных), обеспечивающих организацию вычислительных процессов в корпоративных информационных системах экономического, управленческого, производственного, научного и другого назначения, а также практических навыков по созданию (настройке) вычислительной среды для реализации бизнес-процессов в корпоративных сетях (интрасетях) предприятий.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-19; ПК-29; ПК-30; ПК-31; ПК-32
Основные темы дисциплины	Общая характеристика операционных систем. Файлы. Задания. Права доступа. Прикладное программирование в среде Unix. Специальные вопросы управления данными. Пользователи. Процессы. Межпроцессное взаимодействие.
Форма контроля	зачет

Основы теории управления

Цель дисциплины	Цель дисциплины - формирование у бакалавров представления, что управление связано с получением, передачей и обработкой
-----------------	--

	информации, что современные системы автоматизации и управления строятся на базе вычислительных машин, комплексов, систем и сетей, что фундаментальные проблемы теории управления имеют аналогии в задачах анализа и организации вычислений, обработки данных, принятия решений.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-5; ПК-13; ПК-29
Основные темы дисциплины	1. Введение 2. Основные понятия и определения теории управления 3. Принципы построения систем управления 4. Математическое описание и динамические характеристики систем управления 5. Качество систем управления 6. Корректирующие устройства и регуляторы в системах управления 7. Цифровые системы управления
Форма контроля	экзамен

Представление знаний в информационных системах

Цель дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - изучение основных моделей представления знаний; - изучение особенностей экспертных систем; - знакомство с языком Пролог; - изучение механизмов вывода в различных системах искусственного интеллекта; - получение понятия о нечетких множествах; - знакомство с примерами систем искусственного интеллекта.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-12; ПК-18
Основные темы дисциплины	1. Введение 2. Теоретические основы представления и инженерии знаний 3. Модели представления знаний 4. Методы инженерии знаний 5. Интеллектуальные информационные системы
Форма контроля	зачет

Программирование в среде Delphi

Цель дисциплины	Целью курса «Программирование в среде Delphi» является получение студентами теоретических знаний и практических навыков по объектно-ориентированному программированию в среде Delphi. Для приобретения умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности, изучение дисциплины «Программирование в среде Delphi» преследует решение следующих задач: 1) закрепление основ объектно-ориентированного программирования; 2) знакомство со средой программирования Delphi; 3) формирование навыков разработки приложений в среде Delphi; 4) освоение методов работы с базами данных в среде Delphi.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть По выбору
Формируемые компетенции	ПК-12; ПК-13; ПК-22
Основные темы дисциплины	Элементы объектно-ориентированного программирования. Введение в среду программирования Delphi. Файлы, составляющие приложения Delphi. Элементы визуального проектирования. Списки строк. Обработка исключительных ситуаций. Сетки строк. Интерфейс Drag&Drop. Невизуальные компоненты Delphi. Разработка компонентов в среде Delphi. Создание многопоточных приложений. Базы данных в Delphi. Программирование сокетов.
Форма контроля	зачет

Теория информации

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Теория информации» является обеспечение базиса в области изучения фундаментальных положений теории информации, усвоение подходов к количественной мере информации, приобретение умений доказывать прямую и обратную теоремы К.Шеннона; знание сущности информационных пределов избыточности; методики построения кодов; проблемы передачи непрерывной
-----------------	--

	информации с оценкой ошибок дискретизации по времени и по амплитуде; возможности информационного подхода к оценке качества функционирования информационных систем.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть. Обязательные дисциплины.
Формируемые компетенции	ОК-1; ПК-12
Основные темы дисциплины	1. Введение. 2. Основные понятия «Теории информации». 3. Математические модели сигналов 4. Преобразование непрерывных сигналов в дискретные 5. Количественная оценка информации 6. Кодирование информации
Форма контроля	зачет с оценкой

Теория информационных процессов и систем

Цель дисциплины	Цель изучения дисциплины “Теория информационных процессов и систем” заключается в ознакомлении студентов с основными понятиями теории информационных процессов и систем на базе системного анализа с целью приобретения теоретических и практических знаний по формализации структуры и формированию соответствующих моделей для описания информационных процессов и систем.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-2; ПК-3
Основные темы дисциплины	1. Введение 2. Основные понятия и определения 3. Виды информационных систем 4. Оценка сложных систем 5. Закономерности систем 6. Уровни представления ИС 7. Кибернетический подход к описанию систем 8. Иерархические структуры и функциональная целостность 9 Алгоритмы на топологических моделях 10. Теоретико множественное описание систем

	11. Формы представления модели 12. Динамическое описание систем 13. Структура системного анализа 14. Переходные процессы 15. Элементы теории адаптивных систем
Форма контроля	экзамен

