

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

1. **Наименование ОПОП** – 09.03.02 «Информационные системы и технологии».
2. **Квалификация** – бакалавр
3. **Программа подготовки** - академический бакалавриат
4. **Характеристика направления подготовки**
 - 4.1. Нормативный срок – 4 года.
 - 4.2. Общая трудоемкость освоения ОПОП - 240 зачетных единиц.

Философия	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.1</p> <p>Год обучения: 2 год, 3 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цель изучения дисциплины: развитие творческих способностей и культуры философского мышления студентов, освоение ими теоретических и методологических подходов к выработке мировоззренческих установок, профессиональных и гражданских качеств личности.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: относится к дисциплинам базовой части.</p> <p>Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении учебных предметов «История» и «Обществознание» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.</p> <p>Учебная дисциплина «Философия» является предшествующей для дисциплины «Философия информационной цивилизации».</p> <p>Содержание дисциплины: Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания.</p> <p>Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство – время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.</p> <p>Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.</p> <p>Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знания. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.</p> <p>Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.</p> <p>Формы контроля: текущая успеваемость студента оценивается по следующим параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – учет посещаемости практических занятий; – письменные контрольные работы по изученным темам, проводимые на семинарских занятиях; – учет периодичности и качества устных выступлений студента на семинарских занятиях; – контроль за самостоятельной работой студента: работа с конспектами лекций, конспектирование изучаемой им литературы, работа над рефератом или докладом. – промежуточный контроль осуществляется в форме экзамена. <p>Образовательные технологии: проблемный метод изложения лекционного материала; обсуждение докладов и дискуссия по наиболее сложным вопросам курса, анализ философских текстов в форме письменной работы или устной беседы – на семинарских занятиях.</p>

	Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,4,5,ОПК-1,2.
<p>История</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б2.</p> <p>Год обучения: 1 год, 2 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 4 з.е./ 144 час.</p>	<p>Цель дисциплины: сформировать у студентов представление об истории как науке, ее месте в системе гуманитарного знания, места и роли России в истории человечества и современном мире.</p> <p>Исходя из поставленной цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дать представление о движущих силах, основных этапах и закономерностях исторического процесса; - выработать у студентов навыки и приемы работы с историческими источниками, усвоить основные исторические факты, события и имена исторических деятелей. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: История является одной из базовых дисциплин, тесно связана с философией, экономикой и др. История (от греч. historia – рассказ о прошедшем, об узанном, исследованном) представляет огромный массив нравственного, культурного и социального опыта человечества. Историческое образование дает возможность не только переосмыслить и обработать этот многовековой человеческий опыт, но и выработать мировоззренческие ориентиры, осуществить взаимосвязь и преемственность поколений. Исторические примеры воспитывают молодое поколение в духе уважения вечных человеческих ценностей, таких как мир, добро, справедливость, патриотизм, толерантность. Знания, полученные в процессе изучения истории, должны способствовать изучению специальных дисциплин.</p> <p>Формы контроля: В условиях модульной организации учебного процесса осуществляется входной, текущий, рубежный и промежуточный контроль. Входной контроль проводится непосредственно перед обучением, позволяет правильно оценить начальный уровень знаний студентов и планировать процесс обучения. Способ проведения - тестирование; текущий контроль осуществляется в ходе обучения по модулям (дидактическим единицам). рубежный контроль проводится после завершения определенного этапа обучения, служит для оценки знаний студентов по теме или разделу курса (2-3 раза в семестр). промежуточный контроль позволяет оценить знания, умения и навыки студента по предмету в целом. Результаты различных форм контроля по дисциплине «История» отражены в технологической карте рейтинговой оценки деятельности студента, на основе которых определяется итоговая оценка.</p> <p>Образовательные технологии: Изучение дисциплины «История» ведётся в соответствии модульно-рейтинговой технологией. Каждый модуль дисциплины является логически выстроенным, завершённым, целостным.</p> <p>Характеристика особенностей работы преподавателя по новому варианту рабочей программы: при изучении дисциплины «История» предусмотрены следующие виды занятий с использованием интерактивных методов обучения:</p> <p>лекции: лекции с заранее запланированными ошибками; проблемные лекции, лекции-конференции, лекция вдвоем (бинарная), лекция-презентация; лекция-консультация; семинары: пресс-конференция, семинар-дискуссия, «круглый стол», деловые и ролевые игры, «мозговой штурм»;</p> <p>самостоятельная работа студентов:</p> <p>составление тематических конспектов, работа над таблицами, работа по индивидуальному заданию; написание контрольной работы или реферата.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,9,ОПК-1.</p>
Иностранный язык	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б3.</p> <p>Год обучения: 1 год, 1 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 7 з.е./252 час.</p>	<p>Цели учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования (средней общеобразовательной школе); - овладение студентами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной, общекультурной, профессиональной компетентности, необходимой для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. <p>Изучение иностранного языка, призвано также обеспечить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к традициям и реалиям других стран и народов; - развитие исследовательских умений использования ресурсов на иностранном языке; - развитие информационной культуры; - расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры студентов.

	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП «Иностранный язык» относится к базовой части образовательной программы (ОПОП) бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» .</p> <p>Данная учебная дисциплина изучается на 1 курсе и предполагает дальнейшее развитие компетенций, сформированных в средней общеобразовательной школе. Обучение иностранному языку в вузе обеспечивает преемственность с дальнейшей профессиональной подготовкой выпускников.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины «Иностранный язык», студент должен:</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила чтения и транскрибирования; - базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); - лексический и грамматический материал в объеме программы; - основные сведения о стране изучаемого языка; - основные способы работы над языковым и речевым материалом; - требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; - основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети Интернет и т.д.); <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - в области аудирования: воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, выделять в них значимую /запрашиваемую информацию; - в области чтения: читать и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов с разными целевыми установками, блогов/веб-сайтов; понимать письма личного и делового характера; выделять значимую запрашиваемую информацию из текстов справочно-информационного и рекламного характера; - в области говорения: начинать, поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог- обмен мнениями и диалог-интервью (собеседование) при приеме на работу; делать сообщения и выстраивать монолог; - в области письма: заполнять формуляры и бланки; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления, письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, т.д.). - использовать иностранный язык в межличностном общении и профессиональной деятельности; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении на иностранном языке; - навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по специальности студента; - приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы; <p>Формы контроля Входной контроль – тестирование для определения исходного уровня коммуникативной компетенции студентов. Текущий контроль осуществляется в течение семестра в устной и письменной форме в виде аудиторных контрольных работ, тестов, устных опросов и письменных работ, проектов, презентаций. Промежуточный контроль проводится в виде экзамена за курс обучения иностранному языку в конце первого семестра. Экзамен проходит в устной форме путем беседы по пройденным темам, ответы на вопросы по пройденному материалу.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,4,10.</p>
Математика. Алгебра и геометрия	
Шифр дисциплины по УП: Б1.Б4 Год обучения: 1 год, 1 семестр	Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний по алгебре и геометрии. <i>Учебные задачи:</i> В результате изучения дисциплины студенты должны получить представление о месте алгебры и геометрии в современной науке и возможностях современных научных методов; овладеть основными понятиями курса, необходимыми

<p>Число кредитов/ часов: 6 з.е./ 216 час.</p>	<p>в научно-исследовательской деятельности и для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части ОПОП. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях студентами школьного курса математики и информатики. Основные положения дисциплины являются одним из элементов фундамента высшего образования специалиста и имеют важное значение для изучения общетеоретических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебной программой для данной специальности. Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен знать: - основные понятия алгебры и геометрии; - основные разделы, классические факты, утверждения и методы указанной предметной области; уметь: - решать типовые задачи в указанной предметной области; - применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности; владеть: - навыками решения типовых задач; - представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой; - основными методами данной области науки. Формы контроля: контрольная работа, расчетно-графическое задание, экзамен Образовательные технологии: чтение интерактивных лекций. Формируемые компетенции: ОК-1,5,ОПК-2,ПК-12.</p>
<p>Математика. Математический анализ</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б5 Год обучения: 1,2 год, 2,3 семестр Число кредитов/ часов: 9 з.е./ 324 час.</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний по математическому анализу. <i>Учебные задачи:</i> В результате изучения дисциплины студенты должны получить представление о математике в современной науке и возможностях современных научных методов; овладеть основными понятиями курса, необходимыми в научно-исследовательской деятельности и для решения задач, возникающих при выполнении профессиональных функций. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к базовой части ОПОП. Изучение данной дисциплины базируется на знаниях студентами школьного курса математики и информатики. Основные положения дисциплины являются одним из элементов фундамента высшего образования специалиста и имеют важное значение для изучения общетеоретических и специальных дисциплин, которые предусмотрены учебной программой для данной специальности. Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины студент должен знать: - основные понятия математического анализа; - основные разделы, классические факты, утверждения и методы указанной предметной области; уметь: - решать типовые задачи в указанной предметной области; - применять полученные знания при решении практических задач профессиональной деятельности; владеть: - навыками решения типовых задач; - представлениями о связи с другими науками, в том числе и с информатикой; - основными методами данной области науки. Формы контроля: контрольная работа, расчетно-графическое задание, экзамены во 2 и 3 семестрах. Образовательные технологии: интерактивные технологии, контекстное обучение. Формируемые компетенции: ОК-1,5, ОПК-2, ПК-12.</p>
<p>Информатика</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б6 Год обучения: 1год, 1семестр Число кредитов/ часов: 4 з.е./ 144 час.</p>	<p>Цель дисциплины Целью дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся современной информационной культуры и создание фундамента для использования современных средств вычислительной техники и пакетов прикладных программ при изучении студентами общетехнических и специальных дисциплин в течение всего периода обучения. Место дисциплины в структуре ОПОП Основной смысловой нагрузкой данной дисциплины является повторение и обобщение</p>

	<p>знаний, полученных в курсе информатики средней школы и на подготовительных курсах, получение новых знаний с точки зрения процесса информатизации и современных требований к компетентности специалиста в области информационных дисциплин. Учебный материал дисциплины отобран таким образом, чтобы он отражал современные тенденции в информатике и информационных технологиях.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - О роли информации в обществе и о единицах измерения информации; - Об общих принципах хранения, обработки и передачи информации; - О современных методах изучения информационных моделей и процессов; - О месте информатики в ряду естественнонаучных и прикладных дисциплин; - Об экономических и правовых аспектах информационных технологий; - Об организации и средствах человеко-машинного интерфейса. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; - Основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач - Структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; - Разнообразные типы программного обеспечения и их применимости при решении конкретной задачи; - Функциональное устройство ЭВМ и основные характеристики ЭВМ; - Принципы работы технических и программных средств в информационных системах; - Основные методы информатики; - Закономерности протекания информационных процессов в искусственных системах; - Математические модели информационных процессов и систем в технике. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работать в качестве пользователя персонального компьютера; - Использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; - Создавать резервные копии и архивы данных и программ; - Использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач; - Работать с программными средствами общего назначения. <p>Иметь опыт (владеть):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; - Техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты; - навыками программирования на языках Turbo Pascal, Object Pascal, VBA, HTML, VBScript, отладки и тестирования программ; - навыками создания таблиц, связей, баз данных, запросов на выборку, макросов и модулей в средах Microsoft Access; - навыками создания, редактирования, форматирования и программирования в среде MS Word; - навыками создания, форматирования таблиц в среде MS Excel, создание формул и диаграмм, создание функций пользователя и программирования. <p>Формы контроля – экзамен.</p> <p>Образовательные технологии: дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,4, ОПК-1,2,4,5, ПК-12.</p>
<p>Физика</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б7</p> <p>Год обучения: 1,2 год, 2,3,4 семестры</p> <p>Число кредитов/ часов: 8 з.е./ 288 час.</p>	<p>Цель: формирование у студентов представления о физике как науке, имеющей экспериментальный характер, знакомство с историей важнейших физических открытий и возникновением теорий, идей и понятий, а также показывает вклад выдающихся отечественных и зарубежных ученых в развитие физики. Курс позволяет раскрыть взаимосвязь фундаментальных и прикладных проблем физики, ее роль в развитии техники и других областей человеческой деятельности. В содержании курса затрагиваются экологические проблемы, обусловленные как природными явлениями, так и научно-технической и производственной деятельностью человека на Земле.</p> <p>Место дисциплины. Физика изучает наиболее простые и, вместе с тем, наиболее общие формы движения материи, присущие всем другим известным формам движения материи. Тем самым, физика с ее методологией является основой для многих других естественных наук – химии, биологии, экологии, космологии и т.д. Бурное развитие техники, повсеместное внедрение информационных технологий – прямое следствие достижений современной</p>

	<p>физики. В процессе изучения физики студенты знакомятся с фундаментальными законами неживой природы, постигают методы научного познания окружающего мира, убеждаются в его материальности и познаваемости. Большую роль в профессиональной подготовке студентов играет рассмотрение в лекционном курсе по физике вопросов экологического содержания, например, проблем, связанных с использованием тепловой энергии, ядерной энергии, полупроводниковых приборов, радиоактивных излучений, токов высокой частоты, нетрадиционных источников энергии, современных систем связи и т.д.</p> <p>Формы контроля</p> <p>Текущий контроль результатов изучения дисциплины проводится на практических занятиях по выполнению домашних заданий, на лабораторных занятиях во время допуска студента к выполнению каждой лабораторной работы и во время ее защиты. Основой для построения такого контроля является содержание описаний лабораторных работ. Также контроль осуществляется при решении студентом домашней контрольной работы. Контрольная работа выполняется студентами внеаудиторно, по вариантам и сдается на проверку преподавателю. По итогам выполнения контрольной работы проводится собеседование. Промежуточный контроль – зачеты во 2 и 3 семестрах, экзамен – в 4 семестре.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-1,2.</p>
Химия	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б8</p> <p>Год обучения: 1 год, 1 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель курса – формирование у студентов основных представлений о взаимосвязи между природой и химическими свойствами веществ, об основных закономерностях протекания химических процессов, типах химических реакций, свойствах элементов и их соединений.</p> <p>Задачами курса являются изучение современных представлений о механизмах протекания химических процессов, их квантово – химической природе на основе строения атома и химической связи, основных закономерностей протекания химических процессов на основе химической термодинамики и кинетики, основных типов химических реакций, свойств элементов и их соединений.</p> <p>Место дисциплины в профессиональной подготовке выпускника</p> <p>Дисциплина «Химия» относится к базовой части ОПОП направления подготовки и основывается на знаниях, навыках и умениях, приобретенных в результате освоения химии, физики и математики в средней школе. Успешному освоению дисциплины сопутствует параллельное изучение физики и математики как базовых естественнонаучных дисциплин. Данная дисциплина является общеобразовательной. Знания, приобретенные при освоении дисциплины, могут быть использованы при решении различных задач общеобразовательных курсов.</p> <p>Требования к уровню освоения дисциплины</p> <p>После изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные законы и теории химии; • основные закономерности протекания химических и электрохимических реакций; • основы химической термодинамики и кинетики; • химические системы: растворы, дисперсные системы, каталитические системы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять строение атома любого химического элемента; • пользоваться периодической системой для предсказания свойств химических элементов и их соединений; • раскрывать зависимость между строением веществ и их свойствами; • составлять окислительно-восстановительные реакции. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами химических расчетов, использовать их для решения задач различных типов; • основными приемами химического эксперимента. <p>Формы контроля – зачет.</p> <p>Образовательные технологии: дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-1,2.</p>
Экология	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б9</p> <p>Год обучения: 1</p>	<p>Цели учебной дисциплины</p> <p>Дисциплина «Экология», предназначенная для студентов, обучающихся на технических специальностях, введена с целью ознакомления студентов с основными экологическими законами. В основе преподавания экологии лежит принцип</p>

<p>год, 2 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>системности окружающего мира. Материал дисциплины ориентирован на формирование у студентов общей картины мира и экологического мышления как необходимого условия в современных взаимоотношениях общества и природы.</p> <p>Место дисциплины в профессиональной подготовке выпускника</p> <p>К числу наиболее актуальных проблем современного общества, проявляющихся во всех сферах деятельности человека, относятся: проблема сложной экологической обстановки и проблема рационального использования природных ресурсов. Современный уровень развития науки показал, что решение данных проблем возможно только с учетом законов взаимодействия живых организмов (в том числе и человека) с окружающей средой и между собой. Поскольку изучением данных связей занимается наука экология, ее освоение приобретает, на данном этапе развития общества, все большую актуальность. Эта дисциплина тесно связана со всеми естественными науками, такими как зоология, ботаника, систематика растений и животных, фитоценологии, география и т.д.</p> <p>Учебный материал дисциплины подобран таким образом, чтобы наглядно показать принцип системности устройства жизни.</p> <p>Требования к уровню усвоения дисциплины: В конце изучения курса по дисциплине «Экология», студент должен:</p> <p><i>Иметь представление:</i> о предмете, целях и задачах экологии; об основных экологических законах; об общих закономерностях взаимодействия организма с окружающей средой; о структуре и принципах функционирования биологических систем разного ранга; о строении и границах биосферы, как глобальной экосистеме Земли; экологических проблемах современного мира; основах рационального природопользования.</p> <p><i>Знать:</i> основные понятия экологии (экологические факторы среды, популяция, биоценоз, экосистема, биогеоценоз, биосфера и т.д.).</p> <p><i>Уметь:</i> применять полученные знания в практической деятельности: оценивать современную экологическую ситуацию, наблюдать и описывать процессы, происходящие в природе.</p> <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии: дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-1,2.</p>
<p>Теория информационных процессов и систем</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б10 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цель</p> <p>Целью преподавания дисциплины является обучение студентов основным принципам и методам построения информационных процессов и систем, необходимых при создании, исследовании и эксплуатации информационных систем.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение структуры и общих схем информационных процессов и систем; – изучение методов описания и моделирования информационных процессов и систем; – изучение основ анализа и синтеза информационных систем; – изучение теории проектирования информационных процессов и систем; – овладение методами описания и моделирования информационных процессов и систем; – получение навыков проектирования информационных систем. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Учебная дисциплина «Теория информационных процессов и систем» относится к базовой части. Особое место дисциплины в профессиональной подготовке обусловлено необходимостью изучения общетеоретического материала перед получением узкоспециализированных профессиональных навыков.</p> <p>Изучение дисциплины опирается на такие ранее изученные дисциплины, как «Математика», «Информатика», «Архитектура информационных систем». Дисциплина связана со следующими дисциплинами ОПОП подготовки бакалавра «Дискретная математика», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Информационные технологии», «Инструментальные средства информационных систем». Указанные связи дисциплины «Теория информационных процессов и систем» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВПО, что обеспечивает соответственный теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения будущей деятельности бакалавра по моделированию информационных процессов и систем.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру состав и свойства информационных процессов, систем и технологий; – методы анализа информационных систем;

