

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
ПРОФИЛЬ ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В ЭКОНОМИКЕ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ АКАДЕМИЧЕСКАЯ МАГИСТРАТУРА**

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	<p><i>Информационное общество и проблемы прикладной информатики</i></p> <p>Целью дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» является знакомство студентов с проблемами прикладной информатики в контексте противоречий информационного общества и тенденций его развития.</p> <p>Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 по направлению подготовки «Прикладная информатика». Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения дисциплин: «Философия (бакалавриат)», «Философские проблемы науки и техники», «Математическое моделирование экономических и информационных процессов», «Управление проектами информатизации предприятий и организаций». Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для освоения дисциплин «Управление рисками ИТ-проектов», «Аудит информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия», «ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии», научно-исследовательская работа, научно-исследовательская практика.</p> <p>В результате освоения дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОПК-3 – способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ;</p> <p>ОПК-4 – способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения современных теорий информационного общества, предпосылки и факторы формирования информационного общества; • содержание, объекты и субъекты информационного общества; • основные закономерности развития информационного общества; • характерные черты информационного общества, его связь с предшествующими типами обществ; • историю становления и современные теоретические и практические концепции прикладной информатики (ПИ) и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); • специфику применения, достоинства и недостатки различных информационных и телекоммуникационных технологий, применяемых в настоящее время при реализации КИО; • основные положения концепции информационного общества (КИО), современных международных и российских нормативных документов, и стандартов в области информационного общества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития; • исследовать закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области; • оценивать достоинства и недостатки существующих подходов и методов ПИ при решении задач в профессиональной деятельности; • формулировать предложения по совершенствованию процессов прикладной области, связанных с реализацией КИО. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях; • обеспечения устойчивости развития процессов на основе использования информационных закономерностей; • управления процессами принятия групповых решений в территориально-распределенных системах. • навыком формализации задач, характерных для деятельности предприятий и организаций. • навыками формализации, регламентации и автоматизации процессов оказания электронных услуг. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия теории информационного общества и его характеристики. 2. Тенденции развития информационного общества. 3. Проблемы прикладной информатики в информационном обществе. 4. Подходы к разрешению противоречий информационного общества и проблем информатики 	
Б1.Б.02	<p><i>Математическое моделирование экономических и информационных процессов</i></p> <p>Цели освоения дисциплины «Математическое моделирование экономических и информационных процессов» является подготовка магистров по курсу «Математическое моделирование экономических и информационных процессов». В результате изучения курса слушатели должны получить представление о применении математических моделей в области экономики; познакомиться с методами анализа и оптимизации бизнес-процессов; освоить специализированные программные средства для разработки имитационных моделей; имитировать деятельность предприятий; моделировать материальные, информационные и финансовые потоки экономических систем.</p> <p>«Математическое моделирование экономических и информационных процессов» является обязательной дисциплиной базовой части. Предшествующими для данного курса являются дисциплины подготовки бакалавров «Информационные системы и технологии», «Общая теория систем», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Исследование операций», «Анализ данных», «Моделирование бизнес-процессов». Курс является базовым для подготовки магистров к прохождению «Научно-исследовательской практики», выполнению «Научно-исследовательской работы»</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ПК-2-способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок ПК-4-способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований ПК-11-способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Методы структурно-функционального анализа экономических процессов; • Методы отбора параметров для информационных моделей • Приемы формализации входных и выходных переменных, констант и ограничений, описывающих состояние объекта исследования. Транзакты и узлы имитационной модели. • Программные средства и методы проведения научных экспериментов, оценки результатов исследований • Методы и приемы разработки имитационных моделей средствами табличного процессора MicrosoftExcel. • Сложные функции для анализа данных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применять табличный процессор для описания и анализа экономических задач • Проводить научные эксперименты на основе математических моделей • Моделировать <i>экономические и информационные процессы</i> в среде Арена. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владеть навыками абстрактного мышления; анализа и обобщения полученной в ходе исследования информации; • Навыками генерации случайных величин в среде табличного процессора, навыками применения статистических функций для анализа экономических характеристик системы • Навыками проведения компьютерного эксперимента с математическими моделями экономических и информационных процессов; • Навыками применения инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации решения прикладных задач. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теоретические основы математического моделирования экономических и информационных процессов. 2. Фундаментальные математические модели, применяемые в экономике 3. Моделирование и имитация экономических процессов и системе 	