Технологии Интернет

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины «Технологии Интернет» является освоение студентами основ современных технологий разработки Интернет ресурсов.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-11; ПК-15; ПК-23; ПК-34
Основные темы дисциплины	1. Введение. Мета-теги 2. Каскадные таблицы стилей 3. DHTML 4. Протоколы, используемые в Интернет 5. Протокол HTTP 6. Серверные пакеты 7. Установка и администрирование сервера Apache, процессора Php, СУБД MySQL 8. Использование файлов .htaccess .htpasswd 9. Установка и конфигурирование почтового, ftp, прокси сервера 10. PHP: синтаксис языка, типы переменных. Расширения 11. PHP: Работа с СУБД MySQL, работа с почтовым сервером, загрузка файлов на сервер
Форма контроля	экзамен

Технологии обработки информации

Цель дисциплины	Цель освоения учебной дисциплины «Технологии обработки информации» является обучение принципам обработки информации и анализа информации
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-18; ПК-22; ПК-25
Основные темы дисциплины	Введение. Виды информации Способы представления информации Поиск информации

	Анализ информации
Форма контроля	диф зачет

Технологии программирования

Цель дисциплины	Целью изучения дисциплины является формирование теоретических и практических навыков по разработке надежного, качественного программного обеспечения с применением современных технологий программирования, методов и средств коллективной разработки. Степень достижения цели определяется тем уровнем профессионализма, на котором будут решены поставленные задачи.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-11; ПК-12; ПК-22; ПК-29; ПК-31
Основные темы дисциплины	Раздел 1. Основы технологии разработки программных средств. Тема 1. Жизненный цикл программных средств. Тема 2. Системный анализ и проектирование программных средств. Тема 3. Внутреннее проектирование и разработка программных средств. Тема 4. Тестирование программных средств.
Форма контроля	экзамен

Трехмерное моделирование

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины “Трехмерное моделирование” является освоение студентами основ с основами современной трехмерной графики и анимации, освоение ими принципов работы и основ моделирования
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-5; ПК-18
Основные темы дисциплины	1. Введение 2. Аппаратные средства 3. Алгоритмы движений и спецэффектов 4. Классы объектов их типы и преимущества 5. Источники света и камеры 6. Материалы и карты, методы текстурирование
Форма контроля	зачет

Управление данными

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины “Управление данными” является освоение студентами основ современных технологий разработки баз данных.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Базовая часть
Формируемые компетенции	ПК-4; ПК-33
Основные темы дисциплины	1. Введение 2. Реляционные модели данных 3. Проектирование реляционных моделей 4. Запросы в реляционных системах 5. Проектирование приложений к реляционным базам данных 6. Распределенная обработка данных
Форма контроля	экзамен

ЭВМ и микропроцессоры

Цель дисциплины	Целью дисциплины является изучение физических и математических основ микропроцессорной техники и принципов построения микропроцессорных систем управления для последующего использования для управления в электромеханических системах.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-11; ПК-19
Основные темы дисциплины	1. Области применения компьютерных и микропроцессорных средств в электромеханике 2. Математические и схемотехнические основы микропроцессорной техники 3. Микропроцессоры – основа современной автоматизации, систем управления и обработки данных 4. Архитектура и принципы работы микропроцессора с фиксированной системой команд 5. Архитектура и организация работы микропроцессорных систем
Форма контроля	зачет

Электронный документооборот

Цель дисциплины	Научить студентов решать задачи, связанные с переходом к безбумажной технологии управления экономическими системами путем
-----------------	---

	использования средств автоматизации процессов составления и ввода электронных документов (ЭД), их обработки, хранения, поиска и передачи, а также процессов планирования документооборота и бизнес-процессов, контроля исполнения, анализа и совершенствования.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ОК-11; ПК-18; ПК-33; ПК-35
Основные темы дисциплины	Основные понятия курса «Электронный документооборот» Организация документационного обеспечения управления в экономической системе Организация электронной системы управления документооборотом Автоматизация составления электронных документов Автоматизация процессов ввода потоков входящих документов Автоматизация хранения документов Организация систем электронного документооборота
Форма контроля	зачет

Язык SQL и РСУБД

Цель дисциплины	Изучение дисциплины требует от студентов знаний и навыков уверенной работы с компьютером (опытный пользователь) и программирования. Предполагается, что студентам был прочитан курс «Информатика», в котором изучались основы алгоритмизации и формировались навыки уверенной работы на компьютере.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Обязательные дисциплины
Формируемые компетенции	ПК-11; ПК-12; ПК-23
Основные темы дисциплины	Основные понятия баз данных, структур данных и систем управления базами данных. Понятия и термины базы данных. Основные типы структур данных. Классификация баз данных. Физический уровень хранения данных и файловые системы.