	<ul style="list-style-type: none"> – модели представления проектных решений; – конфигурации информационных систем. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы; – модели данных информационных систем. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами представления данных и знаний о предметной области; – методами и средствами анализа информационных систем; – технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы. <p>Формы контроля. Для контроля усвоения материала дисциплины «Теория информационных процессов и систем» предусмотрен текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль включает выполнение контрольных работ в тестовой форме. Промежуточный контроль заключается в сдаче экзамена по дисциплине. Также предусмотрена сдача и защита реферата.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве», деловая игра</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,4, ОПК-3,5,6, ПК-1,22,27.</p>
Информационные технологии	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б11</p> <p>Год обучения: 2 год, 3,4семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 6 з.е./ 216 час.</p>	<p>Цель дисциплины</p> <p>Основной целью курса теоретическая и практическая подготовка студентов в области информационных технологий в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые технические, алгоритмические, программные и технологические решения, уметь объяснить принципы их функционирования и правильно их использовать.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвоение студентами основных положений информационного подхода к анализу и синтезу объектов, явлений и систем; – формирование у студентов минимально необходимых знаний по дисциплине; – ознакомление с техническими, алгоритмическими, программными и технологическими решениями, используемыми в данной области; – выработка практических навыков аналитического и экспериментального исследования основных методов и средств, используемых в области, изучаемой в рамках данной дисциплины. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: информатика; технология программирования; теория информационных процессов и систем; архитектура информационных систем;</p> <p>В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении: методы и средства проектирования информационных систем; интеллектуальные системы и технологии; инструментальные средства информационных систем;</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовые и прикладные информационные технологии – о способах кодирования информации – о процессе информационного обмена во всех его аспектах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять информационные технологии при проектировании информационных систем – грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты – формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы, дискутировать на обсуждаемые вопросы – представлять результаты работы в удобной для восприятия форме – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методологией использования информационных технологий при создании информационных систем <p>Формы контроля. Курсовая работа и зачет в 3 семестре, экзамен в 4 семестре.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Проведение лабораторных занятий предполагает активное использование вычислительной техники, разбор проблемных</p>

	ситуаций. Внеаудиторная работа предназначена для закрепления навыков численного решения задач с использованием компьютерных симуляций и индивидуальных заданий. Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-4,5, ПК-1,15,17.
Архитектура информационных систем	
Шифр дисциплины по УП: Б1.Б12 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 5 з.е./180 час.	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области архитектуры информационных систем, ознакомление с методами построения ЭВМ и компьютерных сетей различной архитектуры на конкретных примерах ЭВМ и сетей, формирование представления о вычислительной системе как о целостном аппаратно-программном комплексе.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина «Архитектура информационных систем» относится к базовой части. Для освоения дисциплины «Архитектура информационных систем» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информатика», «Математика», «Технологии программирования», Дисциплина «Архитектура информационных систем» занимает одно из основных мест в системе профессиональной подготовки специалиста и является обязательным для формирования современного специалиста в области информационных технологий. Основные положения дисциплины должны быть использованы при изучении следующих дисциплин: теория информационных процессов и систем, корпоративные информационные системы, интеллектуальные системы и технологии.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие архитектуры информационной системы; • классификацию и типовые узлы вычислительной техники (ВТ); • архитектуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; • классификацию архитектур информационных систем; • структуры, конфигурации информационных систем (многомашинные и многопроцессорные); • назначение и принципы действия отдельных архитектурных конфигураций; • общую характеристику процесса проектирования информационных систем; <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей; • описать конкретные архитектуры современных ЭВМ и вычислительных сетей; • использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем; • обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств ВТ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем; • навыками проектирования и построения компьютерных сетей. <p>Формы контроля: курсовая работа и экзамен.</p> <p>Образовательные технологии. Результаты освоения дисциплины «Архитектура информационных систем» достигаются за счёт использования в процессе обучения интерактивных методов и технологий формирования компетенций у студентов: чтения лекций с применением мультимедийных технологий; чтения проблемных лекций; проведения практических работ по разработке информационных систем.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-3,4,6, ПК-3,30.</p>
Технология программирования	
Шифр дисциплины по УП: Б1.Б13 Год обучения: 1,2 год, 2,3 семестры Число кредитов/часов: 9 з.е./ 324 час.	<p>Цели дисциплины. Формирование фундаментальных знаний в области технологии и практики современного программирования и выработка практических навыков применения алгоритмизации вычислительных процессов и программирования для решения экономических, вычислительных и других задач, ознакомление студентов с различными парадигмами проектирования и разработки программного обеспечения, способствовать развитию алгоритмического мышления.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина «Технологии программирования» относится к базовой части. Для освоения дисциплины «Технологии программирования» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информатика», «Языки программирования». Дисциплина «Технологии программирования» в профессиональной подготовке выпускника является базовой для изучения дисциплин «Языки описания данных», «Теория информационных процессов и систем», «Инструментальные средства информационных систем» и др. Дисциплина «Технологии программирования» обеспечивает раскрытие общего круга вопросов разработки программного обеспечения, алгоритмов, организации научных вычислений и</p>

	<p>моделирования. В ходе изучения дисциплины разбираются основные вычислительные алгоритмы, алгоритмы обработки нечисловых данных, студенты получают общее представление об эффективности алгоритмов и начальные представления об анализе их эффективности.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы автономной отладки и тестирования простых программ; – принципы, базовые концепции технологий программирования; – основные этапы и принципы создания программного продукта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – профессионально грамотно сформулировать задачу программирования; – разрабатывать алгоритмы решения; – реализовать задачу обработки данных в предметной области в заданной языковой среде, типа Borland C++; – использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач; – выполнить необходимое тестирование, отладку или верификацию программы; – применять информационные технологии при проектировании информационных систем; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – языками процедурного и объектно-ориентированного программирования; – навыками одной из технологий программирования. <p>Формы контроля. Завершается экзаменом во 2 и 3 семестрах.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве», деловая игра.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-3,6, ПК-27,28,34,29,35.</p>
Управление данными	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б14</p> <p>Год обучения: 4 год, 7 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 5 з.е./180 час.</p>	<p>Цель дисциплины: формирование у студентов систематических знаний в области информационного моделирования и проектирования баз данных, овладение навыками проектирования и реализации баз данных, методами манипулирования данными.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина «Управление данными» относится к базовой части. Для ее освоения используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения следующих дисциплин: «Алгебра и геометрия», «Дискретная математика», «Информатика», «Технологии программирования». Изучение дисциплины является базой для дальнейшего освоения студентами дисциплин: «Технологии обработки информации», «Языки описания данных», «Язык запросов SQL».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения теории баз данных, хранилищ данных, витрин данных, баз знаний, концептуальные, логические и физические модели данных; • основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных); • последовательность и содержание этапов проектирования баз данных; • принципы архитектуры доступа к базам данных; • основные конструкции языков манипулирования данными SQL и QBE; • тенденции и перспективы развития современных систем управления базами данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы, модели данных информационных систем; • применять информационные технологии при проектировании информационных систем; • иметь навык описания информационных потребностей пользователей; • применять средства разработки схем баз данных; • применять современные методы разработки приложений баз данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, методами и средствами анализа информационных систем, технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы; • навыками манипулирования данными с использованием структурированного языка запросов SQL.

	<p>Формы контроля. Завершается экзаменом.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве», деловая игра.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-6, ПК-4,13.</p>
Технология обработки информации	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б15</p> <p>Год обучения: 3 год, 6 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 5 з.е./ 180 час.</p>	<p>Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний и умений в области технологий обработки информации, использования для этого технологии баз данных и знаний, информационного моделирования и проектирования хранилищ данных, овладение навыками администрирования баз данных.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина «Технологии обработки информации» принадлежит к базовой части. Для успешного освоения дисциплины «Технологии обработки информации» студент должен владеть необходимыми знаниями и умениями по дисциплинам «Информатика», «Математика. Алгебра и геометрия», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Язык запросов SQL», «Управление данными».</p> <p>Основные положения дисциплины должны быть использованы при изучении следующих дисциплин «Инструментальные средства информационных систем», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий», «Администрирование информационных систем», а также при выполнении курсовых работ и выпускной бакалаврской работы.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины «Технологии обработки информации» студент должен: знать основные положения теории баз данных и знаний, хранилищ данных; концептуальные, логические и физические модели данных; основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных); этапы проектирования баз данных; принципы архитектуры доступа к базам данных; основные конструкции языков манипулирования данными SQL и QBE; основные концепции объектно-ориентированной технологии проектирования баз данных; способы организации распределенных баз данных и систем "клиент-сервер"; уметь: осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; применять современные методы разработки приложений баз и хранилищ данных; владеть: информационными технологиями и способами их реализации, технологиями интеллектуального анализа данных, интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений на основе хранилищ данных.</p> <p>Формы контроля Дисциплина «Технологии обработки информации» завершается экзаменом в 6 семестре.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, метод проектов.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-5, ПК-4,11,26,32.</p>
Интеллектуальные системы и технологии	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б16</p> <p>Год обучения: 3 год, 6 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 5 з.е./180 час.</p>	<p>Цель дисциплины: получение представления о направлениях исследований в области искусственного интеллекта, формирование практических умений в области разработки программного обеспечения, использующего технологии искусственного интеллекта, ознакомление с существующими алгоритмами искусственного интеллекта.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы и технологии» относится к базовой части. Изучение дисциплины предполагает предварительное усвоение студентами материалов учебных дисциплин: Математика, Физика, Математическая логика и теория алгоритмов, Технологии обработки информации, Архитектура информационных систем. Связь с математической логикой обусловлена существованием направления исследований в области искусственного интеллекта, условно обозначаемым как логический подход. В процессе изучения дисциплины «Интеллектуальные системы и технологии» студенты знакомятся с новой технологией в области обработки информации, постигают математические и алгоритмические основы интеллектуальных информационных систем.</p>

	<p>Дисциплина «Интеллектуальные системы и технологии» непосредственно используется для изучения других дисциплин, например, корпоративные информационные системы и др.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные направления исследований в области искусственного интеллекта; • алгоритмы, используемые при разработке программного обеспечения с использованием технологий искусственного интеллекта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программное обеспечение, основанное на технологиях искусственного интеллекта; • реализовывать алгоритмы искусственного интеллекта четырех базисных направлений на выбранном языке программирования высокого уровня с применением технологии объектно-ориентированного программирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками практического использования вычислительных систем при решении слабо формализованных задач. <p>Формы контроля. Экзамен.</p> <p>Образовательные технологии. лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве», деловая игра</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-5, ПК-1,17,25.</p>
Инструментальные средства информационных систем	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б17</p> <p>Год обучения: 4 год, 7 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 8 з.е./ 288 час.</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области инструментальных средств информационных систем, в области организации компьютерной системы, как одного из видов информационной системы и ее инструментального средства.</p> <p>Учебные задачи</p> <p>Задачей изучения дисциплины является освоение студентами теоретических и практических основ функционального и структурного устройства компьютера на разных уровнях рассмотрения (цифровом логическом уровне, микроархитектурном уровне, уровне архитектуры команд, уровне операционной системы, уровне языка «Ассемблера»), формирование представления о вычислительной системе как о целостном аппаратно-программном комплексе.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Дисциплина «Инструментальные средства информационных систем» относится к базовой части. Для освоения дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информатика», «Дискретная математика» и дисциплин профессионального цикла «Технологии программирования», «Операционные системы». Изучение содержания дисциплины «Инструментальные средства информационных систем» позволяет продемонстрировать межпредметные связи между дисциплинами «Моделирование систем», «Технологии программирования».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>знать</p> <p>состав и структуру инструментальных средств информационных систем; основные принципы организации и функционирования ЭВМ и систем; основные характеристики и возможности ЭВМ и систем; области применения наиболее распространенных типов ЭВМ, как инструментального средства информационной системы;</p> <p>уметь</p> <p>использовать знания архитектуры компьютера, организации компьютерных систем, программирования на языке ассемблера и Delphi в качестве инструментального средства информационной системы; создавать цифровые логические схемы для реализации различных сложных логических функций;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками сборки и настройки ПК из комплектующих; методами измерения производительности вычислительных систем.</p> <p>Формы контроля. Текущий контроль – контрольные работы, защита лабораторных работ. Промежуточный контроль - защита курсовой работы, экзамен.</p> <p>Образовательные технологии. Лекции с применением мультимедийных технологий; лабораторные занятия с применением автоматизированных обучающих систем (АОС).</p>

Формируемые компетенции: ОПК-3,4,5,6;ПК-5,13,22,23,36.	
Инфокоммуникационные системы и сети	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б18</p> <p>Год обучения: 3 год, 5 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 5 з.е./180 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Изучение теории сетей и телекоммуникаций, усвоение студентами принципов передачи данных, построения систем телекоммуникаций, приобретения ими навыков расчета и практического применения современных информационных сетей.</p> <p>Учебные задачи</p> <p>дать общее представление о классификации информационно-вычислительных сетей, способах коммутации;</p> <p>дать общее представление о классификации информационно-вычислительных сетей, способах коммутации;</p> <p>изучение технологии построения моделей сетей на информационных объектах и структуризация сетевой инфраструктуры с позиций системного подхода;</p> <p>обучение студентов методам построения структурированных кабельных сетей (СКС);</p> <p>приобретение практических навыков генерации сетей и монтажа сетевой инфраструктуры.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин:</p> <p>Информатика;</p> <p>Архитектура информационных систем;</p> <p>Технологии программирования.</p> <p>В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении следующих дисциплин:</p> <p>Управление данными;</p> <p>Технологии обработки информации;</p> <p>Методы и средства проектирования информационных систем и технологий.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <p>модели и структур информационных сетей;</p> <p>информационные ресурсы сетей;</p> <p>теоретические основы современных информационных сетей.</p> <p>Уметь:</p> <p>реализовывать основные этапы построения сетей;</p> <p>реализовывать иерархии моделей процессов в сетях, технологию управления обменом информации в сетях.</p> <p>Владеть:</p> <p>технологиями построения и сопровождения инфокоммуникационных систем и сетей.</p> <p>Формы контроля</p> <p>курсовая работ, экзамен.</p> <p>Образовательные технологии</p> <p>лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-5,6, ПК-1,18,21,29,35,36.</p>
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б19</p> <p>Год обучения: 3 год, 6 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 6 з.е./216 час.</p>	<p>Цель</p> <p>Целью курса является знакомство с основополагающими принципами современных подходов к проектированию информационных систем, а также формирование правильной методологической базы для построения информационных систем.</p> <p>Учебные задачи</p> <p>– усвоение студентами основных подходов к проектированию информационных систем;</p> <p>– приобретение практических навыков работы с программными средствами проектирования.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Особое место дисциплины в профессиональной подготовке обусловлено ее консолидирующей ролью, так как в проектировании информационных систем студент фактически использует все полученные за предыдущие 2 года обучения знания как по общеобразовательным дисциплинам, так и по специальным. Особенно изучение дисциплины тесно связано с такими дисциплинами, как «Управление данными», «Информационные системы в экономике», «Теория информационных процессов и систем», «Технологии программирования», «Информатика» «Архитектура информационных систем», «Инфокоммуникационные системы и сети».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p>

	<p>– основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем; Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей; – проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем; – проводить сборку информационной системы из готовых компонентов; – адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами и средствами проектирования, модернизации и модификации информационных систем. <p>Формы контроля. Текущий контроль включает выполнение контрольных работ в тестовой форме. Промежуточный контроль заключается в сдаче экзамена по дисциплине. Также предусмотрено выполнение курсовой работы.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-3,6,ПК-2,3,6,12,37.</p>
Безопасность жизнедеятельности	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б20 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цель и задачи дисциплины</p> <p>Цель дисциплины – дать необходимый объем знаний, навыков, умений в области безопасности жизнедеятельности и медицинских знаний.</p> <p>Основные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> формирование у студентов необходимой теоретической базы в области безопасности жизнедеятельности; ознакомление с понятийным аппаратом и терминологией в области безопасности жизнедеятельности; воспитание у студентов мировоззрения и культуры безопасного поведения и деятельности в различных условиях. <p>Требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> о современных теориях и практике обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения; о теории риска и факторах, обуславливающих возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения; о прогнозировании чрезвычайных ситуаций и их последствий, об основных способах, средствах и методах индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> государственную политику в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности; единую государственную систему предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, ее структуру и задачи; характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; принципы, правила и требования безопасного поведения и защиты в различных условиях и чрезвычайных ситуациях; формы и методы работы по патриотическому воспитанию молодежи. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> оценивать возможный риск появления локальных опасных и чрезвычайных ситуаций, применять своевременные меры по ликвидации их последствий; владеть методикой формирования у учащихся психологической устойчивости поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях: бережного отношения к своему здоровью, окружающей среде; грамотно применять практические навыки обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в учебном процессе и повседневной жизни; организовать спасательные работы в условиях чрезвычайных ситуаций <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> различного характера. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> Понятийно-категориальным аппаратом дисциплины Культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь способность

