

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

1. Наименование ОПОП – 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», направленность (профиль): «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

2. Квалификация (степень) – бакалавр

3. Характеристика направления подготовки

3.1. Нормативный срок – 4 года (офо),

3.2. Общая трудоемкость освоения ОПОП - 240 зачетных единиц.

Иностранный язык	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.1. Год обучения: 1 год, 1 семестр Число кредитов/часов: 8 ЗЕТ /288 часов</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>В результате изучения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции: ОК-5 способность к коммуникации у устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.</p>
История	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.2 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ / 144 часа</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. специальных дисциплин. <p>осуществляется входной, текущий, рубежный и промежуточный контроль.</p> <p>В результате изучения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

Философия	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.3. Год обучения: 2 год, 3 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ./144 часа</p>	<p>Цель данного курса - 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>Данный курс включает изучение истории философии, проблем бытия, познания, сознания, общества и т.д. Дисциплина относится к базовой части гуманитарного, социально-экономического цикла. В ходе изучения дисциплины на практических занятиях используются активные методы обучения – имитационные упражнения, анализ конкретных ситуаций противостояния и диалога культурных и цивилизационных общностей, разыгрывание ролей взаимоотношения различных мировоззренческих систем и др.</p> <p>В результате изучения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); – способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
Экономика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.4. Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/72 часа</p>	<p>Целью введения в структуру профессиональной подготовки специалистов информационного профиля дисциплины «Экономика» является формирование знаний об общих закономерностях функционирования экономических систем, весьма актуальное в период реформирования российской системы</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); – способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Алгебра и геометрия	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.5 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число кредитов/часов: 6 ЗЕТ/ 216 часов</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний по высшей математике.</p> <p>Учебные задачи: 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.</p> <p>Место дисциплины в структуре ОПОП: Изучение данной дисциплины базируется на знаниях студентами школьного курса математики и информатики. Основные положения дисциплины "Математика" 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.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Математический анализ	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.6 Год обучения: 1,2 год, 2,3 семестр Число кредитов/часов: 7 ЗЕТ/ 252 часа</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний по высшей математике.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих специальных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-3).

Информатика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.7. Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часов</p>	<p>После изучения курса дисциплины “Информатика” студент будет иметь теоретическими представлениями об информационных процессах в природе и обществе, знать понятие информация и методы ее обработки, аппаратные и программные средства персональных ЭВМ. Студент будет иметь практические навыки владения персональным компьютером на пользовательском уровне и сформируется информационное мировоззрение. Основной задачей дисциплины является формирование у студентов основ информационной культуры будущих бакалавров, адекватной современному уровню и перспективам развития информационных процессов и систем, а также формирование у студентов знаний и умений, необходимых для свободной ориентировки в информационной среде и дальнейшего профессионального самообразования в области компьютерной подготовки.</p> <p>В рамках курса формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – (ОК-7) способность к самоорганизации и самообразованию; – (ОПК-1) способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; – (ОПК-2) способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач; – (ОПК-4) способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов; – (ПК-2) способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.
Физика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.8. Год обучения: 1 год, 2 семестр 2 год, 3 семестр 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 8 ЗЕТ/ 288 часов</p>	<p>Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области современной физики, ее теоретических и экспериментальных основ.</p> <p>Курс физики в рамках образовательной программы по нефизическим специальностям формирует у студентов представление о физике как науке, имеющей экспериментальный характер, знакомит с историей важнейших физических открытий и возникновением теорий, идей и понятий, а также показывает вклад выдающихся отечественных и зарубежных ученых в развитие физики. Он позволяет раскрыть взаимосвязь фундаментальных и прикладных проблем физики, ее роль в развитии техники и других областей человеческой деятельности. В содержании курса нередко затрагиваются экологические проблемы, обусловленные как природными явлениями, так и научно-технической и производственной деятельностью человека на Земле.</p> <p>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
Экология	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.9 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Дисциплина «Экология» ведена с целью формирования экологического мышления как необходимого условия в современных взаимоотношениях общества и природы. В основе преподавания дисциплины лежит принцип системности окружающего мира. Содержание курса знакомит студентов с основными экологическими законами, структурой и функционированием биосферы как глобальной экосистемы. Особое внимание уделяется вопросам рационального природопользования и охраны природы, включая реальности и перспективы Международного сотрудничества в области охраны природы.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
Специальные главы информатики	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.10 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Целью изучения дисциплины является формирование современного мировоззрения и навыков самостоятельной работы, необходимых для использования программных пакетов при изучении специальных дисциплин и в дальнейшей практической деятельности.</p> <p>Дисциплина нацелена на подготовку бакалавров к:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научно-исследовательской и проектно-конструкторской работе в профессиональной области;