	<p>Реляционная модель и реляционные СУБД.</p> <p>Основные понятия и термины реляционной модели.</p> <p>SQL - стандартный язык запросов к реляционным СУБД.</p> <p>Операции реляционной алгебры и соответствие им предложений SQL.</p> <p>Понятие нормальной формы.</p> <p>Моделирование сложных структур данных средствами реляционной СУБД.</p> <p>ERP – диаграммы.</p> <p>Псевдореляционные, не реляционные и постреляционные (объектно-ориентированные) СУБД.</p> <p>Основные виды псевдореляционных, не реляционных и постреляционных СУБД.</p> <p>Малые СУБД, основанные на инвертированных списках.</p>
Форма контроля	экзамен

Язык программирования Delphi

Цель дисциплины	Овладение профессиональными знаниями и навыками работы в среде Delphi.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-12; ПК-13; ПК-22
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы языка Object Pascal 2. Проект Delphi. 3. Структура модуля. Файлы проекта 4. Управление проектом. 5. Работа с файлами и диалоговыми окнами 6. Создание интерфейса пользователя
Форма контроля	диф зачет

Управление ИТ услугами

Цель дисциплины	<p>-помогает объединить процессы и практики управления ИТ-услугами в единую систему управления;</p> <p>-демонстрирует, как взаимодействие элементов этой системы формирует ценность для бизнеса</p>
Место дисциплины в структуре ОП	<p>Математический и естественнонаучный цикл</p> <p>Вариативная часть</p> <p>Дисциплины по выбору</p>
Формируемые компетенции	ОК-3; ПК-15; ПК-17
Основные темы дисциплины	Руководство системой управления ИТ-услугами:

	Руководство и стратегическое управление в сфере ИТ-услуг; Управление ИТ-услугами в контексте целей и планов организации; Типы поставщиков ИТ-услуг; Организационное планирование.
Форма контроля	экзамен

Технологии свободного программного обеспечения

Цель дисциплины	Формирование компетенций в области разработки электронных образовательных ресурсов с использованием свободного программного обеспечения.
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл Вариативная часть Дисциплины по выбору
Формируемые компетенции	ОК-9; ПК-12; Пк-29; ПК-30
Основные темы дисциплины	<p>1. Свободное и открытое программное обеспечение компьютеров. Движение СПО, его философия, Лицензия GNU GPL. История движения СПО. Л.Торвальдс. Р.Столлмен. Лицензия GNU GPL. Открытые коды. Open Source. Свободные программы и образование. Политика в области ПО в России. Компьютерное «пиратство».</p> <p>2. Операционные системы семейства <u>GNU/Linux</u>. Кросс-платформенные компьютерные программы. Комплект Open Office. Сравнение операционных систем семейства Linux/UNIX и Windows. «Безопасная» установка операционных систем семейства Linux на VirtualBox for Windows. Дистрибутивы свободных кроссплатформенных программ, портированных for Windows. Состав комплекта Open Office.</p> <p>3. Мультимедийные инструментальные компьютерные программы. Gimp, Audacity, VirtualDub, Avidemux, Aegisub, Inkscape, Synfig, Blender. Среда разработки приложений Lazarus.</p>
Форма контроля	зачет

Структурированные кабельные системы

Цель дисциплины	Целью и задачами преподавания дисциплины «Структурированные кабельные системы» является изучение теории построения структурированных кабельных систем с целью использования полученных знаний в практической деятельности. В процессе из-учения материала осуществляется ознакомление с вариантами построения кабельных линий СКС на уровне горизонтальной подсистемы и в области магистральных линий, а также кабельными изделиями и различными коммутационными устройствами симметричной и оптической подсистем. Отдельно рассматриваются методы монтажа и полевого тестирования стационарных линий и кабельных трактов. Кроме того, целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с российскими национальными и международными стандартами в области структурированных кабельных систем.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Дисциплины по выбору
Формируемые компетенции	ПК-19; ПК-29; ПК-30; ПК-31
Основные темы дисциплины	Необходимость применения СКС на сетях электросвязи России; Структура СКС и ее основные комплексные объекты; Типы кабелей, разрешенных для построения СКС. Области их применения;
Форма контроля	диф зачет

Система электронного взаимодействия

Цель дисциплины	дать представление о функциях современной системы электронного документооборота и о структуре ее функциональных компонентов, определить задачи СЭД и
-----------------	--

	границы ее применимости, адекватно позиционировать СЭД и средства ее интеграции в современной IT структуре.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл Вариативная часть Дисциплины по выбору
Формируемые компетенции	ОК-11; ПК-18; ПК-33; ПК-35
Основные темы дисциплины	Введение, терминология и классы систем на рынке СЭД; Формализация понятия «документ» в информационной системе; Типовые задачи и функции корпоративной системы автоматизации документооборота; Подходы к автоматизации документооборота, варианты выбора платформы.
Форма контроля	зачет

Язык программирования C++

Цель дисциплины	приобретение студентами знаний о существующих подходах в программировании, а также освоение возможностей языка C++ с концентрацией на решении объектно-ориентированных проблем.
Место дисциплины в структуре ОП	Профессиональный цикл, вариативная часть, по выбору
Формируемые компетенции	ПК-12; ПК-13; ПК-22
Основные темы дисциплины	Управляющие структуры языка C++. Ввод и вывод данных Массивы Работа со строками Указатели и ссылки Функции и процедуры
Форма контроля	диф зачет