	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП. Учебная дисциплина "Безопасность жизнедеятельности" – базовая дисциплина, в которой соединена тематика безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций. Изучением дисциплины достигается формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранения работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.</p> <p>Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» изучает условия деятельности; прогнозирование чрезвычайных ситуаций и их последствий; разработка мероприятий по защите населения и производственного персонала объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, в том числе и в условиях ведения военных действий, и ликвидация последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; правовые нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Формы контроля. Текущий контроль осуществляется путём проверки тестовых заданий. Промежуточный контроль осуществляется в конце семестра в форме зачета.</p> <p>Образовательные технологии: тренинги, дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ПК-8,14.</p>
Физическая культура	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б21</p> <p>Год обучения: 1,2 год, 1-4 семестры</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цели учебной дисциплины.</p> <p>Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.</p> <p>Учебные задачи дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> – понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; – знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни; – формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом; – овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре; – обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студентов к будущей профессии; – приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей. <p>Место дисциплины в структуре ОПП</p> <p>Физическая культура представлена как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь компонентом общей культуры, психофизического становления и профессиональной подготовки студента в течение всего периода обучения.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины «Физическая культура» студент должен:</p> <p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; о физической культуре и спорте, как социальном феномене общества; о Законодательстве Российской Федерации о физической культуре и спорте; о физической культуре личности; о социально-биологических основах физической культуры; об основе здорового образа жизни студента; об особенностях использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; об общей физической и специальной подготовке в системе физического воспитания; об индивидуальных видах спорта или системах физических упражнений; о роли физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> предмет, цель, задачи дисциплины и значение для своей будущей профессиональной деятельности; основные этапы развития физической культуры; основы методики

	<p>самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма; основы профессионально-прикладной физической подготовки студентов; основы физической культуры и здорового образа жизни.</p> <p>уметь:</p> <p>использовать систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой, выделять главное в прочитанном, формулировать вопросы по существу обсуждаемой проблемы;</p> <p>владеть:</p> <p>понятийным аппаратом дисциплины; навыками физкультурно-спортивной деятельности; навыками личной гигиены; основными двигательными навыками и умениями.</p> <p>Формы контроля</p> <p>Кафедра физического воспитания систематически проверяет и оценивает уровень физической подготовленности студентов.</p> <p><u>Контроль:</u></p> <p>Оперативный контроль – предоставляет информацию об освоении студентами разделов физической культуры или видов учебно-методической работы.</p> <p>Текущий контроль –осуществляется в течение семестра по посещаемости и промежуточной аттестации студента, которые дают сведения и о степени изучения ими раздела.</p> <p>Промежуточный контроль (зачеты) – дает возможность определить путем комплексной проверки: методические и практические умения и навыки общей физической подготовленности, психофизическую готовность к профессиональной деятельности.</p> <p>Постоянная готовность к выполнению поставленных задач требует от студентов систематических занятий физическими упражнениями. Преподаватель помогает студентам в успешной сдаче контрольных нормативов и зачетов. При хорошей подготовке и психологическом настрое, проверяемый мобилизует свои силы и, как правило, успешно выполняет контрольные нормативы.</p> <p>В период экзаменационной сессии контроль, проверка и оценка студентов по физической культуре проводятся в часы учебных занятий.</p> <p>Образовательные технологии</p> <p>Технология оздоровления студентов средствами физической культуры: лекции, практические занятия, соревнования по видам спорта, проведение спартакиад.</p> <p>Технология обучения физическим упражнениям студентов по разделам дисциплины: спортивные игры, легкая атлетика, гимнастика, национальные виды спорта.</p> <p>Презентация «Физическая культура»</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-11.</p>
<p>Экономико-правовые аспекты рынка информационных технологий и систем</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД1</p> <p>Год обучения: 1 год, 2 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель учебной дисциплины.</p> <p>Учебная дисциплина «Экономико-правовые аспекты рынка информационных технологий и систем» является обязательной для изучения.</p> <p>Цель дисциплины – формирование у студента основ экономического мышления, умения ориентироваться в экономике в целом и, в частности, на рынке информационных технологий и систем.</p> <p>Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усвоение студентами основных понятий и закономерностей функционирования экономики в целом и рынка информационных технологий и систем; • знание правовых основ регулирования рыночных отношений; • формирование у будущих специалистов умений и навыков практического применения полученных знаний. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП.</p> <p>В курсе «Экономико-правовые основы рынка информационных технологий и систем» студенты знакомятся с основными понятиями, отражающими закономерности развития рыночных отношений на примере рынка информационных технологий и систем.</p> <p>Их знание позволит студентам реализовать и профессиональные компетенции. В частности, использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях, а также предприятиях различного профиля в условиях информационного общества</p> <p>Усвоение экономических понятий и правовых норм, регулирующих рынок информационных технологий и систем, будет способствовать лучшему пониманию и изучению специальных дисциплин.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины.</p>

	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и закономерности функционирования рынка в целом и рынка информационных технологий и систем, в частности; – цели и методы государственного регулирования рынка; – основные нормативные акты, закрепляющие порядок функционирования рынка в Российской Федерации в целом, и рынок информационных технологий и систем, в частности. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - при решении профессиональных задач анализировать социально-экономические проблемы и процессы с применением математических методов обработки, анализа и синтеза результатов исследований; - анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания информационных систем; - использовать, обобщать и анализировать информацию, ставить цели и находить пути их достижения в условиях формирования и развития информационного общества; - использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности; - оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации; - логически верно, аргументировано строить устную и письменную речь; - навыками оценки экономической ситуации на рынке информационных технологий и систем. <p>Формы контроля. Контроль освоения дисциплины студентами осуществляется в следующих формах: выполнение домашних заданий; написание рефератов; подготовка докладов; тестирование; зачет.</p> <p>Образовательные технологии Лекция-диалог, лекция-пресс-конференция, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,5,8; ОПК-4.</p>
<p>Основы эффективной коммуникации и аргументации</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД2 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.</p>	<p>Цель изучения дисциплины – определить сущность эффективного публичного устного и письменного общения, его структуру, место и значимость в нём отдельных элементов, формировать основы эффективного общения в его различных видах и формах в разнообразных моделируемых речевых сферах и коммуникативно-речевых условиях общения, а также совершенствовать общую коммуникативную культуру и речевую подготовку студентов</p> <p><i>Учебные задачи, обусловленные целью изучения дисциплины; заключаются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – в усвоении студентами знаний о речевой коммуникации вообще и эффективном общении в частности; – в осознании сведений о разных типах норм (языковых, стилистических, коммуникативных, этико-речевых, риторических), регулирующих любую публичную и профессиональную речь, – в формировании у обучаемых умений и навыков построения логически верных, аргументированных и ясных речевых произведений; – в совершенствовании письменной, устной и электронной коммуникации на государственном – русском – языке. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП. Учебный предмет «Основы эффективной коммуникации и аргументации» призван дать студентам знания и сформировать у них умения и навыки, необходимые ему для выполнения профессиональных задач. Речевая деятельность в сфере профессионального общения предполагает, как и в публичной речи вообще, определённых знаний об эффективном речевом общении и владения в необходимых пределах умениями и навыками построения результативной устной и письменной профессиональной речи, а также электронной коммуникации. Сказанным и предопределяется важность включения указанной дисциплины в учебный план профессиональной подготовки будущих специалистов в области информационных систем и технологий.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. Основным требованием к результатам усвоения дисциплины в соответствии с содержанием компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии является владение культурой мышления, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке.</p> <p>Формирование указанных компетенций возможно, если студент в результате изучения</p>

	<p>дисциплины будет</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные требования, предъявляемые к эффективной речевой устной, письменной и электронной коммуникации; – технологию создания эффективных публичных речевых произведений; – логические основы, способы аргументации и средства достижения ясной устной и письменной публичной речи; – знать о систему языковых, стилистических, этико-речевых норм и качеств хорошей речи для построения коммуникативно целесообразной речи; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать речевые произведения с точки зрения наличия или отсутствия в них отклонений, предъявляемых к публичной речи; – применять знания о системе языковых, стилистических, этико-речевых норм и качествах хорошей речи для построения коммуникативно целесообразной речи; – строить логически верные, аргументированные и ясные устные и письменные речевые произведения; – пользоваться государственным – русским – языком на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – базовым терминологическим аппаратом учебной дисциплины; – навыками анализа чужих и собственных речевых произведений с точки зрения требований, предъявляемых к эффективной устной, письменной и электронной коммуникации; – навыками построения логически выверенных и аргументированных речевых произведений; – государственным – русским – языком на уровне, необходимом для выполнения профессиональных задач; <p><i>иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – о теоретических основах учебного предмета, способствующих усвоению и приобретению системы речеведческих знаний, умений и навыков, необходимых для успешной речевой коммуникации; – об особенностях устной публичной речи и особенностях её подготовки; – о коммуникативном процессе (общении) как коллективной форме обмена речевыми позициями, осуществляемой в соответствии с определёнными правилами и ритуалом; – о значимости знаний о речевой коммуникации как одной из основ информационной культуры в информационном обществе. <p>Формы контроля. Контроль за приобретаемыми знаниями студентов будет осуществляться проверкой качества выполнения системы самостоятельных работ. Промежуточный контроль - зачет.</p> <p>Образовательные технологии, лежащие в основе преподавания дисциплины, включают как традиционные, так и нестандартные (творческие), позволяющие студентам осознанно и активно воспроизводить ранее полученные знания в новых условиях, а также самостоятельно искать пути и варианты решения поставленных учебных задач. В число интерактивных приёмов обучения могут входить мини-лекции, подготовленные студентами; организация работы в парах или группах; практикумы-тренинги, работа в фокус-группах, организация дискуссий, использование образовательных возможностей Интернет-ресурсов и др.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,5,7,10.</p>
<p>Философия информационной цивилизации</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД3</p> <p>Год обучения: 2 год, 4 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.</p>	<p>Цель изучения дисциплины: развитие творческих способностей и культуры философского мышления студентов, освоение ими теоретических и методологических подходов к выработке мировоззренческих установок, профессиональных и гражданских качеств личности.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: относится к дисциплинам вариативной части. Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении учебных предметов «История» и «Обществознание» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.</p> <p>Содержание дисциплины: Цели и задачи изучения курса. Современные философские концептуализации общества. Методологические подходы к изучению информационного общества</p> <p>Понятие информационного общества. Информационное общество в системе социального развития. Понятие информации. Информатизация как условие возникновения новой социальной реальности. Понятие коммуникации. Информационно-коммуникативная природа современного общества.</p> <p>Наука, знание и техника как основание информационного общества. Понятие</p>

	<p>наукоемких технологий и тенденции их использования в информационном обществе. Знания - главный ресурс информационного общества. Приоритеты и ценность образования в информационном обществе.</p> <p>Социальная структура информационного общества. Понятие социальной структуры в современной философии и социологии. Социальная стратификация и социальная мобильность в информационном обществе. Новый класс технократов и интеллектуалов. Понятия «когнитариат» и «меритократия».</p> <p>Экономика в информационном обществе. Новые тенденции в развитии экономики и промышленности. Становление глобальной экономики. Понятие «информационная экономика». Информация и знания - основной ресурс современного производства. Изменение природы собственности в информационном обществе. Понятие символического, публичного, культурного капитала. Новая организация труда и форм занятости в информационном обществе.</p> <p>Государство, политика и власть в информационном обществе. Понятие и структура власти в информационном обществе. Новые рычаги власти в концепциях М.Фуко, О.Тоффлера, Д.Белла, П.Дракера, М.Кастельса, А.Турена. Легитимизация власти в информационном обществе. Понятие «электронная демократия». Принцип гносеократии (власть знаний).</p> <p>Человек в информационном обществе. Проблема субъектов социального развития в информационном обществе. Концепция масс и властвующей элиты. Проблема отчуждения человека и перспективы ее освоения в информационном обществе.</p> <p>Особенности духовной жизни информационного общества. Информационно-коммуникационные инновации и воспроизводство духовной жизни. Современные концепции индустриальной и массовой культуры и преодоление дегуманизации общества.</p> <p>Ожидаемые перспективы развития информационного общества. Глобализация как отражение информационных процессов в обществе. Тенденции антиглобализма и критика информационного общества. Альтернативы социального развития. Потенциальные возможности планетарного гражданского общества.</p> <p>Формы контроля: текущая успеваемость студента оценивается по следующим параметрам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – учет посещаемости практических занятий; – письменные контрольные работы по изученным темам, проводимые на семинарских занятиях; – учет периодичности и качества устных выступлений студента на семинарских занятиях; – контроль за самостоятельной работой студента: работа с конспектами лекций, конспектирование изучаемой им литературы, работа над рефератом или докладом. – промежуточный контроль осуществляется в форме зачета. <p>Образовательные технологии: проблемный метод изложения лекционного материала; обсуждение докладов и дискуссия по наиболее сложным вопросам курса, анализ философских текстов в форме письменной работы или устной беседы – на семинарских занятиях.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,5,8, ОПК-1,4.</p>
<p>Информационный менеджмент</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД4</p> <p>Год обучения: 3 год, 5 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель дисциплины – обеспечение качества подготовки нового поколения востребованных специалистов в области информационного менеджмента, формирование научного мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; выработка умения самостоятельно расширять знания в области информационного менеджмента и проводить анализ прикладных задач; развитие логического и информационного мышления.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и место информационного менеджмента в современном мире и в системе наук; – умение использовать основные понятия и инструменты информационного менеджмента; – умение использовать основные понятия и инструменты информационного менеджмента при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений – этапы создания базы данных средствами систем управления базы данных; – сущность автоматизированного рабочего места специалиста в условиях внедрения персональных ЭВМ, классификацию АРМ по группам; – современные программные средства АРМ решения задач менеджмента. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: менеджмент; информатика; языки программирования; информационные системы в экономике; информационные технологии в экономике.</p>

	<p>В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении следующих дисциплин: теория информационных процессов и систем; имитационное моделирование; технологии обработки информации; интеллектуальные системы и технологии; корпоративные информационные системы; информационные системы бизнеса.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – терминологию и основные понятия, используемые в теории и практике информационного менеджмента; – основные принципы технологии разработки информационных систем с позиций управления; – свойства моделей данных и основные операции, связанные с анализом жизненного цикла продукта; – параметры эффективного распределения ИТ в ЭИС; – типы ИС, тенденции их развития и возможности их применений на объекте управления; – критерии и технология выбора ИТ и ИС. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – описать предметную область, выделив основные объекты и соответствующие множества атрибутов; – выделить основные информационные потоки; – оценить преимущества и недостатки использования ИС; – решать задачи оптимальной организации при информационном обеспечении управленческих решений; – осуществление научно-исследовательской деятельности в области информационного менеджмента; – разрабатывать логические, графические, функциональные модели для решения прикладных экономических задач; – проводить логический анализ ситуации; – планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; – грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты; – выбирать оптимальный метод решения задачи; – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – знаниями перспективных информационных технологий проектирования, создания, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем; – умением выполнять работы по развитию возможностей профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла; – пониманием основных тенденций развития информационных систем, связанных с изменениями условий в области применения. – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории информационного менеджмента. <p>Формы контроля. По дисциплине предусмотрено выполнение практических заданий, контрольной работы и теста с использованием модульно-рейтинговой системой. Промежуточный контроль - зачет.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков решения экономических задач с применением информационных систем в управлении.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,5, ОПК-1,2.</p>
<p>Специальные главы математики</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД5</p> <p>Год обучения: 1 год, 1 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель изучения дисциплины: повышение у студентов математических знаний и умений, необходимых для изучения математических и естественнонаучных дисциплин; развитие качеств математического мышления характерных для математической деятельности и получения полноценного профессионального образования.</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений об идеях и методах математики, о математике, как форме описания и методе познания окружающего мира, о значимости математики как части общечеловеческой культуры; - повторение и закрепление основ арифметики, алгебры и начала математического анализа, тригонометрии и геометрии. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>

	<p>Изучение дисциплины «Специальные главы математики» обусловлено тем, что базовый уровень математических знаний и умений, является необходимым для успешного изучения общих математических и естественнонаучных дисциплин учебного плана.</p> <p>Дисциплина предусматривает повторение и закрепление математического базового уровня среднего (полного) общего образования.</p> <p>Дисциплина «Специальные главы математики» непосредственно используется для изучения других дисциплин, например, алгебра и геометрия, информатика, программирование, исследование операций и методы оптимизации и др.</p> <p>В результате освоения дисциплины «Специальные главы математики» студент должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о месте и роли математики в современном мире, мировой культуре и истории, экономике; - о развитии математического мышления, принципах математических рассуждений; - о математике, как форме описания и методе познания действительности; - знать - основные понятия, утверждения и формулы арифметики; - основные понятия, утверждения и формулы алгебры и начала математического анализа; - основные понятия, утверждения и формулы тригонометрии; - основные понятия, утверждения и формулы геометрии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные методы алгебры для решения уравнений, неравенств и систем; - применять основные формулы и правила начала математического анализа, тригонометрии для выполнения расчетов; - использовать основные методы геометрии для решения геометрических задач на плоскости и в пространстве. <p>Формы контроля</p> <p>Дисциплина «Специальные главы математики» завершается зачетом в первом семестре. Обязательным условием сдачи зачета является: выполнение всех лабораторных работ, контрольной работы.</p> <p>Образовательные технологии</p> <p>лекция-диалог, лекция-пресс-конференция, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-1,2.</p>
<p>Математическая логика и теория алгоритмов</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД6</p> <p>Год обучения: 2 год, 4 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цель дисциплины</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обучающая: формирование достаточно высокого уровня математических знаний, умений и навыков, способных удовлетворить познавательные интересы обучающихся, усилить мотивацию обучения и как следствие повысить их успеваемость по предметам естественно-математического цикла. 2. Профессионализирующая: формирование профессионально-значимых качеств как основы для формирования профессиональной компетентности. В зависимости от индивидуально-типологических особенностей и выбранной сферы деятельности (профиля) - развитие специальных способностей и потребностей обучающихся; 3. Гуманистическо-воспитательная: воспитание у учащегося постоянной потребности в улучшении качества; 4. Социально-культурная: развитие социально-культурных и нравственных качеств личности, необходимых для успешного вхождения личности в современное общество. <p><i>Задачами изучения данной дисциплины</i> является формирование у студентов перечисленных ниже основных представлений, знаний и умений, практических навыков.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о математике, как особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений; – об универсальности законов логики, их применимости как в математике, так и в других областях человеческой деятельности; – о математическом моделировании; <p>знать и уметь использовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и методы математической логики и теории алгоритмов в теоретических разработках и практической деятельности; – математические модели простейших систем и процессов в естествознании и технике; –математический язык; <p>иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов;

	<p>– использования операций и законов математической логики; – проведения математических рассуждений и доказательств.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к вариативной части и изучается в четвертом семестре.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины Приступая к изучению дисциплины, студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь преобразовывать алгебраические выражения; – владеть понятиями множества и операций над множествами, знать свойства этих операций; – владеть понятиями последовательности и функции и области определения функции; – владеть культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения, умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь <p>Итоговые знания, умения и навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – знания основных понятий и методов математической логики и теории алгоритмов; – умение использовать операции и законы математической логики; – владение математическим языком, умение применять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов; – навыки проведения математических рассуждений и доказательств. <p>Формы контроля В течение обучения проводится текущий контроль: проверка домашних работ, написание контрольных работ, защита лабораторных работ и расчетно-графического задания. Изучение дисциплины завершается зачетом.</p> <p>Образовательные технологии При изучении дисциплины применяется использование средств мультимедиа, элементы проблемного обучения. Внеаудиторная работа строится на закреплении пройденного материала и решения прикладных задач с использованием аппарата математической логики.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-2, ПК-12.</p>
Дискретная математика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД7 Год обучения: 3 год, 5,6 семестр Число кредитов/ часов: 5 з.е./180 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки специалистов на основе изучения принципов и методов дискретной математики как теоретической основы разработки алгоритмов и программ для автоматизированных систем управления; формирование научного мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; выработка умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач; развитие у студентов навыков логического и алгоритмического мышления на примерах решения задач дискретной математики.</p> <p><i>Учебные задачи</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дать общее представление о задачах и методах дискретной математики, познакомить с основными структурами и алгоритмами, показать их прикладное значение; - изучение методик составления математических моделей объектов и процессов конечной структуры с позиций системного подхода; - обучение студентов методам мышления, характерным для дискретной математики, основным понятиям таких ее разделов как булевы функции, графы, конечные автоматы и алгоритмы; - приобретение практических навыков решения задач с привлечением математических моделей дискретных структур. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: - высшая математика; - специальные главы математики; - математическая логика и теория алгоритмов. - В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении следующих дисциплин: - инфокоммуникационные системы и сети; - имитационное моделирование; - технологии обработки информации; - интеллектуальные системы и технологии; - управление данными; - теория управления.