	<ul style="list-style-type: none"> поиску и анализу профильной научно-технической информации, необходимой для решения конкретных инженерных задач, в том числе при выполнении междисциплинарных проектов. <p>В рамках курса формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – (ОК-7) способность к самоорганизации и самообразованию; – (ОПК-1) способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для <ul style="list-style-type: none"> – (ОПК-5) способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов; – (ПК-3) способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.
Электротехника, электроника и схемотехника	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.11 Год обучения: 3 год, 5,6 семестр семестр Число кредитов/часов: 7 ЗЕТ / 252 часа</p>	<p>Целью изучения дисциплины «Электротехника и электроника» является изучение принципов действия и особенностей функционирования типовых электротехнических и электронных устройств, методов анализа и расчета электрических и электронных цепей и устройств.</p> <p>В задачи дисциплины входит изучение методов анализа и расчета линейных и нелинейных электрических цепей при действии сигналов различной формы; методов расчета установившихся и переходных процессов; принципов действия, характеристик, моделей и особенностей использования основных типов электронных приборов; принципов построения и основ анализа аналоговых и цифровых электронных схем и функциональных узлов цифровой аппаратуры.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
ЭВМ и периферийные устройства	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.12 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 9 ЗЕТ/ 324 часа</p>	<p>Целью дисциплины является изучение основ построения и функционирования аппаратных средств вычислительной техники.</p> <p>Задачей дисциплины является изучение построения процессоров, интерфейсов передачи данных, устройств управления, арифметико-логических, запоминающих, периферийных.</p> <p>Изучение данной дисциплины базируется на курсе «Информатика». Студент должен уметь использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для понимания преподаваемой дисциплины, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией. Дисциплина является предшествующей для выполнения квалификационной работы бакалавра.</p> <p>Основные характеристики, области применения ЭВМ различных классов; функциональная и структурная организация процессора; организация памяти ЭВМ; основные стадии выполнения команды; организация прерываний в ЭВМ; организация ввода-вывода; периферийные устройства; архитектурные особенности организации ЭВМ различных классов; параллельные системы; понятие о многомашинных и многопроцессорных вычислительных системах (ВС).</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); - способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4); - способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Операционные системы	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.13</p>	<p>Целью введения дисциплины «Операционные системы» является формирование у студента фундамента современной информационной культуры в области выбора, установки и настройки операционной системы, с использованием современных</p>

<p>Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 7 ЗЕТ/ 252 часа</p>	<p>информационных и коммуникационных технологий, весьма актуальных в период формирования и развития информационного общества.</p> <p>Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование у специалиста способностей выбирать оптимальную вычислительную среду в зависимости от решаемых задач, для различных аппаратных платформ; • усвоение студентами основных элементов информационной культуры в области использования и поддержки современных операционных систем и системного программного обеспечения, как значимой составляющей их будущей профессиональной деятельности; • формирование у будущих специалистов умений и навыков практического использования, установки, настройки и постнастройки современного системного программного обеспечения. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); – способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4).
Программирование	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.14 Год обучения: 1 год, 1 семестр 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 11 ЗЕТ / 396 часов</p>	<p>Цель дисциплины: изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к осознанному использованию как языков программирования, так и методов программирования.</p> <p>Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению технологий, методов и средств производства программного обеспечения.</p> <p>Основные задачи курса программирования на основе структурного и объектно-ориентированного подхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования как наиболее распространенными и эффективными методами разработки программных продуктов; • обучение разработке алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода; • закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения языка программирования Object Pascal; • знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур; • создание практической базы для изучения других учебных дисциплин, таких, как "Численные методы", "Компьютерное моделирование" и др. <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); – способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4).
Сети и телекоммуникации	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.15 Год обучения: 2 год, 3 семестр Число кредитов/часов:</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> <ul style="list-style-type: none"> – дать общее представление о классификации информационно-

<p>7 ЗЕТ / 252 часа</p>	<p>вычислительных сетей, способах коммутации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение технологии построения моделей сетей на информационных объектах и структуризация сетевой инфраструктуры с позиций системного подхода; – обучение студентов методам построения структурированных кабельных сетей (СКС); – приобретение практических навыков генерации сетей и монтажа сетевой инфраструктуры. <p>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем(ОПК-1); – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4).
<p>Инженерная и компьютерная графика</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.16 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>Цель освоения дисциплины: освоение общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных при изучении дисциплины.</p> <p>Учебные задачи Практическое использование специализированного программного обеспечения для оформления технической документации; построения двухмерных и трехмерных объектов компьютерной графики.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2) ; – способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.17 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</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>Формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); – способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
<p>Метрология, стандартизация и сертификация</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.18 Год обучения: 4год, 7 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</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>Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных ранее в рамках следующих дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> – математика; – физика; – электротехника; <p>В дальнейшем, полученные знания понадобятся при изучении</p>

	<p>– безопасность жизнедеятельности.</p> <p>Формируются следующие компетенции:</p> <p>– способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4).</p>
Физическая культура	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.Б.19 Год обучения: 1 год, 1 семестр 2 год, 4 семестр 3 год, 5 семестр 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Целью дисциплины Физическая культура 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>Формируются следующие компетенции:</p> <p>– способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).</p>
Профессиональная лексика IT –специалиста	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.1 Год обучения: 2 год, 3 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/72 часов</p>	<p>Целью дисциплины «Профессиональная лексика IT-специалиста» является повышение уровня владения профессиональной лексикой IT-специалистов в письменной и устной речи.</p> <p>Задачи дисциплины «Профессиональная лексика IT-специалиста»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение основных положений лексикологии и терминоведения; • ознакомление с методами образования слов и терминов; • освоение приемов использования терминологической лексики в профессиональной речи. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность к коммуникации устной и письменной формами на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); • способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Философия информационных цивилизаций	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.2 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</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>Для изучения дисциплины студент должен обладать знаниями, полученными при изучении учебных предметов «История» и «Обществознание» основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.</p> <p>Курс «Философия информационной цивилизации» направлен на формирование у выпускников следующих компетенций:</p> <p>– способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</p> <p>– способность к коммуникации устной и письменной формами на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5).</p>
Основы эффективной коммуникации и аргументации	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.3 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов:</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>2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Учебные задачи, обусловленные целью изучения дисциплины; заключаются:</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>В ходе изучения дисциплины формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
<p>Компьютерный видеомонтаж и анимация</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.4 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Цель дисциплины – Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов по основам анализа и синтеза производственных и экономических процессов, структур систем и их отдельных подсистем, систем управления, систем поддержки принятия решений.</p> <p>Учебные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоение студентами основных подходов к построению математических и имитационных моделей; - приобретение практических навыков работы с программными средствами моделирования. подготовка студентов для научной и практической деятельности в области разработки моделей сложных дискретных систем и проведения на них исследований. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1). – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2).
<p>Математическая логика, теория графов и алгоритмов</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.5 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часов</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. 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>Задачи дисциплины:</p> <p>Задачами изучения данной дисциплины является формирование у студентов перечисленных ниже основных представлений, знаний и умений, практических навыков.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
<p>Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.6 Год обучения:</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