Культурология

Цель дисциплины	Овладение знаниями о культуре. Курс культурологии закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания
-----------------	--

	проблематики культуры.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку дисциплин по выбору вариативной части
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-5, ОК-8
Основные темы дисциплины	Культурология как наука Теории и концепции в культурологии Первобытная культура Культура Древнего Египта Культура Древнего Востока Античная культура Исламская культура Европейская культура средних веков и Возрождения Европейская культура XVII-XIX вв. Русская культура с X по XIX вв. Культура советского общества и русского зарубежья. Западная культура XX в.
Форма контроля	Зачёт

Религия: история и современность

Цель дисциплины	Познание религии как социокультурного явления
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку дисциплин по выбору вариативной части
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-4, ОК-8
Основные темы дисциплины	Религия в системе духовной культуры. Основные подходы к объяснению религии. Нетрадиционные религии (новые религиозные верования) Верования в первобытном обществе Религии Индии и Китая Буддизм Индуизм Христианство. Католичество. Протестантизм Христианство. Православие Ислам
Форма контроля	Зачёт

Доп. главы высшей математики

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины "Дополнительные главы высшей математики" является дополнение курса «Математика» при обеспечении
-----------------	---

	<p>теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавра, необходимых для изучения специальных и общетехнических дисциплин по учебному плану.</p> <p>Основной курс математики и его дополнительные главы должны обеспечить бакалавру развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования и решения математических задач, знакомство с основными численными методами математики и их реализацией с использованием вычислительной техники, выработку умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательная дисциплина.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-10, ПК-12, ПК-26.
Основные темы дисциплины	<p>Множества и отношения.</p> <p>Элементы комбинаторики.</p> <p>Элементы теории графов.</p> <p>Элементы математической логики и теории алгоритмов.</p>
Форма контроля	Зачет. Экзамен.

Математика

Цель дисциплины	<p>Целью преподавания дисциплины "Математика" является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавра для успешного изучения общетехнических и специальных дисциплин, предусмотренных учебными планами.</p> <p>Основной курс математики должен обеспечить бакалавру развитие логического и алгоритмического мышления, овладение основными методами исследования и решения математических задач, знакомство с основными численными методами математики и их реализацией с использованием вычислительной техники, выработку умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ</p>
-----------------	--

	прикладных задач.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Базовая часть.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-10, ПК-12, ПК-26.
Основные темы дисциплины	Линейная алгебра и аналитическая геометрия. Математический анализ. Дифференциальные уравнения. Уравнения математической физики. Вычислительная математика. Теория функций комплексной переменной. Теория вероятностей. Математическая статистика.
Форма контроля	Зачет. Экзамен.

Математическое программирование

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины "математическое программирование" является развитие логического и алгоритмического мышления, овладение теорией и численными методами решения многомерных экстремальных задач с ограничениями, умение применить свои знания в конкретных природных, технологических и экономических ситуациях, выработку умения самостоятельно отражать оригинал в виде математической модели.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к математическому и естественнонаучному циклу. Вариативная часть. Обязательная дисциплина.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-10, ПК-12, ПК-26.
Основные темы дисциплины	Линейное программирование. Целочисленное программирование. Транспортная задача. Элементы теории игр.
Форма контроля	Зачет.

Электротехника и электроника

Цель дисциплины	Использование электрических и магнитных явлений для практического применения. Применение любых электрических установок и устройств, использующих электрические, магнитные поля и явления в технологических процессах. Расчет электрических цепей постоянного тока
-----------------	---

	однофазных и трехфазных цепей синусоидального тока, расчет магнитных цепей. Устройство, принцип действия машин постоянного тока, синхронных и асинхронных машин. Элементная база современных электронных устройств. Усилители электрических сигналов, источники вторичного электропитания, импульсные и автогенераторные устройства, аналоговая и цифровая техника.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к профессиональному циклу, блоку дисциплин «Электротехника и электроника» (вариативная часть).
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование таких компетенций ОК-10
Основные темы дисциплины	Электрические цепи постоянного тока Однофазных цепей синусоидального тока Трехфазные электрические цепи Нелинейные электрические цепей Магнитные цепи и электромагнитные устройства Трансформаторы Машины постоянного тока Асинхронные двигатели Синхронные двигатели Элементная база современных электронных устройств Усилители электрических сигналов Источники вторичного электропитания Импульсные и автогенераторные устройства Автогенераторные устройства Электроизмерительные приборы Техника электробезопасности
Форма контроля	экзамен