Б1.Б.03	<p><i>Предпринимательство и модели бизнеса в Интернет</i></p> <p>Целями освоения дисциплины (модуля) «Предпринимательство и модели бизнеса в Интернет» является: формирование у студентов целостной системы знаний о предпринимательской деятельности в Интернет, приобретение практических знаний в области развертывания и продвижения бизнеса в сети Интернет. Дисциплина «Предпринимательство и модели бизнеса в Интернет» входит в базовую часть обязательных дис-</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>циplin профессионального цикла образовательной программы по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения таких дисциплин как: Математическое моделирование экономических и информационных процессов, Обучение и консалтинг в сфере ИКТ, Управление ИТ-инфраструктурой предприятия, Управление проектами информатизации предприятий и организаций.</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин: Информационный менеджмент и маркетинг, Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС, Электронный бизнес.</p> <p>В процессе освоения дисциплины «Предпринимательство и модели бизнеса в Интернет» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-3 – способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-5 – способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p>ОПК-3 – способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>ДПК-2 – способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • практику организации работы предприятия в интернет- сфере; • специфику потребительского поведения и маркетинговых аспектов интернет--предпринимательства; • инструменты исследования и анализа рынка; • основные бизнес-модели компаний, работающих в интернет-сфере; • понятие и классификацию электронных предприятий (сетевых и несетевых); • принципы управления электронными предприятиями (сетевыми и несетевыми); • специфику электронных предприятий (сетевых и несетевых) <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классифицировать электронные предприятия (сетевые и несетевые); • проводить анализ электронных предприятий (сетевых и несетевых); • разрабатывать управленческие решения для электронных предприятий (сетевых и несетевых) <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами планирования и оценки результатов предпринимательской деятельности в интернет-сфере; • практическими навыками разработки и внедрения управленческих решений на электронные предприятия (сетевые и несетевые) 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предпринимательство в Интернет 2. Методы и модели ведения бизнеса в Интернет 3. Организация собственного бизнеса в Интернет 	
Б1.Б.04	<p><i>Иностранный язык делового и профессионального общения</i></p> <p>Целью освоения дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач при выполнении различных типов профессиональной деятельности: социально-технологической, организационно-управленческой, проектной, научно-исследовательской, педагогической. <p>Дисциплина «Деловой иностранный язык» входит в вариативную часть образовательной программы. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения дисциплины «Иностранный язык» на предыдущей ступени образования: высшее образование.</p> <p>Знания, умения и владения, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы для освоения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Тренинг личностного роста».</p> <p>В результате освоения дисциплины «Иностранный язык делового и профессионального общения» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ОПК-1- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 - способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОПК-6 - способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правила делового общения, основные коммуникативные модели языка деловой коммуникации на уровне, достаточном для решения задач профессиональной деятельности • набор конструкций, ассоциируемых со знакомыми, регулярно происходящими ситуациями, учитывая социальные и культурные различия основные коммуникативные модели, ассоциируемых с профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности • этикет языкового сопровождения международных форумов и переговоров <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятно и обстоятельно высказываться по широкому кругу вопросов, объяснить свою точку зрения по актуальной проблеме, толерантно воспринимая языковые и культурные различия 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • применять знания в ситуациях, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности, • возникающих во время исследовательской работы; • использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности; • использовать информационные квалифицированного языкового сопровождения технологии для квалифицированного языкового сопровождения международных форумов и переговоров <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • профессиональным языком общения в устной и письменной форме на русском и иностранном языке; • практическими навыками использования профессионально-профилированных знаний в области взаимодействия с участниками образовательного процесса и социальными партнерами; • средствами коммуникации и общения на родном и иностранном языках при осуществлении языкового сопровождения международных форумов и переговоров. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Профессиональная деятельность (социально-деловая сфера общения) 2. Темп и ритм жизни современного человека в различных регионах страны и мира 3. Мотивация в профессиональной деятельности. 	