<p>2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>успеваемость.</p> <p>2. Профессионализирующая: формирование профессионально-значимых качеств как основы для формирования профессиональной компетентности.</p> <p>3. Социально-культурная: развитие социально-культурных и нравственных качеств личности, необходимых для успешного вхождения личности в современное общество.</p> <p>Изучаемая дисциплина – теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы – 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: формирование у студентов перечисленных ниже основных представлений, знаний и умений, практических навыков.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
<p>Надёжность средств вычислительной техники и автоматизированных систем</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: УП: Б1.В.ОД.6 Год обучения: 3 год, 5, 6 семестр Число кредитов/часов: 5 ЗЕТ/ 180 часов</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>Учебные задачи:</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>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих специальных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
<p>Обеспечение безопасности персональных данных</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: УП: Б1.В.ОД.6 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Основной целью курса «Обеспечение безопасности персональных данных» является формирование и закрепление компетенций в области правового и организационного обеспечения защиты персональных данных. По окончании курса студенты должны получить знания по правовому обеспечению защиты информации, основам организации и обеспечения комплексной защиты персональных данных. В курсе рассматриваются основные угрозы безопасности персональных данных и комплекс мероприятий противодействия этим угрозам. Студенты не только изучают функциональные требования, предъявляемые к средствам защиты информации и методики оценки эффективности применения тех или иных средств защиты, но и получают практические навыки по разработке и применению средств защиты информации.</p>

	<p>Содержание учебной работы по дисциплине направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью анализировать основные этапы и закономерности истерического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); – способностью к коммуникации устной и посменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Internet технологии	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.9 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Цель изучения дисциплины: формирование целостного представления о задачах, проблемах, подходах и применяемых инструментальных средствах в области Internet технология технология</p> <p>Задачи изучения дисциплины:</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>В соответствии с ФГОСЗ+ВО дисциплина должна сформировать следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); - способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Парадигмы программирования	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.10 Год обучения: 2 год, 3 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>Целью дисциплины «Парадигмы программирования» является ознакомление студентов с разнообразием стилей и языков программирования высокого уровня (ЯПВУ). Выбор изучаемых парадигм отражает эволюцию языков, используемых при решении задач системной и прикладной информатики от низкоуровневого программирования на стыке с аппаратурой до языков сверх высокого уровня и параллельного программирования</p> <p>Основными задачами преподавания данной дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение студентами теоретических основ проектирования программ; - освоение приемов программирования на конкретных ЯПВУ. <p>Изучение дисциплины «Парадигмы программирования» направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Объектно-ориентированное программирование	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.11 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>Целями данного курса являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Реализация требований квалификационной характеристики, основных требований к профессиональной подготовленности выпускника и целей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО; • Изучение методов объектно-ориентированного анализа предметной области;

	<ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с современными системами автоматизации разработки информационных систем; • Знакомство с методами объектно-ориентированного программирования как наиболее распространенными и эффективными методами разработки программных продуктов; • Обучение методам разработки сложных информационных систем на основе объектно-ориентированного подхода; • Закрепление навыков моделирования, алгоритмизации и программирования на основе объектно-ориентированных языков программирования; • Знакомство с основными объектными моделями и типовыми методами использования этих моделей; • Создание практической базы для изучения других учебных дисциплин. <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Алгоритмы и структуры данных	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.12 Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Целью дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» является изучение применяемых в программировании (и информатике) структур данных, их спецификации и реализации, алгоритмов обработки данных и анализа этих алгоритмов, взаимосвязь алгоритмов и структур данных.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать базовые теоретические понятия, лежащие в основе процесса разработки алгоритмов и структур данных; • заложить в основу конструирования и использования сложных (динамических) структур данных модель (парадигму) абстрактного типа данных (спецификация + представление + реализация); • сформировать представления и знания об основных классах алгоритмов (исчерпывающий поиск, быстрый поиск, сортировки, алгоритмы на графах и т.п.), используемых в них структурах данных и общих схемах решения задач на их основе; • научить реализации типовых алгоритмов и структур данных и их модификаций на выбранном рабочем языке программирования; • сформировать представления и знания об анализе сложности алгоритмов и программ. <p>Изучение дисциплины «Алгоритмы и структуры данных» направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); - способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Антивирусная защита компьютерных систем	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.13 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</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, изучение принципов и методов информационной безопасности как основной задачи обеспечения защиты информации в телекоммуникационных системах.</p> <p>Учебные задачи</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – 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>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Аспектно-ориентированное программирование	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.14 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка бакалавров в области компьютерных технологий в такой степени, чтобы они могли</p> <ul style="list-style-type: none"> а) выбирать необходимые программные средства для решения своих профессиональных задач, б) уметь их правильно и осмысленно эксплуатировать, в) составлять совместно со специалистами по информационным технологиям технические задания на разработку программного обеспечения высокотехнологичных компьютеризированных систем и комплексов информационно-измерительной техники. <p>Основными задачами изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование у студентов современного мировоззрения в области компьютерных технологий; - знаний, необходимых понимания идей новых информационных технологий; - освоение принципов действия, свойств, областей применения и потенциальных возможностей современных программных продуктов различных типов; - использование современных вычислительных средств для анализа состояния и управления информационно-измерительными устройствами и системами. <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Программирование для Internet	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.15 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>Цель изучения дисциплины «Программирование для Internet»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование теоретико-практических знаний и умений, необходимых для разработки и настройки сайтов. <p>Задачи изучения дисциплины «Программирование для Internet»:</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>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4).
Программирование мобильных устройств	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.16 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 5 ЗЕТ/ 180 часов</p>	<p>Цель и задачи дисциплины</p> <p>Целью дисциплины «Программирование мобильных устройств» является обучение студентов навыкам программирования мобильных устройств на платформе .Net Compact Framework.</p> <p>Основными задачами преподавания данной дисциплины являются изучение особенностей процесса и приемов программирования мобильных устройств.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных

	комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Программирование в 1С	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.17 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа	Цель: ознакомление студентов с теоретическими и практическими аспектами использования программирования 1С в различных направлениях исследований. Учебные задачи: приобретение практических навыков исследования систем управления модулями 1С. В соответствии с ФГОС ВПО дисциплина должна сформировать следующие компетенции - способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); –способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Беспроводные сети передачи данных	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.18 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа	Цель: ознакомление студентов с теоретическими и практическими аспектами использования беспроводных сетей передачи данных в различных направлениях исследований. Учебные задачи: приобретение практических навыков использования беспроводных сетей передачи данных. Содержание учебной работы по дисциплине направлено на формирование следующих компетенций: – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).
Геоинформационные системы	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.19 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 3 з.е./ 108 часов	Цель: ознакомление студентов с теоретическими и практическими аспектами использования геоинформационных технологий в различных направлениях исследований. Учебные задачи: приобретение практических навыков исследования Геоинформационных систем. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); - способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Распределённые базы данных и хранилища данных	
Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.20 Год обучения: 4 год, 7, 8 семестр Число кредитов/часов: 6 ЗЕТ/ 216 часов	Основной целью курса является формирование и закрепление компетенций по, разработке и эффективному применению программных средств защиты информации для решения различных задач обеспечения безопасности информации. По окончании курса студенты должны получить знания по классификации программно-аппаратных средств защиты информации, по их сертификации в соответствии с требованиями отечественных стандартов, по особенностям применения и интеграции программно-аппаратных средств обеспечения безопасности информации в автоматизированных системах. В курсе рассматриваются основные угрозы информационной безопасности, схемы и модели противодействия этим угрозам с помощью различных программно-аппаратных средств защиты информации. Студенты не только изучают функциональные требования, предъявляемые к средствам защиты информации и методики оценки эффективности применения тех или иных средств защиты, но и получают практические навыки по разработке и применению средств защиты информации. Учебные задачи: – 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;

	<ul style="list-style-type: none"> – 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>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Человеко-машинное взаимодействие	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.21 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цели учебной дисциплины.</p> <p>Человеко-машинное взаимодействие - дисциплина, имеющая дело с разработкой, развитием и применением интерактивных компьютерных систем с точки зрения требований пользователя, а также с изучением явлений их окружающих. Этот курс предназначен для студентов информационных специальностей и пользователей и обеспечивает изучение компьютерных технологий с акцентом на разработку и развитие пользовательского интерфейса.</p> <p>Человеко-машинное взаимодействие – это дисциплина, объединяющая знания в областях: психологии познания, проектирования программного обеспечения и компьютерных систем, социологии и организации бизнеса, эргономики и системного анализа, управления процессами и промышленного дизайна. Внедрение компьютеров практически во все стороны жизни требует от современного специалиста в области компьютерных технологий умения разработать или адаптировать пользовательский интерфейс под широкий класс пользователей, обеспечить эффективное использование компьютерных систем в разных приложениях.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации устной и письменной формами на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Технология трудоустройства и планирование карьеры	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.22 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цель данной дисциплины – формирование знаний, умений и личностной готовности выпускников к действиям, направленным на достижение успеха в планировании своей профессиональной карьеры и трудоустройстве.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 формирование представлений о рынке труда; 2 формирование практических умений поиска работы, планирования карьеры на основе теоретических знаний; <p>обучение приемам эффективной самопрезентации при трудоустройстве</p> <p>Перечень компетенций, формируемых при освоении данной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции(ОК-1); – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); – способность к коммуникации устной и письменной формами на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

	– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).
Защита информации	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.23 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки бакалавров на основе изучения принципов и методов защиты информации как основной задачи обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем 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 защиты информации.</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 защиты информации; – обучение студентов методике составления моделей защиты информационных объектов и процессов; – приобретение практических навыков решения задач защиты информации с привлечением программно-аппаратных средств защиты информации. <p>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов (ОПК-4).
Базы данных	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ОД.24 Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/часов: 7 ЗЕТ/ 252 часа</p>	<p>Цель дисциплины – формирование у студента фундамента современной информационной культуры в области создания и развития информационных систем и баз данных с использованием современных информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усвоение студентами основных элементов информационной культуры в области создания и развития информационных систем и баз данных, как значимой составляющей их будущей профессиональной деятельности; • формирование у будущих специалистов умений и навыков практического применения технических и программных средств реализации информационных систем и баз данных. <p>В рамках курса формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – (ОК-7) способность к самоорганизации и самообразованию; – (ОПК-1) способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; – (ОПК-2) способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач; – (ОПК-4) способность участвовать в настройке и наладке программно – аппаратных комплексов; – (ПК-2) способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования.
Элективные курсы по физической культуре и спорту	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ. Год обучения: 1-3 год, 1-6 семестр Число кредитов/часов: 9,1 ЗЕТ/ 328 часов</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. развитие способности совершенствовать общеинтеллектуальный и общекультурный уровень будущих бакалавров и использовать знание современных проблем физической культуры при решении образовательных и профессиональных задач.</p> <p>Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих</p>