Философия

Цель дисциплины	Развить навыки самостоятельного размышления, уметь систематизировать и критически осмысливать информацию. Философское образование призвано формировать как мировоззренческую, так и методологическую культуру личности, адекватную требованиям современной цивилизации.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, базовой части
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-1, ОК-4
Основные темы	Философия и мировоззрение

дисциплины	Античная философия Средневековая философия Философия эпохи Возрождения Философия эпохи научной революции. XVII век Философия просвещения. XVIII век Немецкая классическая философия Философия марксизма Русская философия XIX–XX вв. Западная неклассическая философия XIX–XX вв. Онтология Сознание. Познание Диалектика Философия человека Социальная философия. Философия истории Философия науки и техники Глобальные проблемы современности
Форма контроля	Экзамен

Эстетика

Цель дисциплины	Формирование у студентов эстетического видения и эстетического отношения к миру
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку вариативной части дисциплины по выбору
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-8
Основные темы дисциплины	Предмет эстетики История эстетических представлений Развитие искусства Психология искусства Художник Искусство и мировые религии
Форма контроля	Зачёт

Русский язык и культура речи

Цель дисциплины	Формирование и развитие коммуникативной компетенции специалиста – участника профессионального общения на русском языке в сфере науки, техники, технологий.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку дисциплин по выбору вариативной части.
Формируемые компетенции	Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие компетенции ОК-1, ОК-11

Основные темы дисциплины	<p>1) Литературный язык – основа культуры речи.</p> <p>2) Коммуникативный аспект культуры речи.</p> <p>3) Особенности устной и письменной речи.</p> <p>4) Русский речевой этикет.</p> <p>5) Нормы современного русского литературного языка.</p> <p>6) Функциональные стили русского языка.</p> <p>7) Научный стиль речи.</p> <p>8) Официально-деловой стиль речи.</p> <p>9) Искусство публичного выступления.</p>
Форма контроля	Зачет

Политология

Цель дисциплины	Достижение высокой политической грамотности и формирование современной политической культуры будущего бакалавра.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку вариативных обязательных дисциплин.
Формируемые компетенции	<p>ОК-4. способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности</p> <p>ОК-9. Знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны; использование действующего законодательства, другие правовые документы в своей деятельности; демонстрация готовности и стремления к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии.</p>
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет политологии. 2. Политическая история. 3. Политические идеологии 4. Политическая власть как вид власти. 5. Политическая система. 6. Субъекты политики. 7. Политическая психология и политическая культура. 8. Политический процесс и политическое участие. 9. Политика как сфера человеческой деятельности.

	10. Мировая политика и международные отношения.
Форма контроля	Зачет

«Язык и искусство общения»

Цель дисциплины	Овладение знаниями по деловому и межличностному общению. Курс «Язык и искусство общения» закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики делового общения, структуры и функций общения. Раскрыть содержание основных понятий язык и искусство общения. Создать установки на перенос полученных в процессе обучения знаний в практическую профессиональную деятельность. Повысить компетентность студентов в области делового общения
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, дисциплина по выбору вариативной части
Формируемые компетенции	ОК-1. Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь. ОК-11. Способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка (хороший английский язык)
Основные темы дисциплины	1. Общие проблемы этики и психологии общения. Структура и функции общения 2. Общение как процесс. Психологические барьеры и трудности в общении 3. Общение как восприятие и понимание людьми друг друга 4. Общение как обмен информацией. Невербальные средства общения. 5. Язык как средство общения 6. Общение как взаимовлияние
Форма контроля	Зачет

Физика

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины
-----------------	-------------------------------

	"физика" является обеспечение теоретической подготовки и фундаментальной базы бакалавров. Основной, базовый курс физики должен обеспечить будущему бакалавру основы его теоретической подготовки в различных областях физической науки, позволяющей ориентироваться в стремительном потоке научной и технической информации
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Базовая часть. Для полноценного усвоения учебного материала по физике студентам необходимо иметь прочные знания по высшей математике.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-10, ПК-24
Основные темы дисциплины	Физические основы механики Колебания и волны Основы молекулярной физики и термодинамики Электричество и магнетизм Оптика. Квантовая природа излучения Элементы квантовой физики атомов, молекул и твердых тел Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц
Форма контроля	Зачет; Экзамен

Психологическое сопровождение профессиональной деятельности специалиста

Цель дисциплины	«Психологическое сопровождение профессиональной деятельности» состоит в оказании помощи студенческой молодежи в познании своей профессии, в становлении личности студента как профессионала.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку общетехнических дисциплин.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование таких компетенций, как: ОК-3; ОК-7.
Основные темы дисциплины	1. Предмет, задачи и методы психологии труда. 2. Деятельность человека в системе «человек-техника» 3. Профессиональные способности и мотивация личности 4. Творчество как деятельность и как поиск 5. Психофизиологическая