	<p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о роли и месте дискретной математики в системе наук и в дальнейшей профессиональной деятельности; - основные разделы дискретной математики (теория множеств, комбинаторика, теория отношений, алгебра Буля, теория графов и сетей, теории языков и автоматов); - математические методы анализа задач; - основные понятия, методы и средства дискретной математики; - о применении методов дискретной математики в различных областях знаний; - о математическом моделировании и использовании математического аппарата при изучении и количественном описании реальных процессов и явлений; - методы, понятия и язык теории графов и ее базовые алгоритмы; - основы теории автоматов и алгоритмов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и средства дискретной математики для решения задач; - применять теорию множеств и отношений, булеву алгебру, теорию графов, комбинаторику, теорию автоматов при решении ряда прикладных задач в кибернетике, программировании и др. областях; - работать с дискретными объектами: булевыми функциями, графами, логическими схемами, диаграммами, конечными автоматами; - проводить доказательство свойств дискретных объектов методом математической индукции; - разрабатывать логические, графические, функциональные модели для решения прикладных задач; - проводить логический анализ ситуации; - планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; - грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты; - выбирать оптимальный метод решения задачи; - адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математическим аппаратом при моделировании различных прикладных задач с использованием дискретных структур; - основными методами и средствами дискретной математики; - навыками решения задач на дискретных множествах; - навыками в реализации основных алгоритмов дискретной математики. <p>Формы контроля</p> <p>Обучение в пятом семестре завершается зачетом, в шестом семестре – экзаменом.</p> <p>Образовательные технологии</p> <p>Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, особенно в 6-ом семестре при изучении теории графов; используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков решения задач дискретной математики, а также прикладных задач с использованием дискретных математических моделей.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,6, ОПК-2, ПК-12.</p>
<p>Вычислительная математика</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД8</p> <p>Год обучения: 3 год, 5 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель дисциплины – формирование научного мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; выработка умения самостоятельно расширять математические знания и проводить математический анализ прикладных задач; развитие логического и алгоритмического мышления.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвоение студентами основных подходов к численному решению математических задач, выбору методов решения; – приобретение практических навыков решения задач с использованием различных сред программирования и математических пакетов. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: информатика; языки программирования; специальные главы математики; математическая логика и теория алгоритмов. В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении: математических пакетов. MATHCAD, MATLAB; теория управления; имитационное моделирование; теория информационных процессов и систем; информационные технологии; технологий обработки информации.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p>

	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ; – численные методы интегрирования и дифференцирования, линейной алгебры, решения алгебраических и дифференциальных уравнений, приближения функций; – основные алгоритмы численного решения задач и способы их составления <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины – грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты – выбирать оптимальный метод решения задачи – формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы, дискутировать на обсуждаемые вопросы – представлять результаты работы в удобной для восприятия форме – реализовывать решение задач на ЭВМ – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способами численного решения задач линейной алгебры, алгебраических и дифференциальных уравнений, приближенного интегрирования и дифференцирования; – навыками составления программ и блок-схем соответствующих численных методов; – навыками вычисления погрешностей для различных классов задач, определения их источников и влияние на конечный результат; – навыками реализации решения задачи и получения численного ответа на ЭВМ; – навыками обработки конечных результатов. <p>Формы контроля По дисциплине предусмотрено выполнение десяти лабораторных работ, расчетно-графического задания, контрольная работа и тест по основным понятиям дисциплины. Промежуточный контроль - зачет.</p> <p>Образовательные технологии Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций (12% лекций), используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Проведение лабораторных занятий предполагает активное использование вычислительной техники, разбор проблемных ситуаций. Внеаудиторная работа предназначена для закрепления навыков численного решения задач с использованием компьютерных симуляций и индивидуальных заданий.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,6, ОПК-2, ПК-12,25.</p>
<p>Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД9</p> <p>Год обучения: 2 год, 4 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.</p>	<p>Цель дисциплины Обучающая: формирование достаточно высокого уровня математических знаний, умений и навыков, способных удовлетворить познавательные интересы обучающихся, усилить мотивацию обучения и как следствие повысить их успеваемость по предметам естественно-математического цикла.</p> <p>Профессионализирующая: формирование профессионально-значимых качеств как основы для формирования профессиональной компетентности.</p> <p>Социально-культурная: развитие социально-культурных и нравственных качеств личности, необходимых для успешного вхождения личности в современное общество.</p> <p>Изучаемая дисциплина – теория вероятностей и математическая статистика – является фундаментальной. Знания и умения, полученные при изучении математики необходимы для всех тех специальных дисциплин, где используются математические методы обработки эксперимента.</p> <p>Задачи дисциплины Задачами изучения данной дисциплины является формирование у студентов перечисленных ниже основных представлений, знаний и умений, практических навыков.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина относится к вариативной части и изучается в четвертом семестре.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате изучения дисциплины студент должен <i>иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – о математике, как особом способе познания мира, общности ее понятий и представлений; – о математическом моделировании; <p><i>знать и уметь использовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;

	<p>– вероятностные модели для конкретных процессов; - необходимые вычислительные методы и средства, а также таблицы и справочники. <i>иметь опыт:</i></p> <p>– употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; – использования основных приемов обработки экспериментальных данных. <i>освоить:</i></p> <p>– основные теоретические методы дисциплины, используемые в инженерной практике или служащие для обоснования используемых на практике алгоритмов; <i>приобрести:</i></p> <p>– твердые навыки решения задач теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов с доведением решения до практически приемлемого результата; – начальные навыки математического исследования прикладных вопросов, выработать умение самостоятельно разбираться в математическом аппарате, содержащемся в литературе, связанной со специальностью студента. Приступая к изучению дисциплины, студент должен</p> <p>– уметь преобразовывать алгебраические выражения; – владеть начальными сведениями из комбинаторики; – знать свойства основных элементарных функций; – иметь навыки дифференцирования и интегрирования функций. Итоговые знания, умения и навыки В результате изучения дисциплины студент должен</p> <p>– уметь составлять вероятностные модели конкретных процессов; – решать типовые задачи теории вероятностей; – уметь проводить статистическую обработку экспериментальных данных.</p> <p>Формы контроля В течение обучения проводится текущий контроль: проверка домашних работ, написание контрольных работ, защита индивидуального задания. Изучение дисциплины в 4 семестре завершается зачетом. Условиями допуска к зачету является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • успешное выполнение и защита индивидуального задания; • сдача всех домашних работ; • успешное выполнение контрольной работы <p>Образовательные технологии При изучении дисциплины используются средства мультимедиа, элементы проблемного обучения. Внеаудиторная работа строится на закреплении пройденного материала и решения прикладных задач с использованием теоретико-вероятностных и статистических методов. Формируемые компетенции: ОК-1,6, ОПК-2, ПК-12.</p>
<p>Электротехника, электроника и схемотехника</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД10 Год обучения: 2,3 год, 4,5 семестр Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цель дисциплины: ознакомление с теорией и физикой процессов в основных радиоэлектронных устройствах, формирование навыков применения радиоэлектронных устройств в конкретном физическом эксперименте, умения работать с конкретными радиотехническими приборами, монтажа и наладки несложных радиоэлектронных устройств.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Электротехника, электроника и схемотехника» относится к дисциплинам вариативной части ОПОП. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения учебных дисциплин «Физика» и «Математический анализ».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия теории электрических цепей; – физические основы работы элементов электрических цепей и простейших радиоэлектронных приборов, включая базовые элементы цифровой техники; – параметры радиоэлектронных устройств; – принципы преобразования сигналов и построения простейших устройств для усиления, генерирования, фильтрации, электрических сигналов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать работу электрических цепей, включающих полупроводниковые, магнитные, СВЧ элементы; – свободно читать принципиальные и электрические схемы различных радиоэлектронных устройств; <p>владеть:</p>

	<p>– навыками измерения электрических величин с помощью электроизмерительных аналоговых и цифровых приборов;</p> <p>– методами монтажа радиоэлектронного устройства.</p> <p>Формы контроля. По дисциплине предусмотрено выполнение лабораторных работ, контрольной работы. Промежуточный контроль - в четвертом семестре зачет, в пятом семестре зачет с оценкой.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, используются элементы проблемного обучения.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,6, ОПК-1,3,6.</p>
Языки программирования	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД11</p> <p>Год обучения: 1 год, 1 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решения экономических, вычислительных и других задач, ознакомление студентов с различными парадигмами проектирования и разработки программного обеспечения, способствовать развитию алгоритмического мышления.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Языки программирования» относится к вариативной части ОПОП. Для освоения дисциплины «Языки программирования» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Информатика» и «Специальные главы математики». Дисциплина «Языки программирования» является вводной для дисциплин профессионального цикла, предваряет дисциплину «Технологии программирования».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студенты должны:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систему программирования на языке высокого уровня Си/C++/Pascal; • процесс подготовки и решения задач на ЭВМ; • принципы автономной отладки и тестирования простых программ; • принципы, базовые концепции технологий программирования; • основные этапы и принципы создания программного продукта; • понятие абстракции; • различие между спецификацией и реализацией; • понятие рекурсии; • понятие классификации, типизации, соглашения, ошибки и отладки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять информационные технологии при проектировании информационных систем; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • языками процедурного и объектно-ориентированного программирования; • навыками одной из технологий программирования; • инструментальными средствами обработки информации. <p>Формы контроля. Дисциплина завершается защитой курсовой работы и экзаменом.</p> <p>Образовательные технологии. Знания, умения и навыки достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных методов формирования лекций с применением мультимедийных технологий; компетенций у студентов: вовлечение студентов в проектную деятельность.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,4, ОПК-1, ПК-12.</p>
Метрология и стандартизация	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД12</p> <p>Год обучения: 4 год, 7 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цель дисциплины – формирование научного мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; умение использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формирование знаний и умений в области теоретической и прикладной метрологии, стандартизации, сертификации; – приобретение практических навыков работы со средствами измерений, ГОСТами и нормативными документами. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: математика; физика; электротехника; инженерная графика.</p> <p>В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении безопасности жизнедеятельности;</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p>

	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия, термины и определения в метрологии, принципы измерений – классификацию погрешностей измерений, нормирование и метрологическая надежность СИ – общие положения и требования стандартов ГСИ и НД к разработке МВИ, аттестации, стандартизации и метрологическому надзору – сущность и содержание работ по стандартизации – сущность и содержание работ по сертификации продукции, услуг, производств и систем качества предприятий – правовые и организационно-методические основы стандартизации, метрологии и сертификации продукции, услуг и систем качества <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – применять стандарты государственной системы обеспечения единства измерений – моделировать методы и средства измерений – минимизировать систематические и случайные погрешности, использовать статистические методы – использовать нормативные документы при проведении работ по стандартизации и сертификации <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использованием статических методов обработки результатов многократных измерений; – навыками вычисления погрешностей, определения их источников и влиянием на конечный результат; – алгоритмом выбора средства измерений. <p>Формы контроля. По дисциплине предусмотрено выполнение лабораторных работ, написание реферата, контрольная работа и тест по основным понятиям дисциплины. В качестве промежуточного контроля – зачет с оценкой.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Проведение лабораторных занятий предполагает активное использование измерительных приборов.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ПК-6,7.</p>
Администрирование информационных систем	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД13</p> <p>Год обучения: 3 год, 5 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки специалистов на основе изучения принципов и методов администрирования; формирование научного мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; выработка умения самостоятельно решать задачи администрирования; развитие у студентов навыков логического и алгоритмического мышления на примерах администрирования в информационных системах.</p> <p>Учебные задачи</p> <p>дать общее представление об администрировании в информационных системах, познакомить с основными принципами и методами администрирования, показать их прикладное значение;</p> <p>изучение методик администрирования;</p> <p>приобретение практических навыков решения администрирования.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: информатика; архитектура ЭВМ; операционные системы.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: о роли и месте администрирования в системе наук и в дальнейшей профессиональной деятельности; основные разделы администрирования в информационных системах; методы анализа предметной области; основные понятия, методы и средства администрирования; о применении методов администрирования в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>Уметь: использовать методы и средства администрирования для решения прикладных задач; проводить логический анализ ситуации; планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты; выбирать оптимальный метод решения задачи; адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль.</p> <p>Владеть: основными методами и средствами администрирования; навыками решения прикладных задач администрирования; навыками установки и администрирования информационных систем.</p> <p>Формы контроля. По дисциплине предусмотрено выполнение расчетно-графического</p>

	<p>задания, контрольной работы. РГЗ состоит в выполнении индивидуальных работ. Обучение завершается экзаменом.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций; используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков решения задач администрирования, а также прикладных задач с использованием полученных знаний.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-3,6, ПК-10,18,19,20,33.</p>
Мультимедиа технологии	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД14</p> <p>Год обучения: 3 год, 6 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Целью изучения дисциплины «Мультимедиа технологии» является формирование профессиональных компетенций.</p> <p>Учебные задачи</p> <p>В ходе изучения дисциплины «Мультимедиа технологии» студенты усваивают понятие мультимедиа технологии; средства мультимедиа технологии; этапы и технология создания продуктов мультимедиа технологии. На основе приобретенных знаний формируются умения – конструирование программных средств мультимедиа технологии, реализация статических и динамических процессов на мультимедиа средствах, описывать процессы и системы, применять принципы и методы построения информационных систем при проектировании. Приобретаются навыки выбора интерфейсных средств для построения информационных систем, выбора технологии и инструментальных средств и на их основе разработки, составления, отладки, тестирования и документирования программы на языках высокого уровня для задач обработки числовой, символьной и графической информации. Бакалавр готов к следующим видам профессиональной деятельности проектно-технологическая и производственно-технологическая.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП.</p> <p>Дисциплина относится к вариативной части.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий, • базовые и прикладные информационные технологии, • инструментальные средства информационных технологий; • основные виды и процедуры обработки информации, • модели и методы решения задач обработки информации (обработка изображений); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять информационные технологии при проектировании информационных систем; • осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, • использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами и средствами представления данных и знаний о предметной области, • инструментальными средствами обработки информации. <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии: При изучении дисциплины используются следующие технологии: предметно-ориентированные технологии обучения; мультимедиа и коммуникационные технологии; мировые информационные образовательные ресурсы; техника аудиовизуальных и интерактивных средств обучения; информационные и коммуникационные технологии в обучении.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-5, ПК-12,17,26.</p>
Корпоративные информационные системы	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД15</p> <p>Год обучения: 4 год, 7,8 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 8 з.е./288 час.</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области корпоративных информационных систем, их архитектур, компонентов, принципов проектирования, построения и внедрения на предприятии.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Для освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин профессионального цикла: «Теория информационных процессов и систем», «Технологии программирования», «Архитектура информационных систем», «Инструментальные средства информационных систем», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий».</p>

	<p>Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятие и принципы построения корпоративной информационной системы (КИС), ее структуру, • информационные базы данных, современные методы и средства разработки КИС; • построение локальных и глобальных связей, межсетевое взаимодействие, межсетевые протоколы, технологии АТМ, par/top и интранет; • основные компоненты, виды и архитектуры корпоративных информационных систем; • информационные технологии управления корпорацией; • моделирование и проектирование КИС, средства разработки КИС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать методы моделирования при выборе структуры КИС; • проводить инжиниринг и системный анализ предприятия; • выбрать аппаратно-программную платформу для проектирования КИС; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки характеристик корпоративных систем на основе моделирования; • методами и средствами анализа, проектирования, технологиями реализации, внедрения проекта корпоративной информационной системы. <p>Формы контроля. Завершается зачетом и экзаменом.</p> <p>Образовательные технологии. Знания, умения и навыки достигаются за счет использования в процессе обучения интерактивных методов формирования компетенций у студентов: использование деловых игр-лекций с применением мультимедийных технологий; вовлечение студентов в проектную деятельность на практических занятиях.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-4,5, ПК-1,11,15,17.</p>
Безопасность телекоммуникационных систем	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД16 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки бакалавров на основе изучения принципов и методов информационной безопасности как основной задачи обеспечения защиты информации в автоматизированных системах управления; формирование научного и технического мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; выработка умения самостоятельно расширять знания в области защиты информации и проводить анализ информационной безопасности и защиты информации в автоматизированных системах управления; развитие у студентов навыков логического и технического мышления на примерах решения практических задач информационной безопасности.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать общее представление о задачах и методах защиты информации, познакомить с основными системами информационной безопасности и алгоритмами решения задач защиты информации, показать их прикладное значение; – изучение технологии построения систем информационной безопасности; – обучение студентов методике составления моделей защиты информационных объектов и процессов; – приобретение практических навыков решения задач защиты информации с привлечением программно-аппаратных средств информационной безопасности. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина относится к вариативной части. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: Правовые основы прикладной информатики; Информатика; Информационные системы и технологии.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок, методы и средства защиты интеллектуальной собственности; – виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; – выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС. – формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы, дискутировать на обсуждаемые вопросы; – проводить логический анализ ситуации; – ориентироваться при выборе тех или иных приборов и устройств в конкретных условиях применения;