	<p>воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных задач: понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;</p> <p>знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;</p> <p>формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;</p> <p>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;</p> <p>обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студентов к будущей профессии;</p> <p>приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p>применение знаний и способности решения проблем в ходе педагогической деятельности;</p> <p>Формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).
Риторика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.1.1</p> <p>Год обучения: 2 год, 3 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Целью преподавания дисциплины «Риторика» является формирование коммуникативно грамотной личности, обладающей высокой лингвориторической компетенцией, этической ответственностью за слово, широкой экстралингвистической эрудицией общекультурного и профессионального характера, установкой на гармонизирующий диалог и в целом на эффективную (воздействующую) коммуникацию.</p> <p>Основные задачи учебного курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выработать самостоятельный, обоснованный взгляд на предмет; • Сформировать речевые умения, научить самостоятельно и оригинально выражать свои мысли; • Отстаивать свою точку зрения, разъяснять и обосновывать ее связано и доходчиво; • Исследовать приемы, способы рассуждения, с помощью которых удастся убедить отдельного человека или группу людей в необходимости или целесообразности принятия каких-то утверждений, в значимости своей точки зрения; • Научить защищаться от манипулирования (скрытого недоброкачественного словесного воздействия) и прямого обмана; • Познакомить с современной теорией и практикой общения; • Повысить речевую культуру обучаемых и их языковую компетентность, умение воздействовать на собеседника, соблюдая этические, эстетические и языковые нормы. <p>Процесс изучения дисциплины «Риторика» направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации у устной и посменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5). – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
Противодействие терроризму: историко-правовой аспект	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.1.2</p> <p>Год обучения: 2 год, 3 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цели учебной дисциплины (модуля) определены на основании требований к знаниям, умениям, компетенциям в соответствии с требованиями ФГОС и общими целями ООП.</p> <p>Основной целью дисциплины является освоение студентами нормативно-правовых основ противодействия терроризму.</p> <p>Исходя из поставленной цели, в процессе изучения дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомление студентов с нормативными актами, являющимися основными в правовой базе борьбы с терроризмом;

	<p>- организация изучения студентами порядка организации деятельности и компетенции соответствующих министерств и ведомств в борьбе с терроризмом, действующих в интересах обеспечения безопасности государства;</p> <p>- формирование у студентов умения анализировать нормативные акты, соотносить нормы из различных правовых источников.</p> <p>В процессе изучения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
Гражданское общество в России: история и современность	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.2.1 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цели и задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • усвоение основ дисциплины в объёме, позволяющем решать типовые задачи профессиональной деятельности; • овладение современными научно обоснованными приемами, методами и средствами обучения этнологии; • формирование умений и навыков, необходимых для организации самостоятельной работы и внеурочной деятельности учащихся; • умение обобщать, систематизировать и теоретически осмысливать эмпирический материал. <p>В рамках курса формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность к коммуникации устной и письменной формами на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); • способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
Основы социального государства и гражданского общества	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.2.2 Год обучения: 1 год, 2 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Основной целью дисциплины является освоение студентами теории социальной политики государства, как междисциплинарном научном направлении и элементе общей системы знаний о политике, понимание актуальных проблем социальной политики и возможностей повышения ее эффективности, изучить процессы развития основных институтов гражданского общества. В результате освоения данной дисциплины студенты смогут правильно ориентироваться в условиях современной российской действительности, адекватно оценивать проводимые в стране преобразования на этапе становления в России социального государства.</p> <p>Исходя из поставленной цели, в процессе изучения дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение основного понятийного аппарата социальной политики и гражданского общества для решения сложных управленческих задач в области государственного управления; - овладение навыками анализа проблем государственного управления, современных социальных явлений и процессов в социальной политике как механизме регулирования социальной сферы; - формирование умения определять основные интересы различных субъектов социальной политики, в том числе субъектов государственного управления, понимать и адекватно оценивать общие и частные (групповые) интересы различных акторов политики; выявлять, рассматривать социальные явления и процессы с позиций различных субъектов политики; - исследование истории и современного состояния институтов гражданского общества в России. <p>В процессе изучения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Культурология	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.3.1 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цели обучения сформулированы в соответствии с требованиями ФГОС и диагностируются через ожидаемый результат обучения, выраженный в сформированности компетенций у студентов.</p> <p>Основной целью дисциплины является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования культуры в обществе, формирование широкого спектра ценностных ориентаций, воспитание терпимости и уважения к системам идеалов и ценностей другого культурного типа.</p> <p>Учебные задачи дисциплины:</p> <p>В процессе изучения дисциплины студенты должны овладеть знаниями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовых ценностей мировой культуры; • роли духовных ценностей в системе культуры; • основ нравственной культуры • основ религиозной культуры; • основ художественной культуры; • основ межкультурной коммуникации. <p>В процессе изучения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации у устной и посменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5) . – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6) .
Присоединение Сибири: от Ермака до Беринга	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.3.2 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>При изучении дисциплины студенты получают знания о духовном мире современного человека, обеспечивающем его активность как творца и преобразователя социокультурной реальности; роли и проблемах коммуникации в современном мире, проблемах реализации свободы в различных видах человеческой деятельности: творчестве, игре; исторических примерах воплощения идеальных духовных моделей на практике; проблеме поиска и нахождения смысла жизни.</p> <p>В задачи дисциплины входит не только овладение знаниями, но и развитие способности научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, социальных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности, умений анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, ставить цель, делать выводы.</p> <p>В процессе изучения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации у устной и посменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
Военные традиции России	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.4.1 Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Основной целью дисциплины является формирование систематизированного и целостного представления о картине мира человека. В задачи дисциплины входит не только овладение знаниями, но и развитие способности научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, социальных наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности, умений анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, ставить цель, делать выводы.</p> <p>В результате изучения курса студенты должны обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