	<p>характеристика деятельности человека</p> <p>6. Диагностика познавательных психических процессов</p> <p>7. Функциональные состояния человека в процессе труда</p> <p>8. Эргономика и эргономические факторы повышения производительности труда</p> <p>9. Особенности групповой деятельности</p> <p>10. Приемы межличностного взаимодействия</p> <p>11. Профессиональное становление специалиста в системе «человек-техника»</p> <p>12. Диагностика профессионального развития личности</p>
Форма контроля	зачет

Психология и педагогика

Цель дисциплины	Изучение методологических основ психологии и педагогики, на познание теоретических и практических закономерностей развития современной науки; формирование знаний о предмете исследования, истории, понятийном аппарате, изучение основных психологических направлений и категорий современной педагогики.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку дисциплины по выбору вариативной части.
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование таких компетенций, как: ОК-5; ОК-7.
Основные темы дисциплины	Введение в общую психологию Познавательные психические процессы
Форма контроля	зачет

Этика делового общения

Цель дисциплины	Овладение знаниями по нравственным проблемам древности и современного мира. Курс этики делового общения закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики управленческой этики, делового общения, стратегии и тактики проведения деловых переговоров.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку

	обязательных дисциплин вариативной части
Формируемые компетенции	<p>ОК-1. Владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.</p> <p>ОК-8. Осознание значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации; готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе.</p>
Основные темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общие проблемы этики делового общения 2. Этика и психология делового общения 3. Психологические нормы и принципы 4. Управленческая этика 5. Конфликты и пути их разрешения 6. Деловые переговоры 7. Документационное обеспечение делового общения 8. Этика и этикет в бизнесе
Форма контроля	Зачет

История

Цель дисциплины	<p>Цель: дать студентам в системном целостном изложении знания по Отечественной истории, а также общие представления о прошлом нашей страны, ее основных этапах развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрыть особенности исторического развития России, ее самобытные черты; – показать особую роль государства в жизни общества; – ознакомить молодое поколение с великими и трагическими страницами великого прошлого; – сформировать у студентов способность к самостоятельному историческому анализу и выводам; – выработать у молодого поколения чувство исторической преемственности и сопричастности к великим деяниям своих предков; – воспитать в них чувство патриотизма и гордости за свою Родину; – способствовать формированию в
-----------------	---

	них гражданской позиции и выработке у студентов позитивных личностных черт.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку обязательных дисциплин.
Формируемые компетенции	ОК-1. владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь. ОК-4. Способность научно анализировать социально значимые проблемы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
Основные темы дисциплины	1. Возникновение Древнерусского государства и образование русского централизованного государства (IX-XVII вв.) 2. Абсолютная монархия в России (XVIII в.) 3. XIX век: внутренняя и внешняя политика России. 4. Социально-политический кризис в России в начале XX в. Революции в России. Гражданская война и военная интервенция. 5. Советское государство В 20-30-е гг. XX в. 6. Великая Отечественная война. СССР в послевоенные годы (1945-1965 гг.) 7. СССР в 1965-1985 гг. 8. Перестройка в СССР. Россия на современном этапе
Форма контроля	Экзамен

Иностранный язык

Цель дисциплины	Целью курса является подготовка студентов по двум уровням владения иностранным языком, базовому и профессиональному, развитие навыков чтения, говорения и перевода. Специалист, окончивший технический вуз, должен уметь работать с иноязычным научно-техническим текстом
-----------------	--

	<p>с целью извлечения из него необходимой информации, уметь писать сообщения, связанные с его профессиональной деятельностью, а также владеть элементами диалогической речи в ситуации делового общения.</p> <p>Актуальными являются задачи развития социокультурной компетенции студентов посредством иностранного языка, формирование поведенческих стереотипов и профессиональных навыков, необходимых для успешной социальной адаптации на рынке труда.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Гуманитарный, социальный и экономический цикл
Формируемые компетенции	ОК-11
Основные темы дисциплины	<p>правила грамматики иностранного языка; правила оформления профессионально значимой информации на родном и иностранном языках;</p> <p>общаться по профессиональной тематике; соотносить языковые явления иностранного и родного языков;</p> <p>запас терминов и специальных слов и выражений; навыками аудирования, говорения и перевода по профессиональной тематике.</p>
Форма контроля	экзамен

Управление проектами

Цель дисциплины	<p>Цель дисциплины - вооружить студентов современной концепцией управления проектами, подготовка студентов к организационно-управленческой, аналитической и иной деятельности, требующейся в ходе реализации проектов, как в качестве исполнителей, так и руководителей проектов; - формирование у студентов необходимых для реализации проекта социальных и личностных качеств; - формирования у слушателей понятийного аппарата проектного менеджмента; - освоение проблематики управления проектами; - изучение основных подходов и методов управления проектами.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к Математическому и естественнонаучному циклу дисциплин вариативной части обязательных дисциплин.
Формируемые	Процесс изучения дисциплины направлен