Б1.Б.05	<p><i>Методологии и технологии проектирования информационных систем</i></p> <p>Целью освоения дисциплины «Методологии и технологии проектирования ИС» является повышение исходного уровня владения современными методологиями и технологиями проектирования, достигнутого на предыдущей ступени образования, для решения профессиональных задач в области проектирования информационных систем и процессов.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ОК-1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ПК-1: Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2 Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-11: способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК-13: способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методики анализа предметной области • основные этапы и правила реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков орга- 	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>низации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • средства формализации задач прикладной области • методы и средства автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; • современные методологии и инструментальные средства проектирования информационных систем; • основные тенденции развития методов и средств автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов, теоретическое и практическое содержание этапов проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; • современные методологии и инструментальные средства проектирования ИС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать предметную область; • использовать методики полного или ускоренного обследования предметной области использовать методологии и технологии проектирования ИС для решения задач на различных этапах жизненного цикла ИС; • проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач; • применять инструментальные средства, позволяющие проводить системный анализ прикладных задач ИС. • формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок • выбирать и использовать современные методы и инструментальные средства проектирования информационных систем для решения экономических бизнес-задач. • организовывать и управлять процессами проектирования ИС, адаптации • ИКТ к задачам прикладных ИС; • ориентироваться и самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования методологий и технологий проектирования ИС для решения задач на различных этапах жизненного цикла ИС; • инструментарием в области проектирования и управления ИС в прикладных областях. • навыками формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок • навыками применения современных методов и инструментальных средств проектирования информационных систем для решения экономических бизнес-задач. • навыками подготовки технических заданий (ТЗ) на разработку и адаптацию ИС; • навыками самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	1. Методология структурного анализа и проектирования ИС 2. Моделирование потоков данных 3. Концепция «Архитектуры интегрированных информационных систем» – ARIS 4. RUP – методология объектно-ориентированного анализа и проектирования 5. Методологические подходы к проектированию ИС и оценка эффективности проектов	
Б1.Б.06	<p><i>Обучение и консалтинг в сфере ИКТ</i></p> <p>Целями освоения дисциплины «Обучение и консалтинг в сфере ИКТ» является изучение студентами проблематики и особенностей обучения и консалтинга в области ИТ, рассмотрение основных типов и видов ИТ - консультирования, создание у студентов целостного представления о процессе консультирования, а также формирование у студентов умений и навыков, необходимых для осуществления консультационной и обучающей деятельности в сфере информационных технологий.</p> <p>Основные задачи изучения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приобретение студентами знаний о сущности консультирования и обучения в сфере информационных технологий, о целях, типах, видах ИТ - консультирования; – ознакомление с последовательностью проведения, технологиями и методами обучения в сфере ИКТ и ИТ - консультирования; – приобретение практических навыков необходимых для успешного осуществления консультационной деятельности. <p>Дисциплина «Обучение и консалтинг в сфере ИКТ» входит в базовую часть блока 1 образовательной программы. Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения следующих дисциплин бакалавриата: «Основы реинжиниринга бизнес-процессов», «Оценка эффективности ИТ-проектов», «Управление проектами внедрения, сопровождения и адаптации ИС».</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для освоения дисциплин «ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии», «Информационный менеджмент и маркетинг».