	<p>– представлять результаты работы в удобной для восприятия форме; – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>– работой с инструментальными средствами защиты информации.</p> <p>Формы контроля. Зачет.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций и работе на семинарах. Использование инструментальных средств защиты информации и вычислительной техники для подготовки лабораторных работ.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-4, ПК-8,31,33.</p>
Структуры и алгоритмы обработки данных	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД17 Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/ часов: 5 з.е./180 час.</p>	<p>Цель дисциплины: формирование у студентов компетентности в области построения моделей сложных объектов посредством языков программирования, овладения современными методами программирования сложных структур данных и алгоритмов и выработка практических навыков применения этих знаний.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к вариативной части ОПОП. Для успешного освоения дисциплины студент должен владеть необходимыми знаниями и умениями по дисциплинам «Информатика», «Языки программирования», «Технологии программирования», «Дискретная математика».</p> <p>Содержание дисциплины является основой для профессиональной подготовки и овладения навыками работы со сложными объектами в программировании, для усвоения дисциплин профессионального цикла, выполнения курсовых и дипломных работ.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студенты должны: знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нелинейные структуры данных: классификацию; • представление деревьев в памяти компьютера; • операции над деревьями; графы и их представление в компьютере; алгоритмы, оперирующие со структурами типа графа; • задачи поиска; исчерпывающий поиск: перебор с возвратом, метод ветвей и границ, динамическое программирование; • быстрый поиск: бинарный и последовательный поиски в массивах, хэширование; • алгоритмы поиска на графах; задачи сортировки, внутренняя и внешняя сортировки; • анализ сложности и эффективности алгоритмов поиска и сортировки; • файлы: организация и обработка, теория сложности алгоритмов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • профессионально грамотно сформулировать задачу программирования при решении конкретной задачи, реализовать ее в данной языковой среде; • выполнить необходимое тестирование или верификацию построенной программы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками практического программирования конкретных задач в определенной языковой среде. <p>Формы контроля: экзамен.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-6, ПК-12,23,24,25.</p>
Операционные системы	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД18 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/ часов: 6 з.е./ 216 час.</p>	<p>Цель дисциплины: овладение основами теоретических и практических знаний в области операционных систем (ОС), формирование систематизированных знаний и информационной культуры в области истории развития и современного состояния информационных технологий.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Операционные системы» относится к вариативной части. Для освоения дисциплины «Операционные системы» студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Информатика».</p> <p>Содержание дисциплины является основой для дальнейшей профессиональной подготовки студентов.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен: знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и место операционных систем и оболочек в архитектуре вычислительных систем; – основные виды и функции операционных систем, аппаратные требования,

	<p>архитектуру, состав основных современных операционных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – режимы работы операционных систем; – виды интерфейса операционных систем; – понятие процесса, образа процесса, нити; – понятие приоритета, прерывания и исключения; – принципы организации и управления памятью, распределения ресурсов; – виды и функции файловых систем; – способы построения современных операционных систем, сервисных служб операционных систем, организации защиты и сохранности программных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать различные современные операционные системы и оболочки, обслуживающие сервисные программы; – устанавливать и изменять конфигурацию операционных систем и оболочек. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками практической работы в различных современных операционных средах и оболочках. <p>Формы контроля. Дисциплина завершается экзаменом.</p> <p>Образовательные технологии. Использование на лекционных и практических занятиях мультимедийных технологий, проблемно-поисковых технологий.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-6, ПК-11,16.</p>
Компьютерная безопасность	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД19</p> <p>Год обучения: 3 год, 5 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 2 з.е./ 72 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки бакалавров на основе изучения принципов и методов информационной безопасности как основной задачи обеспечения защиты информации в автоматизированных системах управления; формирование научного и технического мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; выработка умения самостоятельно расширять знания в области защиты информации и проводить анализ информационной безопасности и защиты информации в автоматизированных системах управления; развитие у студентов навыков логического и технического мышления на примерах решения практических задач информационной безопасности.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать общее представление о задачах и методах защиты информации, познакомить с основными системами информационной безопасности и алгоритмами решения задач защиты информации, показать их прикладное значение; – изучение технологии построения систем информационной безопасности; – обучение студентов методике составления моделей защиты информационных объектов и процессов; – приобретение практических навыков решения задач защиты информации с привлечением программно-аппаратных средств информационной безопасности. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Дисциплина относится к вариативной части. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: Правовые основы прикладной информатики; Информатика; Информационные системы и технологии.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок, методы и средства защиты интеллектуальной собственности; – виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; – выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать организационно-технические мероприятия по защите информации в ИС. – формулировать вопросы и выводы по существу обсуждаемой проблемы, дискутировать на обсуждаемые вопросы; – проводить логический анализ ситуации; – ориентироваться при выборе тех или иных приборов и устройств в конкретных условиях применения; – представлять результаты работы в удобной для восприятия форме; – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работой с инструментальными средствами защиты информации. <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает</p>

	использование мультимедиа-технологий при чтении лекций и работе на семинарах. Использование инструментальных средств защиты информации и вычислительной техники для подготовки лабораторных работ. Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-4, ПК-7,8,31.
Геоинформационные технологии	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД20 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.	Цель: ознакомление студентов с теоретическими и практическими аспектами использования геоинформационных технологий в различных направлениях исследований. Учебные задачи: приобретение практических навыков исследования систем управления временными, частотными и операторными методами. Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина относится к вариативной части. Изучение дисциплины «Геоинформационные технологии» тесно связано с такими дисциплинами, как «Математика. Математический анализ», «Информационные системы», «Информационные технологии», «Теория систем и системный анализ», «Базы данных». Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен: <i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • о векторных и растровых способах представления объектов; • основы поиска информации с учетом пространственной и атрибутивной информации; • математический аппарат геоинформатики; • классификацию ГИС; • о картографических проекциях; • приборные системы получения материалов аэрокосмической съемки; <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none"> • комбинировать тематические слои; • создавать тематические карты и легенды к ним; • создавать пространственную и описательную (атрибутивную) информацию объектов; • рассчитывать географические координаты объектов местности. <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none"> • способами ввода информации в ГИС; • навыками автоматизации создания тематических карт; • приемами анализа и синтеза пространственно структурированной информации; • созданием тематических геоинформационных данных. Формы контроля: промежуточный – зачет. Образовательные технологии: использование на лекционных и практических занятиях мультимедийных технологий, проблемно-поисковых технологий. Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-5, ПК-13,16.
Технология трудоустройства и планирования карьеры	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД21 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.	Цель: формирование знаний, умений и личностной готовности выпускников к действиям, направленным на достижение успеха в планировании своей профессиональной карьеры и трудоустройстве. Требования к результатам освоения дисциплины. Требования к уровням сформированности компетенций обучающихся, формируемых в результате освоения данной дисциплины: <u>1 пороговый уровень:</u> 1.1 знание особенностей регионального рынка труда, основных способов поиска работы, принципов построения карьеры; 1.2 знание основ составления резюме, умение отразить основные разделы в резюме; 1.3 знание основ ведения переговоров на предмет трудоустройства, наличие навыков прохождения собеседования в ситуации деловой игры; 1.4 знание личностных и деловых качеств специалистов в конкретной профессиональной сфере и этапов их карьерного развития. <u>2 продвинутый уровень:</u> 2.1. умение разрабатывать стратегию поиска работы, наличие перечня потенциальных организаций-работодателей, знание специфики их деятельности; 2.2. умение структурировать и адаптировать резюме под определенную должность (вакансию); 2.3. умение давать обдуманные ответы на ключевые вопросы, составлять сценарий самопрезентации для конкретной организации – работодателя; 2.4. адекватная самооценка своего профессионально-квалификационного уровня.

	<p>владение навыками проектирования дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><u>иметь представление:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • о ситуации на современном рынке труда; • о принципах планирования и развития карьеры; • о правовых аспектах взаимоотношения с работодателем. <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • способы поиска работы; • принципы составления резюме, заполнения анкет и прохождения тестирования; • психологические аспекты собеседования с работодателем. <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать полученные теоретические знания при поиске работы; • оценивать предложения о работе; • составлять резюме. <p><u>иметь опыт (владеть):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • планирования карьеры; • прохождения собеседования; • самопрезентации при трудоустройстве. <p>Форма контроля – зачет.</p> <p>Образовательные технологии При обучении студентов технологии трудоустройства и планирования карьеры используются традиционная и имитационная технология обучения, предполагающая моделирование в учебном процессе различного рода отношений и условий реальной жизни. В процессе обучения используются традиционные методы обучения (лекции), а также неигровые (анализ конкретной ситуации, решение ситуаций) и игровые методы обучения (деловые игры, ролевые игры).</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-4,5, ОПК-1, ПК-1.</p>
<p>Базы данных</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД22</p> <p>Год обучения: 2 год, 4 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цель дисциплины: показать особенности технологии банков данных как одной из основных новых информационных технологий, с тем, чтобы студенты понимали тенденции развития современных информационных технологий, видели их преимущества и недостатки, особенности работы в условиях конкретных технологий в их профессиональной деятельности; сориентировать студентов во множестве современных СУБД и связанных с ними технологий; осветить теоретические и организационно-методические вопросы построения и функционирования систем, основанных на концепции баз данных, в том числе различные методологии моделирования и проектирования баз данных; показать возможности средств автоматизации проектирования БД; показать возможности современных высокоуровневых языков и средств создания приложений; научить практической работе (проектирование, ведение и использование баз данных) в среде выбранных целевых СУБД. Задачей изучения дисциплины является научить студентов квалифицированно использовать возможности баз данных.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Базы данных» относится к вариативной части. Для освоения дисциплины «Базы данных» студенты используют знания, умения, навыки, полученные и сформированные в ходе изучения дисциплины «Информатика». Содержание дисциплины является основой для дальнейшей профессиональной подготовки студентов.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины: В ходе изучения дисциплины "Базы данных" студенты должны знать: модели данных; архитектуру баз данных; системы управления базами данных и информационными хранилищами; методы и средства проектирования баз данных, особенности администрирования баз данных в локальных и глобальных сетях; уметь: проводить анализ предметной области, разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем; владеть навыками: работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний.</p> <p>Формы контроля. Выполнение и защита индивидуального проекта. Зачет.</p> <p>Образовательные технологии. Использование в процессе обучения интерактивных методов и технологий: электронное тестирование знаний, умений и навыков; вовлечение студентов в проектную и методическую деятельность.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-1,3,5,6, ПК-4,5,11,12,17,21,22,31,32.</p>

Элективные курсы по физической культуре и спорту

Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ
Год обучения: 1-3 год, 1-6 семестры
Число кредитов / часов: 328 часов

Цели учебной дисциплины.

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Учебные задачи дисциплины

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределения в физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Физическая культура» студент должен: иметь представление:

о физической культуре в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; о физической культуре и спорте, как социальном феномене общества; о Законодательстве Российской Федерации о физической культуре и спорте; о физической культуре личности; о социально-биологических основах физической культуры; об основе здорового образа жизни студента; об особенностях использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; об общей физической и специальной подготовке в системе физического воспитания; об индивидуальных видах спорта или системах физических упражнений; о роли физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;

знать:

предмет, цель, задачи дисциплины и значение для своей будущей профессиональной деятельности; основные этапы развития физической культуры; основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма; основы профессионально-прикладной физической подготовки студентов; основы физической культуры и здорового образа жизни.

уметь:

использовать систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке); самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой, выделять главное в прочитанном, формулировать вопросы по существу обсуждаемой проблемы;

владеть:

понятийным аппаратом дисциплины; навыками физкультурно-спортивной деятельности; навыками личной гигиены; основными двигательными навыками и умениями.

Формы контроля

Промежуточный контроль (зачет) – дает возможность определить путем комплексной проверки: методические и практические умения и навыки общей физической подготовленности, психофизическую готовность к профессиональной деятельности.

Постоянная готовность к выполнению поставленных задач требует от студентов систематических занятий физическими упражнениями. Преподаватель помогает студентам в успешной сдаче контрольных нормативов и зачетов. При хорошей подготовке и психологическом настроении, проверяемый мобилизует свои силы и, как правило, успешно выполняет контрольные нормативы.

В период экзаменационной сессии контроль, проверка и оценка студентов по физической культуре проводятся в часы учебных занятий.

Образовательные технологии

	<p>Технология оздоровления студентов средствами физической культуры: лекции, практические занятия, соревнования по видам спорта, проведение спартакиад.</p> <p>Технология обучения физическим упражнениям студентов по разделам дисциплины: спортивные игры, легкая атлетика, гимнастика, национальные виды спорта.</p> <p>Презентация «Физическая культура»</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-11.</p>
<p>Формирование мотивации к энергосбережению в современном обществе</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ1.</p> <p>Год обучения: 4 год, 7 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цели учебной дисциплины (модуля) определены на основании требований к знаниям, умениям, компетенциям в соответствии с требованиями ФГОС и общими целями ОПОП: помочь обучающимся составить представление о феномене мотивации, особенностях и методиках изучения мотивации энергосбережения, способах морального и материального стимулирования, позволяющих увидеть все многообразие подходов к решению задач усиления энергомотивации социума.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: дисциплина по выбору. Курс построен на основе комплексного подхода и принципа сотрудничества: материал инициирует практическую активность студентов. На практических занятиях анализируются конкретные ситуации, дается их теоретическое обоснование на основе анализа изученного материала. В самостоятельную работу студентов входит освоение теоретического материала и подготовка к практическим занятиям. Самостоятельная работа студентов предполагает изучение той литературы, которая доступна студентам, в ходе этой работы студенты учатся составлять конспекты, аннотации, выступления, презентации и др.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате изучения базовой части обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь экономического и энергетического кризисов в современном обществе; - эффективное использование энергии - ключ к успешному решению экологической проблемы; - исторические этапы потребления энергии человечеством; - комплексный системный подход к проблеме энергосбережения; - социально-демографические аспекты энергосбережения; - регионально-климатические особенности энергосбережения и энергоэффективности; - международную практику энергосбережения; - мировоззренческие проблемы энергоэффективности и энергосбережения; - ценностные основы энергосбережения; - правовые нормы энергосбережения; - сущность и структуру процессов формирования мотивации к энергосбережению в современном обществе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность и роль энергосбережения в Российской Федерации; - системно анализировать показатели энергетической эффективности; - анализировать методы расчета потерь энергоносителей в образовательных учреждениях. - разрабатывать анкеты, опросники, тесты для исследования мотивации населения к энергосбережению; - разрабатывать методические материалы для формирования мотивации к энергосбережению в детской и молодежной среде; - организовывать различные мероприятия для формирования мотивации к энергосбережению детей и молодежи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы) по основам энергосбережения; - способами установления контактов и поддержания взаимодействия с субъектами образовательного процесса по вопросам энергосбережения; - способами формирования мотивации к энергосбережению детей и молодежи. - способами работы в лаборатории, учебном классе, дома, в природных экосистемах; - способами работы с литературными источниками, составлять рефераты, сообщения по темам, оформлять исследовательские работы; - способами защиты своих работ на публичных выступлениях и различных конференциях, выступать с докладами; <p>Дисциплина изучается в 7 семестре, завершается <u>зачетом</u>.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-5,6,9, ОПК-1,4.</p>
<p>Правовые основы информатики</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ1.</p>	<p>Цель дисциплины:</p> <p>Дать будущему бакалавру знания основ информационного права и содержания информационного законодательства как правовой базы становления информационного</p>

<p>Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>общества, формируемого в ходе глобальных процессов информатизации государства и общества Учебные задачи дисциплины: В процессе изучения дисциплины студенты должны овладеть знаниями: - об информационно-правовых нормах Конституции Российской Федерации и международное информационное право. Система информационного законодательства Российской Федерации; - об информационно-правовое обеспечении пользователей информации; - законодательства об информационной интеллектуальной собственности; - законодательства о формировании информационных ресурсов, подготовке информационных продуктов, предоставлении информационных услуг; - законодательства о создании и применении информационных технологий и средств их обеспечения; - законодательства об информационной безопасности. Концепция национальной безопасности и Доктрина информационной безопасности Российской Федерации; - правовой институт государственной тайны в Российской Федерации; - нормы и положения законодательства об ответственности за правонарушения в информационной сфере. Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина по выбору. Дисциплина предполагает наличие знаний, полученных в результате освоения курсов «История», «Экономико-правовые основы рынка информационных технологий и систем». Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины студент в соответствии с общекультурными и профессиональными компетенциями должен: знать: – основные понятия информационного права; – цели и методы государственного регулирования информационной сферы; уметь: - ориентироваться в нормативных актах, регулирующих профессиональную сферу деятельности; - применять соответствующие нормы права; владеть: - навыками поиска правовой информации. Формы контроля. Текущий контроль: письменные опросы по теории; контрольные работы; письменные домашние задания; индивидуальные проекты; тестирование по отдельным разделам дисциплины. Промежуточный контроль: зачет. Образовательные технологии. Обучение проводится с использованием интерактивных форм образовательных технологий. Формируемые компетенции: ОК-5,9, ОПК-4.</p>
<p>Права человека Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ2. Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.</p>	<p>Цель курса – сформировать у студентов представление диалектического единства: обязанности, ответственность, общественный долг, дисциплина и организованность граждан. Учебные задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рассмотреть эволюцию представлений о правах обязанностей человека и гражданина в контексте истории политико-правовых учений; • осознать, что законы и правовые нормы имеют нравственную природу (например, право на здоровую окружающую). • осознать, права, свободы и обязанности являются составной частью правового статуса личности; • уяснить, в чем состоят Конституционные обязанности человека и гражданина (<i>обязанности человека</i> (соблюдать законы страны пребывания) и <i>обязанности гражданина</i> (обязательная воинская служба). • уяснить права и обязанности человека и гражданина в РФ. <p>Место дисциплины в ОПОП. Курс по выбору «Права человека» разработан на основе междисциплинарного подхода и включает элементы дисциплин «Политология» и «Правоведение». В рамках курса проблема единства прав и обязанностей человека и гражданина будет рассматриваться в контексте богатого наследия политико-правовой мысли, а также на основе правовых норм международного и российского права, с учетом современных реалий жизни международного сообщества и современной России. Содержание курса ориентировано на профессиональную деятельность бакалавра. Формы контроля Дисциплина завершается зачетом в 5 семестре.</p>