компетенции	на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ПК-28.
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Введение в дисциплину. Базовые понятия управления проектами. Классификация проектов. Виды и типы проектов; • Основные этапы становления дисциплины управления проектами; • Осуществление проекта в окружении динамической внутренней и внешней среды; • Внутренняя и внешняя среда проекта. Методы исследования внутренней и внешней среды; • Основные функции управления проектами. Жизненный цикл проекта; • Цели и стратегия проекта. Структура проекта; • Человеческий фактор в управлении проектами. Типы организационных структур в управлении проектами; • Процессы в управлении проектом; • Методы оценки эффективности проектов.
Форма контроля	Дифференцированный зачет

Экономика

Цель дисциплины	<p>изучение закономерностей экономического поведения макроэкономических субъектов на национальном уровне;</p> <p>понятие сущности, причин и форм проявления макронестабильности в развитии, методов сокращения этой нестабильности за счет государственного регулирования;</p> <p>изучение закономерностей рационального экономического поведения потребителя и производителя в рыночной экономике, при различных типах рыночных структур;</p> <p>оценка влияния на общее благосостояние государственного вмешательства в функционирование рынков.</p> <p>Изучение основ истории экономических учений имеет своей целью углубление полученных теоретических знаний за счет понимания этапов эволюции экономической мысли и вклада великих мыслителей прошлого в современную экономическую науку.</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина относится к гуманитарному, социальному и

	экономическому циклу, обязательная дисциплина вариативной части
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-2, ОК-6
Основные темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Предмет и методы экономической теории. Этапы развития экономической теории • Потребности и ресурсы. Общественное производство и экономические отношения • Экономические системы. • Собственность: формы и пути их преобразования • Рынок. Рыночный механизм • Эластичность. • Поведение потребителя • Функционирование фирмы. Издержки и прибыль фирмы • Конкуренция. • Монополия. • Несовершенная конкуренция • Рынок труда. Рынок капитала. Рынок земли • Доходы: формирование, распределение, неравенство. Внешние эффекты и общественные блага • СНС и макроэкономические показатели. Макроэкономическое равновесие • Потребления и сбережения. Инвестиции • Инфляция и ее виды. Безработица и ее формы. • Государственные расходы и налоги. Бюджетно –налоговая политика. Деньги и их функции • Банковская система. Денежно – кредитная политика • Экономические циклы. Экономический рост • Международные экономические отношения. Макроэкономические проблемы переходной экономики
Форма контроля	Экзамен

Химия

Цель дисциплины	Овладение знаниями об основных понятиях и законах химии с учетом базы обязательного минимума содержания
-----------------	---

	<p>основного общего образования. Овладение умениями проведения химического эксперимента, произведение расчетов на основе полученных данных эксперимента; развитие познавательных интересов и способностей в процессе проведения химического эксперимента; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения химических явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде; формирование специальных физико-химических и химических знаний, необходимых в дальнейшей практической деятельности</p>
Место дисциплины в структуре ОП	Математический и естественнонаучный цикл. Обязательная дисциплина базовой части
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-10, ПК-18, ПК-24
Основные темы дисциплины	<p>Стехиометрические законы химии Строение атома. Радиоактивность. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева Строение вещества Химическая термодинамика и химическое равновесие Химическая кинетика Гомогенные дисперсные системы: растворы Ультрамикрогетерогенные дисперсные системы: коллоидные растворы Окислительно-восстановительные процессы Основные классы неорганических веществ Полимеры и материалы на их основе Методы химических и физико-химических исследований неорганических соединений</p>
Форма контроля	зачет

Экология

Цель дисциплины	Получение теоретических знаний в области взаимосвязи между живыми организмами и окружающей средой, создание условий для освоения и понимания студентами законов
-----------------	---

	формирования окружающей среды, места человека в этой среде; обеспечения необходимой естественнонаучной подготовки будущих инженеров в области экологии и возможности использования полученных знаний в их будущей специальности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина входит в базовую часть цикла математических и естественнонаучных дисциплин Б.2. Б.5
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-10, ПК-14
Основные темы дисциплины	Введение. Экология – наука о многоуровневых системах и их взаимодействии. Основы биологической организации. Биосфера и человек. Техногенное загрязнение среды. Экологическая и экономическая регламентация хозяйственной деятельности
Форма контроля	Зачет

Социология

Цель дисциплины	Формирование знаний о предмете, структуре, истории, понятийном аппарате, основных теоретических направлениях и исследовательских методах современной социологии. Курс социологии закладывает у студентов базовые, ключевые понятия, составляющие теоретическую основу для понимания проблематики науки об обществе.
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к «Гуманитарному, социальному и экономическому» циклу, блоку вариативных дисциплин по выбору.
Формируемые компетенции	ОК-4 способность научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности
Основные темы дисциплины	1. Методы социологических исследований 2. История социологии