Права человека	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.4.2 Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</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 (правовую окружающую среду). • осознать, права, свободы и обязанности являются составной частью правового статуса личности; • уяснить, в чем состоят Конституционные обязанности человека и гражданина (соблюдать законы страны пребывания) и обязанности гражданина (обязательная воинская служба). <p>уяснить права и обязанности человека и гражданина в РФ. Формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).
История государственных символов России	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.5.1 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Целью дисциплины является формирование у обучающихся достаточно полного представления о современных процессах развития глобального информационного общества, о возникающих при этом информационных, социально-экономических и психологических 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; - изучение социально-экономических, психологических, социокультурных, правовых и этических аспектов информационной деятельности. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
Национальная политика России	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.5.2 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Целью дисциплины является формирование у обучающихся достаточно полного представления о современных процессах развития глобального информационного общества, о возникающих при этом информационных, социально-экономических и психологических 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;

	<p>изменений в жизни человека в связи с развитием современного информационного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение социально-экономических, психологических, социокультурных, правовых и этических аспектов информационной деятельности. <p>После изучения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); – способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)
Специальные главы математики	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.6.1 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цель изучения дисциплины «Специальные главы математики»:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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>Задачи изучения дисциплины «Специальные главы математики»:</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>В результате освоения дисциплины «Специальные главы математики» формируются следующие общекультурные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Работа в среде Linux	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.6.2 Год обучения: 1 год, 1 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часов</p>	<p>Цели курса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) По окончании курса студенты должны иметь представление о: <ol style="list-style-type: none"> a) Структуре Linux-системы, дистрибутивах Linux, отличиях между ними b) Структуре ядра Linux, его версиях, отличиях между ними c) Структуре жесткого диска, разделах, файловых системах, RAID-разделах d) Структуре каталогов файловой системы Linux e) Архитектуре «клиент-сервер» f) Сетевых возможностях Linux, поддерживаемых сетевых протоколах g) Возможностях Linux как сервера. <p>Цель: Обучение основам работы в среде Linux.</p> <p>Необходимые навыки: Представление о сетях, аппаратному устройству ко протокола TCP/IP, знание сетевых возможностей O</p> <p>Программное обеспечение: Курс проводится на основе RedHat (Fedora) Linux</p> <p>Формируемые компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ОПК-2).
Безопасность информации	
Шифр дисциплины по	Цель дисциплины – Обеспечение качества подготовки бакалавров на основе изучения

<p>УП: Б1.В.ДВ.7.1 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>принципов и методов защиты информации как основной задачи обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем 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 защиты информации.</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 защиты информации; – обучение студентов методике составления моделей защиты информационных объектов и процессов; – приобретение практических навыков решения задач защиты информации с привлечением программно-аппаратных средств защиты информации. <p>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
<p>Математические пакеты Mathcad, Matlab</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.7 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</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</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>Компетенции, формируемые при освоении дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
<p>Информационные системы и обработка данных</p>	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.81 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Целью изучения дисциплины «Информационные системы» является получение теоретических знаний и практических навыков по основам архитектуры и функционирования информационных систем, формирование теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий для разработки и применения информационных технологий и систем.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практическое освоение информационных и информационно-коммуникационных технологий (и инструментальных средства); – приобретение знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса; – приобретение знаний обработки экономической информации, а также практических навыков использования информационных технологий в различных информационных системах отраслей экономики, управления и бизнеса.