Формируемые компетенции: ОК-1,5,6,7.	
Военные традиции России	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ2. Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.	<p>Формирование у обучающихся комплексных знаний по истории вооруженных сил Российского государства, понимания взаимосвязи между состоянием вооружённых сил и факторами социально-политического развития страны в отдельные исторические периоды.</p> <p>Поставленная цель предполагает решение следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с основными источниками и работами по истории вооруженных сил России; - презентация важнейших фактов, событий и процессов военной истории России в их причинно-следственной связи; - выделение и характеристика этапов и периодов истории русских вооруженных сил, обозначение критериев периодизации; - выявление и объяснение совокупности факторов, определявших параметры становления и эволюции системы вооруженных сил Российского государства; - раскрытие в контексте европейской и мировой истории специфики развития вооруженных сил России, его влияния на состояние страны. <p>Дисциплина завершается зачетом в 5 семестре.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-5,6,8.</p>
История Хакасии	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ3 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.	<p>Изучение курса "История Хакасии" - призвано сформировать у студентов целостную систему знаний об истории родного края. В ходе изучения курса студенты должны усвоить не только определенную сумму знаний об историческом прошлом человечества, но и определенную систему целостных суждений для ориентации в настоящем. Изучение предмета призвано способствовать пониманию национальной культуры и психологии коренного населения Хакасии; экологическому и нравственному воспитанию студентов, формированию современного научного понятия о триединстве системы "природа-человек-общество".</p> <p>В связи с этим представляется необходимым дать толкование тем базовым понятиям, которые являются концептуальными, встречаются на протяжении всего курса и без усвоения которых невозможны реализация указанных в программе целей и задач курса.</p> <p>Форма контроля – зачет.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-5,6,7,8,9.</p>
Гражданское общество в России: история и современность	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ3 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.	<p>Целью учебной дисциплины «Гражданское общество в России: история и современность» является изучение истории демократии, в том числе гражданского общества, различных подходов к ее определению, анализа основных моделей гражданского общества, наиболее распространенных в настоящее время в научной среде. Сформировать у студентов комплексное представление о гражданском обществе и способствовать повышению их гражданской и политической активности.</p> <p>Исходя из поставленной цели, в процессе изучения дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассмотреть становление и развитие концепции гражданского общества в истории политической науки; - изучить теоретико-методологические основания современных представлений о гражданском обществе; - пересмотреть с точки зрения антропологического подхода содержательный смысл основных понятий, описывающих политическую природу гражданского общества; - проанализировать новейшие отечественные и зарубежные представления о гражданском обществе в русле политико-антропологической парадигмы; - рассмотреть исторические формы гражданского общества как политического феномена с позиции политико-антропологической парадигмы; - проследить традицию практики гражданской политики, гражданского самоуправления и общественности в истории Российского государства; - дать анализ характерных черт жителя современной России и определит направление достижения им качеств политического человека. <p>Форма контроля – зачет.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-5,6,7,8,9.</p>
Теория управления	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ4. Год обучения: 3 год, 6 семестр	<p>Цель: усвоение студентами теоретических основ теории управления, составляющих фундамент ряда дисциплин профессионального цикла, ознакомление с принципами построения моделей систем управления, их анализа и синтеза.</p> <p>Учебные задачи: приобретение практических навыков исследования систем управления временными, частотными и операторными методами.</p>

<p>Число кредитов/ часов: 4 з.е./ 144 час.</p>	<p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина по выбору. Изучение дисциплины основывается на таких дисциплинах как «Математика. Математический анализ», «Вычислительная математика», «Теория систем и системный анализ». Является основой для дисциплины «Методы и средства проектирования информационных систем».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы принципы теории управления; • основные разновидности систем управления и их характеристики: устойчивость, управляемость и наблюдаемость, инвариантность и чувствительность; • методы анализа и синтеза систем управления; • особенности математического описания систем управления. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить модели задач и выбирать подходящий метод и алгоритм решения; • описывать динамическую систему с помощью функциональных и структурных схем, преобразовывать и упрощать структурные схемы; • анализировать устойчивость и качественные показатели работы системы автоматического управления. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • методами аналитического и экспериментального исследования характеристик систем управления; • методами составления математических моделей систем; • методами анализа качества переходных процессов в системах управления; • методами математического описания и анализа устойчивости и качества систем управления. <p>Формы контроля: зачет с оценкой.</p> <p>Образовательные технологии: использование на лекционных и практических занятиях мультимедийных технологий, проблемно-поисковых технологий.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,5, ОПК-2, ПК-12,24.</p>
<p>Имитационное моделирование</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ4 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/ часов: 4 з.е./ 144 час.</p>	<p>Цель</p> <ul style="list-style-type: none"> - знакомство с основополагающими принципами современных подходов к имитационному моделированию и современными средствами программной поддержки имитационного моделирования. - формирование современного динамического подхода к моделированию в профессиональной деятельности будущих специалистов <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвоение студентами основных парадигм имитационного моделирования; – приобретение практических навыков работы с современными программными средствами моделирования. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина по выбору. Особое место дисциплины в профессиональной подготовке обусловлено ее консолидирующей ролью, так как в данной дисциплине студент использует полученные за предыдущие годы обучения знания как по математическим дисциплинам, так и по специальным, поскольку для построения моделей требуются знания о структурных особенностях моделируемого объекта предметной области, а также некоторый опыт в программировании. Изучение дисциплины связано с такими дисциплинами, как «Управление данными», «Информационные системы в экономике», «Теория информационных процессов и систем», «Технологии программирования», «Информатика» «Архитектура информационных систем», «Инфокоммуникационные системы и сети», а также со всеми дисциплинами математического направления.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать основы применения технологий имитационного моделирования, в частности с точки зрения дискретно- событийного направления; - уметь пользоваться инструментами программной поддержки имитационного моделирования, уметь построить модель, исходя из целей исследования и имеющихся средств моделирования; - владеть навыками построения имитационных моделей как вручную, так и помощью инструментальных средств. <p>Формы контроля Текущий контроль включает выполнение контрольных работ в тестовой форме. Промежуточный контроль - зачет с оценкой.</p>

	<p>Образовательные технологии лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве», деловая игра</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-5, ОПК-2, ПК-12,24.</p>
Язык запросов SQL	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ5 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.</p>	<p>Цели и задачи дисциплины <i>Цель изучения дисциплины «Язык запросов SQL»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • способствовать формированию системы знаний по использованию языка запросов SQL профессиональной деятельности. <p><i>Задачи дисциплины «Язык запросов SQL»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение теоретических основ языка запросов SQL; • формирование практических навыков управления данными с помощью языка запросов SQL. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина по выбору. Дисциплина «Язык запросов SQL» принадлежит к дисциплинам по выбору цикла «Математических и естественнонаучных дисциплин».</p> <p>Для успешного освоения дисциплины «Язык запросов SQL» студент должен владеть необходимыми знаниями и умениями по дисциплинам «Информатика», «Технологии программирования», «Технология обработки информации», «Управления данными».</p> <p>Дисциплина «Язык запросов SQL» непосредственно используется для изучения других дисциплин, например, инструментальные средства информационных систем и др.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины «Язык запросов SQL» студент должен:</p> <p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные теории баз данных; • стандарт и реализацию языка SQL; • структуру данных языка SQL; • операторы и виды операций языка SQL; • предложения модификации данных языка SQL; <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать структуру и реализовывать проект базы данных; • работать со всеми основными средствами SQL; <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками создания реляционные базы данных с повышенной способностью поиска данных. <p>Формы контроля. Зачет в 8 семестре.</p> <p>Образовательные технологии. лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-2, ПК-12,25.</p>
Языки описания данных	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ5 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./ 72 час.</p>	<p>Цели и задачи дисциплины способствовать формированию теоретической и практической системы знаний по использованию языка описания данных профессиональной деятельности.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина принадлежит к дисциплинам по выбору.</p> <p>Для успешного освоения дисциплины «Языки описания данных» студент должен владеть необходимыми знаниями и умениями по дисциплинам «Информатика», «Технологии программирования», «Технология обработки информации», «Управления данными».</p> <p>Дисциплина «Языки описания данных» непосредственно используется для изучения других дисциплин, например, инструментальные средства информационных систем и др.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p><i>Знать:</i> основные теории баз данных; операторы описания данных;</p> <p><i>Уметь:</i> создавать структуру и реализовывать проект базы данных; работать со всеми основными средствами DDL описания данных;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками создания, изменения, удаления объектов в реляционной базе данных.</p> <p>Формы контроля. Зачет в 8 семестре.</p> <p>Образовательные технологии. лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ОПК-2, ПК-12,25.</p>
Статистика и статистические пакеты	
Шифр	Цель изучения дисциплины: изучение эффективного инструмента познания

<p>дисциплины по УП: Б1.В.ДВ6 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>общественных явлений и процессов, освоение методологических и теоретических основ статистического исследования, формирование аналитического аппарата мышления студентов.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина по выбору.</p> <p>Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении учебных предметов «Математическая статистика», «Теория вероятностей», «Философия».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины: В результате изучения дисциплины студент должен Знать: – статистические единицы измерения и наблюдения социально-экономических явлений; – классификации, их виды типы показателей и индексов; – методiku организации статистических наблюдений; – виды и типы группировок и рядов распределения; – статистические методы исследования конъюнктуры рынка; – моделирование и прогнозирование развития социально-экономических процессов; – статистический анализ эффективности функционирования предприятий; – оценку финансовых, страховых и бизнес-рисков.</p> <p>Уметь: – производить статистические наблюдения, составлять группировки и ряды распределения; – строить статистические таблицы и графики; – выполнять априорный анализ исходных статистических данных (обобщать исходные данные, оценивать однородность совокупности на основе метода группировки, показателей вариации, анализа аномальных наблюдений); – оценивать характер совокупности исходных данных (на базе средних величин, моды, медианы, критериев согласия); – моделировать связи социально-экономических явлений методом экспертных оценок, ранговых коэффициентов коррекции; – строить модели связи и оценивать их существенность методом наименьших квадратов, пошаговым регрессионным анализом; – проверять адекватность регрессионной модели исследуемому социально-экономическому явлению; – рассчитывать ошибки анализа; – проводить интерпретацию модели связи; – анализировать и прогнозировать тенденции социально-экономических явлений; – определять наличие тренды, автокорреляции; – прогнозировать динамику явлений на основе простейших методов; – выявлять периодические компоненты сезонных колебаний; – составлять баланс для регионов; – прогнозировать рыночную конъюнктуру; – рассчитывать индексы цен; – оценивать финансовые, страховые и бизнес-риски.</p> <p>Владеть: – приёмами и способами расчёта основных статистических показателей в социально-экономической сфере.</p> <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве», деловая игра.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-5,6, ОПК-5, ПК-12,25.</p>
<p>Математические пакеты MATHCAD, MATLAB</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ6 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цель дисциплины – обеспечить представление о возможностях математических пакетов, их классификации и перспективах. Дать практические навыки использования математических пакетов в различных областях знаний. Овладение элементарными навыками в проведении компьютерного эксперимента. Закрепление знаний по смежным дисциплинам: математике, физике, радиотехнике и др.</p> <p>Учебные задачи – усвоение студентами основных подходов к численному решению различных классов задач (математических, статистических финансовых, теории вероятности и комбинаторики), выбору методов решения; – приобретение практических навыков решения задач с использованием различных математических пакетов.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина по выбору. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: информатика; специальные главы математики;</p>

	<p>математическая логика и теория алгоритмов; дискретная математика; вычислительная математика.</p> <p>В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении: теория управления; имитационное моделирование; теория информационных процессов и систем; информационные технологии; технологии обработки информации; геоинформационные технологии</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ; – особенности алгоритмов численного решения задач и входные параметры для решения задач с помощью математических пакетов; – способы решения основных задач на вычисление пределов функций, их дифференцирование и интегрирование, обыкновенных дифференциальных уравнений и систем уравнений, на разложение функций в ряды, включая оценку качества полученных решений прикладных задач; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – строить графики в различных системах координат и исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат; – выбирать оптимальный метод решения конкретной задачи; – правильно интерпретировать полученные результаты; – обрабатывать экспериментальные данные с использованием математических пакетов – использовать встроенные функции для решения типовых теоретико-вероятностных задач и стандартных задач математической статистики. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с различными математическими пакетами; – способами численного решения задач линейной алгебры, алгебраических, трансцендентных и дифференциальных уравнений и их систем, приближенного интегрирования и дифференцирования; – использовать математические пакеты для обработки экспериментальных данных. <p>Формы контроля. По дисциплине предусмотрено выполнение лабораторных работ, расчетно-графического задания, контрольная работа и тест по основным понятиям дисциплины. Промежуточный контроль – зачет.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций (20% лекций), используются элементы проблемного обучения, концентрированного обучения. Проведение лабораторных занятий предполагает активное использование вычислительной техники, применяется технология обучения как учебного исследования. Проводятся дискуссии по выбору наиболее оптимального способа решения различных задач. Кроме того, одна из работ предполагает проведение эксперимента, связанного с обработкой экспериментальных данных. Внеаудиторная работа предназначена для закрепления навыков численного решения задач с использованием индивидуальных заданий.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-5,6, ОПК-5, ПК-12,25.</p>
<p>Основы теории планирования</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ7 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки нового поколения востребованных специалистов, имеющих представление о общих закономерностях планирования, организации, мотивации и контроля операций производственной, инновационной, финансовой, социальной и других сфер деятельности организационных систем, изучение основ менеджмента. Развитие у студентов самостоятельного логического мышления о сущности и содержании процесса стратегического управления в современной организации, функционирующей в жестких условиях конкурентной среды. Изучение общественного мнения социума как цели социального управления.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение основ теории планирования; – этапы и виды и техника планирования; – способы составления различных видов планов; – ознакомление студентов с моделированием ситуаций и процессом принятия решений; – изучение планирования как важной функции управления; – изучение методов анализа среды организации; – изучение социально-психологических, экономических и организационно - административных методов планирования. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>

	<p>Дисциплина относится к дисциплинам по выбору. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: «Математика. Математический анализ», «Экономико-правовые аспекты рынка информационных технологий и систем», «Теория управления».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основы, методологию и инструменты планирования; – объект (предприятия различных организационно-правовых форм) и предмет курса (процесс разработки комплексного плана социально-экономического развития предприятия); – методологию и методику планирования, анализа, оценки и проектирования производственной системы; – методику ценообразования и калькулирования себестоимости продукции в условиях рынка, разработки бюджетов; – методику определения экономической, социальной и экологической эффективности проектов (мероприятий). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать перспективные и текущие планы предприятия и его подразделений; – разрабатывать бизнес-планы конкретных проектов; – рассчитывать калькуляцию себестоимости продукции, сметы затрат на производство продукции (работ, услуг), обосновывать технические мероприятия по снижению себестоимости продукции; – разрабатывать мероприятия по экономии материальных ресурсов; – разрабатывать финансовый и производственный план предприятия; – использовать информационные технологии в плановой работе; – осуществлять анализ внешней среды и результатов деятельности предприятия; – проводить логический анализ ситуации; – планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; – грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты; – выбирать оптимальный метод решения задачи; – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сущностью природы основных закономерностей, проблем планирования производственно-хозяйственной деятельности предприятия в условиях развития рыночных форм хозяйствования, в том числе в условиях трансформации экономики; – принципами принятия и обоснования управленческих решений; – основами отечественного и зарубежного опыта в области планирования; – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории планирования. <p>Формы контроля. По дисциплине предусмотрено выполнение практических заданий, контрольной работы. Обучение в восьмом семестре завершается зачетом.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков по теории планирования.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ПК-9,16.</p>
<p>Основы управления проектами</p> <p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ7</p> <p>Год обучения: 4 год, 8 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цель: усвоение основных понятий и процессов управления проектами, ознакомление с основными управленческими технологиями и инструментами, проведение стоимостного анализа выполнения проекта.</p> <p>Учебные задачи: изучение студентами теоретических и организационно-методических основ организации и управления проектами.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина по выбору.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины:</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основы принципы теории управления проектами; • основные разновидности технологий и программного обеспечения управления проектами; • особенности проведения стоимостного анализа выполнения проекта; • принципы организации проектирования процесса разработки программных комплексов. <p><i>Уметь:</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • составлять структуру работ, расписания проекта; • составлять проектную документацию; • управлять коммуникациями проекта; • анализировать работу проектного управления. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основными управленческими техниками и инструментами; • методами выявления рисков; • методами планирования, выполнения, контроллинга и завершения проектов; <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии: использование на лекционных и практических занятиях мультимедийных технологий, проблемно-поисковых технологий и игровых технологий: на практических занятиях использование деловых и коммуникативных игр.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1, ПК-9,16.</p>
Программирование приложений для Windows	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ8 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./ 108 час.</p>	<p>Цель курса – формирование базовых знаний об организации и функционировании операционных систем Microsoft Windows с точки зрения разработчика программного обеспечения: интерфейсе WIN API, структуре Windows-приложения, стилях и классах окон, разделяемых ресурсах, механизмах обработки сообщений, использовании динамически подключаемых библиотек, особенностях управления оперативной памятью; приобретение навыков создания прикладного программного обеспечения для Windows с использованием алгоритмического языка Си и программного интерфейса Win32 API.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина по выбору. Для освоения курса необходимо знание материала следующих дисциплин: «Информатика», «Языки программирования».</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения данной дисциплины студенты должны:</p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать приложения, выводящие графические изображения в клиентские области окон и данные в окна элементов управления диалогов; – создавать приложения, получающие и обрабатывающие сообщения о действиях пользователя с клавиатурой и мышью; – использовать особенности управления памятью, файлами, потоками ОС Windows; – разрабатывать и использовать такие ресурсы приложения, как пиктограммы, курсоры, меню, акселераторы; – конструировать и использовать в приложениях модальные и немодальные диалоговые панели; – создавать и вызывать функции из динамически подключаемых библиотек; <p><i>владеть опытом:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использования технологии программирования приложений для операционных систем семейства Windows; – программирования в среде Microsoft Visual C++ с использованием алгоритмического языка Си и функций Win32 API; – создания приложений с развитым современным интерфейсом пользователя. <p>Формы контроля. Промежуточный контроль – экзамен.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций; используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков решения задач программирования, а также прикладных задач с использованием полученных знаний.</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-11,17.</p>
Создание RAD-приложений	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ8 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./ 108 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки специалистов на основе изучения принципов и методов создания программных продуктов; формирование научного мировоззрения студентов, что связано с отражением всеобщей связи предметов, явлений окружающего мира; выработка умения самостоятельно решать прикладные задачи проектирования; развитие у студентов навыков логического и алгоритмического мышления на примерах прикладных задач в различных областях жизнедеятельности.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – дать общее представление о проектировании прикладных программ, познакомить с основными принципами и методами проектирования, показать их прикладное значение; – изучение методик проектирования;