</p> <p>В результате освоения дисциплины «Обучение и консалтинг в сфере ИКТ» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ОК-1 - способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ОПК-2 – способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОПК-5 – способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности жизненного цикла консалтингового и образовательного проектов; • стандарты в области консалтинговой деятельности и управления ИТ; • методы организации ИТ-аудита и разработки ИТ-стратегии предприятия; • способы организации ИТ-служб и образовательных структур на предприятиях; 	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • детальное содержание синтетической модели классификации консалтинговых услуг; • меморандум, кодекс профессионального поведения консультанта • модели содержания деятельности консультанта; • особенности и основные требования к процессу консультирования и обучения в сфере IT-консалтинга; • классификацию направлений работ в сфере IT-консалтинга и обучения; • Законодательство РФ в области образования, проблематику, связанную с формированием и обновлением содержания и технологий обучения в сфере ИКТ; • принципы создания и внедрения информационных систем в IT-консалтинге и обучении <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> •осуществлять деятельность с учетом требований «Кодекса профессионального поведения консультанта и «Общего свода знаний консультанта» при выборе рациональных ИС и ИКТ-решений, требований Законодательство РФ в области образования; •выполнять технико-экономическое обоснование эффективности инвестиций в ИТ; •разрабатывать ИТ-стратегию предприятия; •разрабатывать рекомендации по совершенствованию архитектуры предприятия; •разрабатывать политики в области создания и эксплуатации компонент ИТ-инфраструктуры; •формировать требования к информационной системе, обосновывать продуктивное решение и разрабатывать техническое задание на внедрение; <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> •навыками работы с программными продуктами по анализу бизнес-процессов и формированию требований; •корректной обработкой и анализом материалов, требуемых для адекватного определения проблематики клиента в сфере IT-консалтинга, подготовкой докладов по теме, презентаций решений; •навыками определения полноты выполнения требований к формированию составляющих проектной стадии консалтинга; •принципами создания и внедрения информационных систем в IT-консалтинге с учетом вызовов и возможностей при проектировании информационных систем для менеджмента; •методиками организации консалтингового и обучающего проектов и формирования стоимости услуг. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. . IT-консалтинг как часть управленческого консалтинга. 2. IT-аудит и стратегический IT-консалтинг. 3. Операционный и продуктовый IT-консалтинг 3. Обучение сотрудников в сфере ИКТ 	
Б1.Б.07	<i>Информационный менеджмент и маркетинг</i> Целью дисциплины «Информационный менеджмент и маркетинг» является формирование у студентов теоре-	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>тических знаний и практических навыков в области маркетинга и менеджмента, необходимых в профессиональной деятельности в условиях цифровой экономики.</p> <p>Дисциплина Б1.Б.07 «Информационный менеджмент и маркетинг» входит в базовую часть блока 1 образовательной программы. Изучается на 2 курсе. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, формируемые в дисциплинах: Б1.В.02 «Управление проектами информатизации предприятий и организаций»; Б1.В.04 «ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии».</p> <p>Основные компетенции, полученные при изучении дисциплины «Информационный менеджмент и маркетинг» являются необходимыми входными знаниями для итоговой государственной аттестации.</p> <p>В результате освоения дисциплины (модуля) «Информационный менеджмент и маркетинг» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ОК-2 – готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ДПК-1 - способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p> <p>ДПК-2 - способность управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие принципы маркетинговых исследований; • методики оценки эффективности ИТ-проектов, оценки результатов проведённых исследований в процессе работы над ИТ – проектами; • методы продвижения ИКТ - продукции; оценки потенциала рынка; • методы проведения маркетингового анализа рынка ИКТ и вычислительного оборудования для автоматизированного решения прикладных задач; • возможности современных инструментальных средств, используемых в менеджменте, для анализа, моделирования, оценки информационных процессов предприятий прикладной области в условиях неопределённости и риска; • методы управления электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несетевых компаний; • методы разработки эффективной бизнес-модели в сфере ИТ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методики оценки эффективности ИТ-проектов для решения задачи менеджмента в сфере информационных технологий прикладной области • проводить маркетинговый анализ рынка ИКТ и вычислительного оборудования для обоснования и рационального выбора аппаратного и программного обеспечения для автоматизированного решения прикладных задач, создания и эксплуатации ИС; • ставить и решать задачи менеджмента в сфере информационных технологий прикладной области в 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>целях оптимизации прикладных и информационных процессов;</p> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оценки эффективности ИТ-проектов • навыками проведения маркетингового анализа ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментов автоматизации и информатизации прикладных задач • навыками принятия управленческих решений в области ИТ. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, задачи и инструментальные средства информационного менеджмента. 2. Понятие, задачи и инструментальные средства маркетинга в сфере ИКТ. 3. Информационные технологии в менеджменте и маркетинге. 	