	<p>Дисциплина должна сформировать следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Математический пакет «Статистика»	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.8.2 Год обучения: 4 год, 7 семестр Число кредитов/часов: 3 ЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Для успешного формирования вышеперечисленных компетенций цель дисциплины определяется, как – способствовать формированию знаний о возможностях статистических и математических пакетов, их классификации и перспективах, обучение студентов основным приемам работы на современной компьютерной технике с применением специализированных пакетов программ статистической обработки и анализа. Дать практические навыки использования статистических пакетов в различных областях знаний. Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучить комплекс программно-технологических средств формирования баз данных для решения статистических задач; - рассмотреть систему важнейших программных средств представления и обработки статистических сведений; - расширить опыт использования компьютерной техники и современного программного обеспечения в решении экономических задач. <p>Освоение курса позволит иметь представление о способах формирования баз данных, обработки статистической информации, визуализации статистических материалов и результатов их обработки.</p> <p>В ходе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Создание RAD - приложений	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.9.1 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 6 ЗЕТ/ 216 часов</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; – приобретение практических навыков решения прикладных задач. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих <i>компетенций</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2).
Разработка распределенных систем	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.9.2 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: 6 ЗЕТ/ 216 часов</p>	<p>Целью введения в структуру профессиональной подготовки специалистов дисциплины «Разработка распределенных систем» является формирование современных концептуальных подходов к созданию новых информационных систем и технологий.</p> <p>Цель дисциплины – формирование у студента фундамента современной информационной культуры с использованием современных информационных и коммуникационных технологий.</p> <p>Инженер отвечает следующим требованиям:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • знаком концептуальными положениями распределенной обработки и распределенных СУБД; • умеет самостоятельно вести разработку моделей, моделировать и выполнять анализ результатов моделирования распределенные базы данных. <p>Курс дисциплины построен в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования. Цели курса в большей степени сформулированы в терминах «иметь опыт», чем повышена практическая направленность изучаемой дисциплины.</p> <p>Главной частью курса является программа, обеспечивающая вооружение будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для разработки, создания и сопровождения распределенных информационных систем.</p> <p>Особенностью курса является предоставление возможности студенту участвовать в практическом моделировании и в разработке элементов распределенных информационных систем.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения и информационных технологий	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.10.1 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>Дисциплина «Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения и информационных технологий» является обязательной для изучения.</p> <p>Целью введения данной дисциплины является формирование знаний об общих закономерностях функционирования рынка на примере рынка программного обеспечения и информационных технологий, то есть той области, где будут работать будущие специалисты.</p> <p>Цель дисциплины – формирование у студента основ экономического мышления, умения ориентироваться в экономике в целом и, в частности, на рынке программного обеспечения и информационных технологий.</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 программного обеспечения и информационных технологий; - знание правовых основ регулирования рыночных отношений; - формирование у будущих специалистов умений и навыков практического применения полученных знаний. <p>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); – способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.10.2 Год обучения: 4 год, 8 семестр</p>	<p>Целью изучения дисциплины является ознакомление студентов с основными понятиями и определениями информационной безопасности; источниками, рисками и формами атак на информацию; угрозами, которыми подвергается информация; вредоносными программами; защитой от компьютерных вирусов и других вредоносных программ; методами и средствами защиты информации; политикой безопасности</p>

<p>Число кредитов/часов: 4 ЗЕТ/ 144 часа</p>	<p>компания в области информационной безопасности; стандартами информационной безопасности; криптографическими методами и алгоритмами шифрования информации; алгоритмами аутентификации пользователей; защитой информации в сетях; требованиям к системам защиты информации.</p> <p>Задачи: ознакомить студентов с тенденциями развития защиты информационной с моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории защиты информации, а так же с нормативными документами и методами защиты компьютерной информации.</p> <p>Содержание учебной работы по дисциплине должно быть направлено на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); – способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); – способность разрабатывать бизнес – планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3); – способность обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Администрирование информационных систем	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.1.1 Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/часов: 5 ЗЕТ/ 180 часов</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> <ul style="list-style-type: none"> – дать общее представление об администрировании в информационных системах, познакомить с основными принципами и методами администрирования, показать их прикладное значение; – изучение методик администрирования; – приобретение практических навыков решения администрирования. <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем (ОПК-1); – способностью осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Язык SQL	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.11.2 Год обучения: 3 год, 5 семестр Число кредитов/часов: 5 ЗЕТ/ 180 часов</p>	<p>Цель изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способствовать формированию системы знаний по использованию языка запросов SQL профессиональной деятельности. <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изучение теоретических основ языка запросов SQL; • формирование практических навыков управления данными с помощью языка запросов SQL. <p>Выпускник должен обладать следующими компетенциями:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Информационные технологии (на английском языке)	

<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.12.1 Год обучения: 1 год, 2 семестр 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цели учебной дисциплины</p> <p>Программа предполагает содержание в своем курсе сочетание трех аспектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мировоззренческий аспект, связанный с осознанием английского языка как универсального средства коммуникации на мировом рынке, его значимости в развитии и появлении новых информационных технологий; • «языковой» аспект, включающий знания по общезыковой и специальной «компьютерной» лексике, общих основ грамматики и синтаксиса, а также их характерное частное использование в данной сфере применения английского языка; • «пользовательский» аспект, связанный с формированием компьютерной и языковой грамотности, подготовкой студентов к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий. <p>Главной целью курса является приобретение студентом теоретических и практических знаний, достаточных для дальнейшего успешного по информационным специальностям и направлениям.</p> <p>После изучения материала данного курса студент освоить следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации у устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность осваивать методики использования программных средства для решения практических задач (ОПК-2); – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Профессиональный английский

<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.12.2 Год обучения: 1 год, 2 семестр 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: 2 ЗЕТ/ 72 часа</p>	<p>Цели учебной дисциплины</p> <p>Предлагаемая программа ориентирована на студентов информационных специальностей, начинающих и продолжающих изучать английский язык.</p> <p>Программа предполагает содержание в своем курсе сочетание трех аспектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • мировоззренческий аспект, связанный с осознанием английского языка как универсального средства коммуникации на мировом рынке, его значимости в развитии и появлении новых информационных технологий; • «языковой» аспект, включающий знания по общезыковой и специальной «компьютерной» лексике, общих основ грамматики и синтаксиса, а также их характерное частное использование в данной сфере применения английского языка; • «пользовательский» аспект, связанный с формированием компьютерной и языковой грамотности, подготовкой студентов к практической деятельности в условиях широкого использования информационных технологий. <p>Главной целью курса является приобретение студентом теоретических и практических знаний, достаточных для дальнейшего успешного по информационным специальностям и направлениям.</p> <p>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>После изучения материала данного курса студент освоить следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к коммуникации у устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); – способность осваивать методики использования программных средства для
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>решения практических задач (ОПК-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5).
Основы методики обучения IT-технологиям на предприятиях	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.13.1 Год обучения: 2 год, 3 семестр Число кредитов/часов: 1 ЗЕТ/ 36 часов</p>	<p>Цели учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способствовать освоению педагогических приемов и современных методик преподавания технических дисциплин, формированию умений их рационального отбора и использования с учетом специфики содержания профессиональной подготовки по профилю направления «Информатика и вычислительная техника». <p>В процессе изучения дисциплины осваиваются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-4).
Методика обучения IT-персонала на предприятиях	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б1.В.ДВ.13.2 Год обучения: 2 год, 3 семестр Число кредитов/часов: 1 ЗЕТ/ 36 часов</p>	<p>Цели учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -способствовать освоению педагогических приемов и современных методик преподавания технических дисциплин, формированию умений их рационального отбора и использования с учетом специфики содержания профессиональной подготовки по профилю направления «Информатика и вычислительная техника». <p>Осваиваются следующие компетенции:</p> <p>В процессе изучения дисциплины осваиваются следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-4).
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.У.1 Год обучения: 1год, 2 семестр Число кредитов/часов: 2ЗЕТ/ 72 часа</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.