	<p>– приобретение практических навыков решения прикладных задач.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина по выбору. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: информатика; архитектура ЭВМ; операционные системы; программирование.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины <i>Общекультурные:</i> В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>Знать:</i> – о роли и месте создания RAD-приложений в системе наук и в дальнейшей профессиональной деятельности; – методы анализа предметной области; – основные понятия, методы и средства проектирования приложений; – о применении методов проектирования RAD приложений в различных областях жизнедеятельности; <i>Уметь:</i> – использовать методы и средства проектирования для решения прикладных задач; – проводить логический анализ ситуации; – планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; – грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты; – выбирать оптимальный метод решения задачи; – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль. <i>Владеть:</i> – основными методами и средствами проектирования программных продуктов; – навыками решения прикладных задач программирования;</p> <p>Формы контроля. Промежуточный контроль – экзамен.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций; используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков решения задач программирования, а также прикладных задач с использованием полученных знаний.</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-11,17.</p>
Инженерная графика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ9</p> <p>Год обучения: 2 год, 4 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 3 з.е./ 108 час.</p>	<p>Цель освоения дисциплины: получение бакалаврами практических навыков в области исследования и разработки информационных технологий и систем.</p> <p>Учебные задачи Практическое использование специализированного программного обеспечения для построения двумерных и трехмерных объектов компьютерной графики.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина по выбору.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины. В результате освоения дисциплины бакалавр должен: <i>знать:</i> - о современном состоянии, тенденциях и перспективах развития инженерного и дизайнерского проектирования; - о методе проекций, видах проецирования на одну и несколько плоскостей проекций, комплексном чертеже геометрического объекта; - о задачах геометрического характера в области техники и технологии; - о системах стандартов, регламентирующих виды и комплексность конструкторских документов, требования к их разработке и этапам проектирования изделий; - теоретические основы, основные положения и современные методы инженерного проектирования; - тектонические закономерности формообразования объектов предметной среды, принципы комбинаторного решения формы объектов проектирования; - аппарат проецирования для получения различных проекций геометрических объектов; - классификацию геометрических объектов, способы формообразования, названия фигур-примитивов и элементов этих фигур; - основные требования по выполнению чертёжно-конструкторской документации; <i>уметь:</i> - самостоятельно работать с технической и справочной литературой;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить проектно-технологический анализ объектов дизайна; - разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих (специалистов) для дизайна с учетом требований к нормативно-технической документации; - решать задачи геометрического характера (позиционные, метрические и др.) с использованием графических методов начертательной геометрии; - производить синтез и анализ формы объектов посредством геометрических примитивов; - читать и выполнять чертежи и эскизы предметов, деталей и соединений и другие документы конструкторской документации изделий в соответствии с ЕСКД; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами проектной начертательной геометрии и инженерной графики; - навыками геометрических построений на бумаге с использованием чертёжных инструментов; - навыками графической технологии отображения объектов на чертежах. <p>Формы контроля: курсовая работа, зачет.</p> <p>Образовательные технологии. При изучении дисциплины используются следующие технологии: предметно-ориентированные технологии обучения; мультимедиа и коммуникационные технологии; мировые информационные образовательные ресурсы; техника аудиовизуальных и интерактивных средств обучения; информационные и коммуникационные технологии в обучении.</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-12,17.</p>
Графика и визуализация	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ9</p> <p>Год обучения: 2 год, 4 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 3 з.е./ 108 час.</p>	<p>Цель освоения дисциплины: получение бакалаврами практических навыков в области исследования и разработки информационных технологий и систем.</p> <p>Учебные задачи</p> <p>Практическое использование специализированного программного обеспечения для построения двухмерных и трехмерных объектов компьютерной графики.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата</p> <p>Дисциплина по выбору.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>В результате освоения дисциплины бакалавр должен:</p> <p>Знать: о разработке средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);</p> <p>Уметь: составлять инструкции по эксплуатации информационных систем; организовать контроль качества входной информации; проводить предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;</p> <p>Владеть: организацией рабочих мест, их техническим оснащением, размещением компьютерного оборудования; технологией выбора исходных данных для проектирования; сертификацией проекта по стандартам качества.</p> <p>Формы контроля: курсовая работа, зачет</p> <p>Образовательные технологии. При изучении дисциплины используются следующие технологии: предметно-ориентированные технологии обучения; мультимедиа и коммуникационные технологии; мировые информационные образовательные ресурсы; техника аудиовизуальных и интерактивных средств обучения; информационные и коммуникационные технологии в обучении.</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-12,17.</p>
Программирование для Internet	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ10</p> <p>Год обучения: 4 год, 7 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цели и задачи дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование теоретико-практических знаний и умений, необходимых для разработки и настройки сайтов. <p><i>Задачи изучения дисциплины «Программирование для Internet»:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение основ теории проектирования и функционирования сайтов; • изучение основных конструкций языков HTML, XML, JavaScript, Perl, PHP. • формирование практических навыков организации и проектирования сайтов. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Дисциплина по выбору. В настоящее время актуальность приобретают проблемы организации локальных информационных сетей и глобальной сети Internet, разработки приложений для сети Internet на различных языках программирования.</p> <p>Изучение дисциплины «Программирование для Internet» обусловлено тем, что базовый уровень знаний и умений основ программирования для Internet, является необходимым для успешного изучения дисциплин профессионального цикла.</p> <p>Для успешного освоения дисциплины «Программирование для Internet» студент должен</p>

	<p>владеть необходимыми знаниями и умениями по дисциплинам «Информатика», «Программирование».</p> <p>Дисциплина «Программирование для Internet» непосредственно используется для изучения других дисциплин, например, инструментальные средства информационных систем и др.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>В результате освоения дисциплины «Программирование для Internet» <i>студент должен: иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> о перспективных идеях информатизации общества и сети Internet; о проблемах развития сети Internet; <p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> теоретические основы построения и функционирования сайтов, их назначение и функции; основные конструкции языков HTML, XML, JavaScript, Perl, PHP. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> выбирать оптимальную организацию сайта; формулировать требования к создаваемым сайтам; использовать международные и отечественные стандарты; использовать основные конструкции языков HTML, XML, JavaScript, Perl, PHP. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> навыками программирования и тестирования сайтов. <p>Формы контроля: экзамен.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-11,29,35.</p>
Web-технологии	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ10</p> <p>Год обучения: 4 год, 7 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 4 з.е./144 час.</p>	<p>Цели и задачи дисциплины</p> <p><i>Цель изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> формирование целостного представления о задачах, проблемах, подходах и применяемых инструментальных средствах в области web-технологий. <p><i>Задачи изучения дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> изучение технологий и продуктов разработки и управления web-контентом; формирование практических навыков использования современных инструментальных средств разработки контента и web-приложений. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p> <p>Дисциплина по выбору. Современный этап развития общества характеризуется качественным совершенствованием методов и средств разработки приложений на основе Web-технологий.</p> <p>Для успешного освоения дисциплины "Web-технологии" студент должен владеть необходимыми знаниями и умениями по дисциплинам «Информатика», «Программирование».</p> <p>Дисциплина "Web-технологии" непосредственно используется для изучения других дисциплин, например, информационные системы и технологии, разработка электронного портала и др.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины.</p> <p>В результате освоения дисциплины "Web-технологии" <i>студент должен: иметь представление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> о перспективных идеях информатизации общества и Web-технологий; о проблемах развития Web-технологий; <p><i>знать</i></p> <ul style="list-style-type: none"> основные понятия и отличительные черты Web-технологий; основные конструкции языков HTML, XML, JavaScript, Perl, PHP. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять выбор инструментальных средств в области web-технологий; формулировать требования к создаваемым Web-приложениям; использовать международные и отечественные стандарты; использовать основные конструкции языков HTML, XML, JavaScript, Perl, PHP. <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> основными инструментальными средствами создания Web-технологий. <p>Формы контроля: экзамен.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве». Таким образом, для приобретения выпускником вуза компетенций</p>

	<p>благодаря которым он сможет стать субъектом решения профессиональных задач, собственного развития и отношений в коллективе, необходимо использование современных образовательных технологий.</p> <p>Для дисциплины "Web-технологии" среди наиболее подходящих образовательных технологий реализующих компетентностный подход являются лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-11,29,35.</p>
<p>Основы информационной культуры</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ11</p> <p>Год обучения: 1 год, 2 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>Цели и задачи учебной дисциплины</p> <p>Целью дисциплины «Основы информационной культуры» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков информационного самообеспечения его учебной и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Задачи дисциплины «Основы информационной культуры»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с основными понятиями информационной культуры человека; - изучение основных наиболее эффективных стратегий и алгоритмов информационного поведения в окружающей информационной среде; - изучение способов преодоления трудностей, связанных с обилием или недостатком информации. <p>Место дисциплины в профессиональной подготовке</p> <p>Дисциплина по выбору. Студент должен иметь начальные сведения о компьютерах и программировании в объеме школьного курса информатики. Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин профессионального цикла.</p> <p>Дисциплина завершается зачетом во 2 семестре, который предполагает выполнение учебного плана по семинарским занятиям, выполнение РГЗ.</p> <p>Требования к уровню освоения содержания дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>иметь представление:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о составе и структуре современных документальных потоков, закономерностях их функционирования; - о методах аналитико-синтетической переработки информации; - о библиотеке как информационно-поисковой системе; - о потенциале современных информационных технологий и производстве новых видов информационных продуктов и средств. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему информационных изданий как средство слежения за документальным потоком по профилю изучаемой специальности; - алгоритм поиска информации по различным типам запросов, возникающих в ходе учебной и научно-исследовательской деятельности студентов. - знаниями об основных типах информационных запросов и технологии их выполнения; - знания о принципах построения и структуре учебных и научных текстов, логико-психологических основах чтения, о формализованных методах анализа и синтеза информации, рациональных приемах работы с текстом. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать прикладные программные средства обработки текстовой, табличной, графической информации при оформлении результатов своей самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности. <p>иметь опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение технологией подготовки учебных и научных текстов, обусловленных задачами учебного процесса в вузе; - применения на практике основных методов свертывания информации; - ведения поиска информации по адресным, тематическим, фактографическим и аналитическим запросам; - владеть технологией информационного самообслуживания в библиотеке; - свертывания информации и рациональным приемам интеллектуальной работы с текстами учебных и научных документов. <p>Формы контроля: зачет</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,8, ОПК-4, ПК-15.</p>
<p>Основы создания информационного общества</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ11</p>	<p>Целью дисциплины является формирование у обучающихся полного представления о современных процессах развития глобального информационного общества, о возникающих при этом информационных, социально-экономических и психологических</p>

<p>Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/ часов: 2 з.е./72 час.</p>	<p>проблемах, а также о путях их решения на основе использования современных средств информатизации и перспективных информационных технологий.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с основными теоретико-методологическими подходами к анализу информационного развития общества; - изучение особенностей формирования и развития современного информационного общества, а также основных закономерностей глобального процесса информатизации общества; - изучение перспектив развития информационного пространства человека; изменений в жизни человека в связи с развитием современного информационного общества. <p>Дисциплина входит в блок дисциплин БЗ. Студент должен иметь начальные сведения о компьютерах и программировании в объеме школьного курса информатики. Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин профессионального цикла.</p> <p>Дисциплина завершается зачетом во 2 семестре, который предполагает выполнение учебного плана по семинарским занятиям, выполнение РГЗ и включает вопрос по истории информационного общества.</p> <p>Требования к уровню освоения содержания дисциплины</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационные аспекты современного этапа процесса развития цивилизации; – основные закономерности глобального процесса информатизации общества; – основные виды информационных ресурсов общества; – основные средства и методы активизации информационных ресурсов; – основные черты и особенности постиндустриального информационного общества – новые возможности и новые проблемы человека в информационном обществе. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно свободно ориентироваться в структуре основных социально-экономических, научно-технических и культурологических проблемах современного общества; – понимать и правильно использовать современную научную терминологию, характерную для проблемной области социальной информатики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами оценивания возможностей социально-экономических последствий дальнейшего развития процесса информатизации общества, его влияние на качество жизни населения, структуру занятости, развитие науки, культуры и системы образования, информационных коммуникаций и процессов демократизации общества. <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии: лекция-диалог, проблемная лекция, метод проектов, метод «обучение в сотрудничестве».</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,8, ОПК-4, ПК-15.</p>
<p>Информационные системы в экономике</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ12 Год обучения: 2 год, 3 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки нового поколения востребованных специалистов, способных к пониманию проблем, возникающих при использовании концепции автоматизированной обработки экономической информации на предприятиях и в организациях, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования технических и программных средств реализации современных информационных технологий в процессе решения экономических задач на персональных ЭВМ; выработка умения самостоятельно расширять знания и проводить анализ экономических задач.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> – общее представление о информационных системах в экономике, показать их прикладное значение; – сущность, цель, признаки классификации экономической информации, – структуру информационного обеспечения, системы классификации и кодирования информации, особенности проектирования базы данных предприятия (организации); – этапы создания базы данных средствами систем управления базы данных; – сущность автоматизированного рабочего места специалиста в условиях внедрения персональных ЭВМ, классификацию АРМ по группам; – современные программные средства АРМ решения экономических, финансовых задач. <p>Место дисциплины в структуре ОПОП. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: высшая математика; информатика;</p>

	<p>языки программирования; информационные технологии; структуры и алгоритмы обработки данных; технологии программирования.</p> <p>В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении следующих дисциплин: теория информационных процессов и систем; информационный менеджмент; имитационное моделирование; технологии обработки информации; интеллектуальные системы и технологии; корпоративные информационные системы; информационные системы бизнеса.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы организации баз данных информационных систем; – современные методы системного анализа информационных процессов; – задачи предметной области и методы их решения; – рынки информационных ресурсов и особенности их использования; – технологии адаптации профессионально-ориентированных информационных систем; – требования к надежности и эффективности информационных систем в области применения; – перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями; – информационные системы в смежных предметных областях; – основные принципы организации интеллектуальных информационных систем; – сетевую экономику. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить классификацию информации по стадиям обработки данных; – оценивать назначение и функции программного обеспечения, его качество, осуществлять выбор программных и технических средств, для решения профессиональных задач; – проектировать постановки отдельных экономических задач; – определять особенности создания информационного обеспечения в условиях применения концепции баз данных;; – работать с программными средствами обработки данных на персональных ЭВМ; – осуществление научно-исследовательской деятельности в области информационных систем в экономике; – разрабатывать логические, графические, функциональные модели для решения прикладных экономических задач; – проводить логический анализ ситуации; – планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины; – грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты; – выбирать оптимальный метод решения задачи; – адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – профессиональной способностью прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов в экономике; – навыками определять новые направления деятельности в области применения, которые требуют внедрения компьютерного оборудования для осуществления сбора, хранения, анализа, обработки и передачи экономической информации; – навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории информационных систем в экономике. <p>Формы контроля. По дисциплине предусмотрено выполнение практических заданий, контрольной работы. Обучение завершается зачетом.</p> <p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков решения экономических задач с применением информационных систем.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,5,8, ОПК-4,5, ПК-9,17.</p>
Информационные системы бизнеса	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ12</p> <p>Год обучения: 2</p> <p>Число кредитов/год, 3 семестр</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки нового поколения специалистов, способных к пониманию проблем, возникающих при использовании концепции автоматизированной обработки экономической информации на предприятиях и в организациях для ведения бизнеса во всех областях, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования технических и программных средств реализации современных информационных технологий бизнеса в</p>

часов:
3 з.е./108 час.

процессе решения экономических задач на персональных ЭВМ; выработка умения самостоятельно расширять знания и проводить анализ бизнес-задач.

Учебные задачи

- общее представление о информационных системах бизнеса;
- сущность, цель бизнес-процессов, их классификация;
- прикладные знания в области развития методологии бизнеса;
- структура информационного обеспечения бизнеса;
- этапы создания базы данных средствами систем управления базы данных;
- отечественный и зарубежный опыт в области применения информационных систем бизнеса;
- современные программные средства АРМ решения экономических, финансовых и бизнес-задач.

Место дисциплины в структуре ОПОП. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин: высшая математика; теоретические основы бизнеса; информатика; языки программирования; информационные технологии; структуры и алгоритмы обработки данных; технологии программирования.

В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении следующих дисциплин: теория информационных процессов и систем; информационный менеджмент; имитационное моделирование; интеллектуальные системы и технологии; корпоративные информационные системы.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие планово-экономическую деятельность предприятия;
- основные принципы организации баз данных информационных систем бизнеса;
- современные методы системного анализа бизнес-процессов;
- задачи предметной области и методы их решения;
- рынки информационных ресурсов и особенности их использования;
- технологии адаптации профессионально-ориентированных информационных систем;
- требования к надежности и эффективности информационных систем в области применения;
- перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями;
- сетевую экономику.