	<p>3. Общество: типология обществ</p> <p>4. Социальные институты</p> <p>5. Личность и общество</p> <p>6. Социальные группы и общности</p> <p>7. Социальные взаимодействия, социальный контроль и массовое сознание</p> <p>8. Социальная стратификация и мобильность</p> <p>9. Социальные изменения, культура как фактор социальных изменений</p> <p>10. Мировая система и процессы глобализации</p>
Форма контроля	Зачет

БЖД

Цель дисциплины	Получение студентами знаний о таком взаимодействии со средой обитания, которое при обеспечении безопасности и комфортности его существования обеспечивает и сохранение окружающей среды
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному циклу базовой части
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОК-12, ПК-8, ПК-19
Основные темы дисциплины	<p>1. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек - среда обитания».</p> <p>2. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности.</p> <p>3. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности.</p> <p>4. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей.</p> <p>5. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.</p> <p>6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>7. Управление безопасностью жизнедеятельности.</p> <p>8. Правовые и нормативно-технические основы управления. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем.</p>

	<p>9. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.</p> <p>10. Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени; прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС</p> <p>11. Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях; устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС; ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций; особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли.</p>
Форма контроля	Зачет

Метрология, стандартизация и сертификация

Цель дисциплины	Формирование знаний и навыков в изучении теории измерений и обеспечения их единства, освоение студентами теоретических основ метрологии, стандартизации и сертификации
Место дисциплины в структуре ОП	Данная дисциплина относится к профессиональному циклу, дисциплина по выбору вариативной части
Формируемые компетенции	Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПК-7, ПК-9, ПК-10
Основные темы дисциплины	<p>1. Основы метрологии, основные понятия, связанные с объектами и средствами измерений</p> <p>2. Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений»</p> <p>3. Средства, методы и погрешности измерений. Измерения физических величин. Оптимизация точности и выбор средств измерений. Виды контроля. Метрологическая аттестация и поверка средств измерений. Правовые основы обеспечения единства измерений</p> <p>4. Общие положения, цели и задачи стандартизации. Основные положения Закона РФ "О техническом регулировании"</p> <p>5. Нормативные документы по стандартизации и требования к ним. ЕСКД.</p> <p>6. Термины и определения в области сертификации. Сущность и содержание сертификации. Нормативные документы по сертификации. Сертификация систем</p>

	<p>обеспечения качеством в России и за рубежом</p> <p>7. Взаимозаменяемость и ее виды. Допуски и посадки.</p> <p>8. Погрешности геометрических форм и взаимного расположения. Шероховатость и волнистость поверхности.</p> <p>9. Подшипники качения. Требования, разновидности и виды нагрузений. Резьбовые соединения. Зубчатые и червячные передачи. Шпоночные соединения.</p>
Форма контроля	Зачет

Практики

Учебная. Работа на ЭВМ

Структура	учебная
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-4; ПК-27
Цель практики	<p>Целями учебной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения, • приобретение и формирование необходимых практических навыков и опыта практической работы по избранной специальности; • усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; • создание условий для развития творческих способностей, • осуществление непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью.
Форма итогового контроля	диф зачет
Структура	учебная

Учебная практика. Программирование

Структура	учебная
Формируемые компетенции	ПК-1; ПК-4; ПК-27
Цель практики	<p>Целями учебной практики являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин; • приобретение и формирование необходимых

	<p>практических навыков и опыта практической работы по избранной специальности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований; • создание условий для развития творческих способностей; • осуществление непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью.
Форма итогового контроля	диф зачет

Практика. Web-технологии

Структура	производственная
Формируемые компетенции	ПК-2; ПК-4; ПК-9; ПК-27; ПК-35
Цель практики	<p>- закрепление и углубление теоретических знаний по специальным дисциплинам и дисциплинам специализации ГОС ВПО и путем практического изучения современных технологических процессов и оборудования, средств механизации и автоматизации производства, организации современных методов работы, вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;</p> <p>- приобретение практических навыков выполнения технологических операций и обслуживания оборудования предприятий путем дублирования (работы) рабочих основных технологических специальностей, изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка;</p> <p>- ознакомление со структурой предприятий, изучение вопросов снабжения их сырьем, материалами, энерго- и водоснабжения;</p> <p>- изучение вопросов организации и планирования производства, форм и методов сбыта продукции.</p>
Форма итогового контроля	диф зачет

Физическая культура

Цель дисциплины	Целью преподавания дисциплины является подготовка бакалавров по направлению 09.03.02 "Информационные системы" в
-----------------	---

	области физической культуры и формирование у студентов физической культуры личности.
Место дисциплины в структуре ОП	Дисциплина входит базовый учебный цикл
Формируемые компетенции	ОК-13 владеет средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Основные темы дисциплины	Здоровье человека как ценность. Факторы его определяющие. Роль физической культуры в обеспечении здоровья. Основы здорового образа жизни История развития олимпийского движения. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания
Форма контроля	Зачет