Место практики в структуре ОПОП

Прохождение практики базируется на знаниях, полученных при изучении специальных дисциплин:

- Основы информационной культуры;
- Основы создания информационного общества;
- Теория информационных процессов и систем;
- Архитектура информационных систем;
- Безопасность телекоммуникационных систем;
- Структуры и алгоритмы обработки данных.

Знания, умения и навыки, полученные при прохождении производственной практики, в дальнейшем используются при прохождении преддипломной практики.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины, должны быть сформированы следующие компетенции:

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;

ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;

ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверки их корректности и эффективности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по проектированию, производству и сопровождению объектов профессиональной деятельности;
- технологию проектирования, производства и сопровождения объектов профессиональной деятельности;

Уметь:

- 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;

Владеть:

- навыками самостоятельной работы;
- навыками анализа существующей информационной системы предприятия.

Формы контроля

Защита результатов практики (зачет) проходит согласно утвержденному графику.

На зачет студентом должны быть представлены: отчет по практике с оценкой и подписью руководителя практики от подразделения ХГУ (предприятия, организации), заполненный журнал по практике.

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.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П.1 Год обучения: 2 год, 4 семестр Число кредитов/часов: ЗЕТ/ 108 часов</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 <ul style="list-style-type: none"> – 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>В результате освоения программы практики у студента должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности(ПК-3).
Производственная (технологическая) практика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П.2 Год обучения: 3 год, 6 семестр Число кредитов/часов: ЗЕТ/ 108 часов</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;

	<ul style="list-style-type: none"> – отечественные и зарубежные аналоги проектируемого объекта; <i>выполнить:</i> – 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 курса).</p> <p>В результате освоения программы практики у студента должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности (ПК-3).
Производственная (преддипломная) практика	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б2.П.3 Год обучения: 4 год, 8 семестр Число кредитов/часов: ЗЗЕТ/ 108 часов</p>	<p>Цель практики - сбор, обобщение и анализ материалов по теме выпускной квалификационной работы. Место практики в структуре ОПОП Производственная практика как часть основной образовательной программы входит в завершающий этап обучения и проводится после освоения студентом основных программ теоретического и практического обучения. Прохождение практики базируется на знаниях, полученных при изучении специальных дисциплин:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Информационный менеджмент; – Основы информационного права; – Теория информационных процессов и систем; – Информационные технологии; – Технологии обработки информации; – Правовые основы информатики; – Тренинг управления социально-производственными системами; – Безопасность телекоммуникационных систем; – Интеллектуальные системы и технологии; – Методы и средства проектирования информационных систем и технологий – Администрирование информационных систем – Корпоративные информационные системы – Основы теории планирования – Основы управления проектами <p>Требования к результатам освоения дисциплины</p> <p>В результате освоения программы практики у студента должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно – коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности (ОПК-5); – способность разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования (ПК-2); – способностью обосновывать принимаемые проектные решения,

	<p>осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности(ПК-3).</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 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>Формы контроля</p> <p>Защита результатов практики (дифференцированный зачет) 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</p> <p>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>
Выпускная квалификационная работа	
<p>Шифр дисциплины по УП: Б.3Д.1</p> <p>Год обучения: 4 год 8 семестр</p> <p>Число кредитов/часов: 9 ЗЕТ/ 324 часа</p>	<p>Цель – формирование базовых профессиональных навыков бакалавров по направлению подготовки, обеспечение устойчивых навыков работы на персональном компьютере (ПК) с использованием современных информационных и коммуникационных технологий и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для написания ВКР.</p> <p>В процессе выполнения ВКР решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закрепление теоретических знаний, полученных при изучении общепрофессиональных дисциплин; • формирование и развитие необходимых профессиональных умений и навыков работы с вычислительной техникой при выполнении конкретных заданий по работе с прикладными программами MS Office (MS Word, MS Excel, MS PowerPoint); • формирование необходимой базы знаний и умений, необходимых для освоения общетехнических и специальных дисциплин, будущей профессиональной деятельности; • формирование общего представления о содержании и условиях будущей производственной деятельности; • развитие интереса студентов к выбранной специальности, направлению подготовки; • возможность сопоставить свои ожидания и реалии будущей профессиональной деятельности. • ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия; • ОПК-1 способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем; • ОПК-4 способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;

	<ul style="list-style-type: none">• ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования;• ПК-3 способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверки их корректности и эффективности.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------