Уметь:

- проводить классификацию информации по стадиям обработки данных;
- оценивать назначение и функции программного обеспечения, его качество, осуществлять выбор программных и технических средств, для решения профессиональных задач;
- проектировать постановки отдельных бизнес-задач;
- определять особенности создания информационного обеспечения в условиях применения концепции баз данных;
- работать с программными средствами обработки данных на персональных ЭВМ;;
- осуществление научно-исследовательской деятельности в области информационных систем бизнеса;
- разрабатывать логические, графические, функциональные модели для решения бизнес-задач;
- проводить логический анализ ситуации;
- планировать свою учебно-образовательную деятельность, связанную с изучением дисциплины;
- грамотно обрабатывать данные, анализировать полученные результаты;
- выбирать оптимальный метод решения задачи;
- адекватно осуществлять самооценку и самоконтроль.

Владеть:

- профессиональной способностью прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов бизнеса;
- навыками определять новые направления деятельности в области применения, которые требуют внедрения компьютерного оборудования для осуществления сбора, хранения, анализа, обработки и передачи экономической информации;
- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории информационных систем бизнеса.

Формы контроля. Зачет.

	<p>Образовательные технологии. Преподавание дисциплины предусматривает использование мультимедиа-технологий при чтении лекций, используются элементы проблемного обучения, «мозгового штурма». Внеаудиторная работа направлена на закрепление навыков решения экономических задач с применением информационных систем.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,5,8, ОПК-4,5, ПК-9,17.</p>
Информационные технологии (на англ. языке)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ13 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/ часов: 1 з.е./36 час.</p>	<p>Цели учебной дисциплины Главной целью курса является приобретение студентом теоретических и практических знаний, достаточных для дальнейшего успешного обучения по информационным специальностям и направлениям. После изучения материала данного курса студент должен иметь представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роли информации в обществе, в природе • информационных процессах в природе, обществе, технике • роли английского языка в информационной культуре общества • интерференции и влиянии английского языка на русский и связанные с этим изменения в культуре общества • структуре английского языка в целом, его грамматических, синтаксических и фонетических явлениях • специфике языкового материала, касающейся грамматического оформления сообщений компьютера и значений слов, имеющих дополнительный характерный для данной сферы применения языка перевод <p>Место дисциплины в структуре ОПОП. Дисциплина по выбору.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>иметь представление о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • роли информации в обществе, в природе • информационных процессах в природе, обществе, технике • роли английского языка в информационной культуре общества • интерференции и влиянии английского языка на русский и связанные с этим изменения в культуре общества • структуре английского языка в целом, его грамматических, синтаксических и фонетических явлениях • специфике языкового материала, касающейся грамматического оформления сообщений компьютера и значений слов, имеющих дополнительный характерный для данной сферы применения языка перевод <p><i>знать и уметь использовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определения информации, информатики как науки об информации в свете изученного материала на английском языке • материал английского языка как средства общения, предоставляемого компьютером • знания английского языка при изучении информационных ресурсов человечества с применением компьютерной техники • вербальную форму команд, их функции и правильное применение • аббревиатуру и наиболее часто встречающиеся сокращения по предмету (названия фирм производителей, программных продуктов и т.д.) • общую и специфическую лексику, терминологию • правила формообразования • грамматические структуры английского языка и специфические особенности этих структур в сообщениях компьютера <p><i>владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать свою деятельность при изучении английского языка • осуществлять самооценку, самоконтроль • выстраивать, организовывать собственную систему работы по изучению дисциплины • работы с компьютером на английском языке • владения техникой изучающего и поискового видов чтения • работы с текстом на английском языке по компьютерной тематике • составления своих сообщений для компьютера на английском языке • введения беседы с партнером в пределах изученной тематики • поиска необходимой информации в компьютерной сети (Internet) <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии: дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,10, ПК-12,17.</p>

Информационные системы на английском языке	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ13 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/ часов: 1 з.е./36 час.</p>	<p>Цели учебной дисциплины Главной целью курса является приобретение студентом теоретических и практических знаний, достаточных для дальнейшего успешного обучения по информационным специальностям и направлениям. После изучения материала данного курса студент должен иметь представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> • роли информации в обществе, в природе • информационных процессах в природе, обществе, технике • роли английского языка в информационной культуре общества • интерференции и влиянии английского языка на русский и связанные с этим изменения в культуре общества • структуре английского языка в целом, его грамматических, синтаксических и фонетических явлениях • специфике языкового материала, касающейся грамматического оформления сообщений компьютера и значений слов, имеющих дополнительный характерный для данной сферы применения языка перевод <p>Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина по выбору.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>иметь представление о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • роли информации в обществе, в природе • информационных процессах в природе, обществе, технике • роли английского языка в информационной культуре общества • интерференции и влиянии английского языка на русский и связанные с этим изменения в культуре общества • структуре английского языка в целом, его грамматических, синтаксических и фонетических явлениях • специфике языкового материала, касающейся грамматического оформления сообщений компьютера и значений слов, имеющих дополнительный характерный для данной сферы применения языка перевод <p><i>знать и уметь использовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определения информации, информатики как науки об информации в свете изученного материала на английском языке • материал английского языка как средства общения, предоставляемого компьютером • знания английского языка при изучении информационных ресурсов человечества с применением компьютерной техники • вербальную форму команд, их функции и правильное применение • аббревиатуру и наиболее часто встречающиеся сокращения по предмету (названия фирм производителей, программных продуктов и т.д.) • общую и специфическую лексику, терминологию • правила формообразования • грамматические структуры английского языка и специфические особенности этих структур в сообщениях компьютера <p><i>владеть</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать свою деятельность при изучении английского языка • осуществлять самооценку, самоконтроль • выстраивать, организовывать собственную систему работы по изучению дисциплины • работы с компьютером на английском языке • владения техникой изучающего и поискового видов чтения • работы с текстом на английском языке по компьютерной тематике • составления своих сообщений для компьютера на английском языке • введения беседы с партнером в пределах изученной тематики • поиска необходимой информации в компьютерной сети (Internet) <p>Формы контроля: зачет.</p> <p>Образовательные технологии: дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1,2,3,10, ПК-12,17.</p>
<p>Практикум английского языка</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ14 Год обучения: 1,2</p>	<p>Цели учебной дисциплины – приобретение студентом теоретических и практических знаний, достаточных для дальнейшего успешного по информационным специальностям и направлениям.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП</p>

<p>год, 2,3 семестры Число кредитов/ часов: 3 з.е./ 108 час.</p>	<p>Дисциплина по выбору. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее по дисциплине английский язык, информатика. Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>иметь представление о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • роли информации в обществе, в природе • информационных процессах в природе, обществе, технике • роли английского языка в информационной культуре общества • интерференции и влиянии английского языка на русский и связанные с этим изменения в культуре общества • структуре английского языка в целом, его грамматических, синтаксических и фонетических явлениях • специфике языкового материала, касающейся грамматического оформления сообщений компьютера и значений слов, имеющих дополнительный характерный для данной сферы применения языка перевод <p><i>знать и уметь использовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определения информации, информатики как науки об информации в свете изученного материала на английском языке • материал английского языка как средства общения, предоставляемого компьютером • знания английского языка при изучении информационных ресурсов человечества с применением компьютерной техники • вербальную форму команд, их функции и правильное применение • аббревиатуру и наиболее часто встречающиеся сокращения по предмету (названия фирм производителей, программных продуктов и т.д.) • общую и специфическую лексику, терминологию • правила формообразования • грамматические структуры английского языка и специфические особенности этих структур в сообщениях компьютера <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать свою деятельность при изучении английского языка • осуществлять самооценку, самоконтроль • выстраивать, организовывать собственную систему работы по изучению дисциплины • работы с компьютером на английском языке • владения техникой изучающего и поискового видов чтения • работы с текстом на английском языке по компьютерной тематике • составления своих сообщений для компьютера на английском языке • введения беседы с партнером в пределах изученной тематики • поиска необходимой информации в компьютерной сети (Internet) <p>Формы контроля: зачеты во 2 и 3 семестрах. Образовательные технологии: дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций. Формируемые компетенции: ОК-1,10, ПК-16.</p>
<p>Технический английский</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ14 Год обучения: 1,2 год, 2,3 семестры Число кредитов/ часов: 3 з.е./ 108 час.</p>	<p>Цели учебной дисциплины – приобретение студентом теоретических и практических знаний, достаточных для дальнейшего успешного по информационным специальностям и направлениям. Место дисциплины в структуре ОПОП Дисциплина по выбору. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее по дисциплинам: английский язык, информатика. Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен: <i>иметь представление о:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • роли информации в обществе, в природе • информационных процессах в природе, обществе, технике • роли английского языка в информационной культуре общества • интерференции и влиянии английского языка на русский и связанные с этим изменения в культуре общества • структуре английского языка в целом, его грамматических, синтаксических и фонетических явлениях • специфике языкового материала, касающейся грамматического оформления сообщений компьютера и значений слов, имеющих дополнительный характерный для данной сферы применения языка перевод <p><i>знать и уметь использовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определения информации, информатики как науки об информации в свете

	<p>изученного материала на английском языке</p> <ul style="list-style-type: none"> • материал английского языка как средства общения, предоставляемого компьютером • знания английского языка при изучении информационных ресурсов человечества с применением компьютерной техники • вербальную форму команд, их функции и правильное применение • аббревиатуру и наиболее часто встречающиеся сокращения по предмету (названия фирм производителей, программных продуктов и т.д.) • общую и специфическую лексику, терминологию • правила формообразования • грамматические структуры английского языка и специфические особенности этих структур в сообщениях компьютера <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать свою деятельность при изучении английского языка • осуществлять самооценку, самоконтроль • выстраивать, организовывать собственную систему работы по изучению дисциплины • работы с компьютером на английском языке • владения техникой изучающего и поискового видов чтения • работы с текстом на английском языке по компьютерной тематике • составления своих сообщений для компьютера на английском языке • введения беседы с партнером в пределах изученной тематики • поиска необходимой информации в компьютерной сети (Internet) <p>Формы контроля: зачеты во 2 и 3 семестрах. Образовательные технологии: дискуссия, деловые игры, чтение интерактивных лекций. Формируемые компетенции: ОК-1,10, ПК-16.</p>
<p>Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.У1 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Объем и виды практики: 2 недели на 1 курсе.</p> <p>Цель практики – закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и знакомство с общими вопросами обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия.</p> <p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретических знаний и получение навыков практической работы на предприятиях; – адаптация к рынку труда по конкретной специальности <p><i>изучить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию и управление деятельностью соответствующего подразделения; – технологические процессы и производственное оборудование в подразделениях предприятия, на котором проводится практика; – действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники, периферийного и связанного оборудования, по программам испытаний и оформлению технической документации; – правила эксплуатации средств вычислительной техники, измерительных приборов или технологического оборудования, имеющегося в подразделении, а также их обслуживание; – вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты; – обязанности должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем защиты информации; <p><i>освоить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – методы анализа технического уровня изучаемого аппаратного и программного обеспечения информационных систем и их компонентов для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; – аппаратные и программные средства, используемые при проектировании и эксплуатации информационных систем и их компонентов; – порядок пользования периодическими реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю работы подразделения; – порядок пользования справочно-информационными изданиями. <p>Место практики в структуре ОПОП Прохождение практики базируется на знаниях, полученных при изучении специальных дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Информатика; – Основы информационного общества; – Введение в профессию.

	<p>Знания, умения и навыки, полученные при прохождении практики, используются в дальнейшем обучении.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по проектированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности; – технологию проектирования, производства и сопровождения объектов профессиональной деятельности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать во всех фазах проектирования, разработки, изготовления и сопровождения объектов профессиональной деятельности; – взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности в научных исследованиях и проектно-конструкторской деятельности, а также в управлении технологическими, экономическими и социальными системами; – работать в коллективе, управлять и организовывать работу исполнителей в процессе производства программных продуктов, вычислительных средств и автоматизированных систем; – организовывать на научной основе свой труд, владеть современными информационными технологиями, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности; <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками самостоятельной работы; – навыками анализа существующей информационной системы предприятия. <p>Формы контроля Защита результатов практики (зачет) проходит согласно утвержденному графику. На зачет студентом должны быть представлены: отчет по практике, журнал по практике.</p> <p>Образовательные технологии При прохождении практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, наблюдение и беседа, проводится анализ существующей информационной системы предприятия, на основании которого составляются рекомендации и предложения по ее улучшению.</p> <p>Формируемые компетенции: ОПК-1,2,4,5.</p>
<p>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П1 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Объем и виды практики: 2 недели на 2 курсе.</p> <p>Цель практики – закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и знакомство с общими вопросами обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия; приобретение студентом опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.</p> <p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретических знаний и получение навыков практической работы на предприятиях; – адаптация к рынку труда по конкретной специальности <p>Во время производственной практики студент должен:</p> <p><i>изучить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; – назначение, состав, принцип функционирования или организации предмета проектирования; – отечественные и зарубежные аналоги проектируемого объекта; <p><i>выполнить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сравнительный анализ возможных вариантов реализации научно-технической информации по теме работы; – технико-экономическое обоснование выполняемой разработки; – реализацию некоторых из возможных путей решения задачи, сформулированной в техническом задании; – анализ мероприятий по безопасности жизнедеятельности, обеспечению экологической чистоты, защите интеллектуальной собственности; – разработку технического задания на выполнение дипломного проекта. <p>Формы контроля</p>

	<p>Защита результатов практики (зачет с оценкой) проходит согласно утвержденному графику.</p> <p>Оценка выставляется с учетом оценки практики и отчета. На зачет студентом должны быть представлены: отчет по практике с оценкой и подписью руководителя практики от подразделения ХГУ (предприятия, организации), заполненный журнал по практике.</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-8, ПК-10,15,17,19,21.</p>
Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П2</p> <p>Год обучения: 3 год, 6 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Объем и виды практики: 2 недели на 3 курсе.</p> <p>Цель практики – закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения, и знакомство с общими вопросами обеспечения информационной поддержки деятельности предприятия; приобретение студентом опыта в исследовании актуальной научной проблемы или решении реальной инженерной задачи.</p> <p>Задачи практики</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретических знаний и получение навыков практической работы на предприятиях; – адаптация к рынку труда по конкретной специальности <p>Во время производственной практики студент должен:</p> <p><i>изучить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – проектно-технологическую документацию, патентные и литературные источники в целях их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; – назначение, состав, принцип функционирования или организации предмета проектирования; – отечественные и зарубежные аналоги проектируемого объекта; <p><i>выполнить:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – сравнительный анализ возможных вариантов реализации научно-технической информации по теме работы; – технико-экономическое обоснование выполняемой разработки; – реализацию некоторых из возможных путей решения задачи, сформулированной в техническом задании; – анализ мероприятий по безопасности жизнедеятельности, обеспечению экологической чистоты, защите интеллектуальной собственности; – разработку технического задания на выполнение дипломного проекта. <p>Студенту необходимо выбрать тему своей учебно-научной деятельности, изучить и описать ее теоретические основы. Создать логическую, инфологическую модели предметной области. Создать ПП, сопроводительную документацию к нему, сделать технико-экономическое обоснование выполняемой разработки (4 курс).</p> <p>Формы контроля</p> <p>Защита результатов практики (зачет с оценкой) проходит согласно утвержденному графику.</p> <p>Оценка выставляется с учетом оценки практики и отчета. На зачет студентом должны быть представлены: отчет по практике с оценкой и подписью руководителя практики от подразделения ХГУ (предприятия, организации), заполненный журнал по практике.</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-21,22,23,26,29-31.</p>
Производственная практика (преддипломная)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П3</p> <p>Год обучения: 4 год, 8 семестр</p> <p>Число кредитов/ часов: 3 з.е./108 час.</p>	<p>Объем и виды практики: 2 недели на 4 курсе.</p> <p>Цель практики - сбор, обобщение и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы.</p> <p>Место практики в структуре ОПОП</p> <p>Преддипломная практика как часть ОПОП входит в завершающий этап обучения и проводится после освоения студентом основных программ теоретического и практического обучения.</p> <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по проектированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности; – технологию проектирования, производства и сопровождения объектов профессиональной деятельности; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – участвовать во всех фазах проектирования, разработки, изготовления и сопровождения объектов профессиональной деятельности; – взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности в научных

	<p>исследованиях и проектно-конструкторской деятельности, а также в управлении технологическими, экономическими и социальными системами;</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать в коллективе, управлять и организовывать работу исполнителей в процессе производства программных продуктов, вычислительных средств и автоматизированных систем; – организовывать на научной основе свой труд, владеть современными информационными технологиями, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности; <p>Формы контроля Защита результатов практики (зачет с оценкой) проходит согласно утвержденному графику.</p> <p>Оценка выставляется с учетом оценки практики и отчета. На зачет студентом должны быть представлены: отчет по практике с оценкой и подписью руководителя практики от подразделения ХГУ (предприятия, организации), заполненный журнал по практике.</p> <p>Образовательные технологии При прохождении практики используются следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии: проводятся разработка и опробование различных методик проведения соответствующих работ, наблюдение и беседа, проводится анализ существующей информационной системы предприятия, на основании которого составляются рекомендации и предложения по ее улучшению.</p> <p>Формируемые компетенции: ПК-1,11,21,32,35.</p>
Государственная итоговая аттестация	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б3.Д1 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 9 з.е./324 час.</p>	<p>Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших обучение по профессионально-образовательной программе направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии включает защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) по направлению подготовки, качество выполнения которой позволит выяснить степень подготовленности выпускника к выполнению практической работы в соответствии с предписанными видами профессиональной деятельности.</p> <p>Выпускная квалификационная работа выполняется по материалам, собранным в период преддипломной практики и направлена на выявление степени сформированности общекультурных и профессиональных компетенций</p> <p>Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, определены программой ГИА. Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования подготовки бакалавров по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, Положением о порядке проведения итоговой государственной аттестации выпускников в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова» и на основании утвержденного стандарта «СТО СК ХГУ. Выпускная квалификационная работа».</p> <p>Формируемые компетенции: ОК-1-11, ОПК-1-5, ПК-1-37.</p>