Б1.Б.08	<p><i>Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС</i></p> <p>Целью дисциплины «Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС» является повышение исходного уровня владения современными методологиями создания, внедрения и сопровождения экономических информационных систем, достигнутого на предыдущей ступени образования, для решения профессиональных задач в области разработки прикладных решений для бизнеса.</p> <p>Дисциплина «Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС» относится к дисциплинам базовой части профессионального цикла (Б1.Б.08) и изучается во 2 семестре магистерской программы по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика».</p> <p>Курс базируется на компетенциях, полученных студентами в процессе изучения дисциплины «Методологии и технологии проектирования информационных систем», «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» и др.</p> <p>Компетенции, сформированные в результате изучения дисциплины, могут быть востребованы при выполнении заданий учебной и производственной практик, выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p>ОК-3 – способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>ПК-11 - способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК-12 – способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p>ПК-13 - способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и инструментальные средства поддержки исследования проблем прикладной информатики в экономике; 	180(5)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • основные тенденции развития методов и средств автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; • методы и средства автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; • современные методологии и инструментальные средства создания, внедрения и сопровождения информационных систем, понятие и принципы организации архитектуры и сервисов ИС; • теоретическое и практическое содержание этапов проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять аналитические обзоры научной литературы по проблемам прикладной информатики • выбирать и использовать современные методы и инструментальные средства проектирования информационных систем для решения экономических бизнес-задач. • проектировать компоненты архитектуры и сервисов ИС • организовывать и управлять процессами создания ИС, адаптации ИКТ к задачам прикладных ИС; • ориентироваться и самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки процессов создания, внедрения и сопровождения прикладных ИС <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования современных методов и инструментальных средств для выявления проблем прикладных областей • навыками применения современных методов и инструментальных средств создания, внедрения и сопровождения информационных систем для решения экономических бизнес-задач. • навыками применения современных методов и инструментальных средств проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий • навыками выполнения всех работ на этапах создания, внедрения и сопровождения ИС; • навыками самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативно-правовая основа создания, внедрения и сопровождения ЭИС 2. Методологические основы внедрения ЭИС 3. Методологические основы сопровождения ЭИС 4. Корпоративные технологии создания, внедрения и сопровождения 5. Управление созданием, внедрением и сопровождением ЭИС 	
Б1.Б.09	<p><i>Функциональная и технологическая стандартизация ИКТ</i></p> <p>Целью освоения дисциплины (модуля) «Функциональная и технологическая стандартизация ИКТ» является формирование у студентов теоретические знания и практических навыки по проблемам оценки качества и повышения надежности программного обеспечения.</p> <p>Дисциплина «Функциональная и технологическая стандартизация ИКТ» входит в базовую часть блока 1 обра-</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>зовательной программы.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин бакалавриата «Методология и технология проектирования информационных систем», «Стандартизация, сертификация и управление качеством в ИКТ-сфере» и др. Для изучения дисциплины используются практические умения дисциплин «Русский язык и культура речи», «Философия», «История» и др.</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для написания научно-исследовательской работы, прохождения практик: производственной – педагогической, учебной – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, а также при подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы».</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p>ОПК3 - способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>ОПК-4 –способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области</p> <p>ОПК-6 –способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятийный аппарат в предметной области дисциплины; • основные стандарты в ИКТ-отрасли, их классификацию и понятийный аппарат; • основные положения современных международных и российских нормативных документов, и стандартов в области информационного общества; • основные методы и инструментальные средства исследования надежности и качества программного обеспечения; • классификационную схему программных ошибок, средства и методы разработки надежного программного обеспечения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять различные инструментальные средства, проектировать, конструировать и отлаживать программные средства с заданными критериями качества; • выявлять основные факторы, определяющие качество и надежность программного обеспечения; • осуществлять моделирование требуемого уровня надежности в соответствии с заданными критериями; • оценивать технико- экономические показатели разработки программного обеспечения; <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • системой понятий и терминов метрологии и сертификации ПО; • правовыми основами метрологической деятельности; основами теории измерений; организационно - методическими принципами сертификации ПО на международном, региональном и национальном уров- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>нях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • практическими навыками использования систематизированных знаний международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий для оценки качества, и повышения надежности программного обеспечения; • навыками работы с нормативно-правовыми актами, практикой их толкований и применения по вопросам правовых основ, имеющих значение для профессиональной подготовки специалистов в области программного обеспечения (в том числе в сфере разработки ИТ и ИС); • информационными компьютерными технологиями, необходимыми для решения задач предметной области дисциплины. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метрология и качество программного обеспечения. 2. Сложность и корректность программного обеспечения. 3. Техничко-экономические показатели разработки программного обеспечения 4. Сертификация программного обеспечения. 	
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.01	<p><i>Высокоуровневые методы информатики и программирования</i></p> <p>Целью дисциплины «Высокоуровневые методы информатики и программирования» является: формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, достаточных для разработки программных продуктов с помощью среды объектно-ориентированного программирования; рассмотрение законов эволюции программного обеспечения; изучение различных парадигм программирования; знакомство с тенденциями развития языков и методов программирования; ознакомление студентов с объектно-ориентированным подходом к программированию.</p> <p>Дисциплина «Высокоуровневые методы информатики и программирования (продвинутый уровень)» (Б1.В.01) относится к обязательным дисциплинам вариативной части профессионального цикла образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения дисциплин «Методологии и технологии проектирования ИС», «Разработка программных средств и информационных технологий», «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», а также знания и умения, заложенные при изучении дисциплин в рамках ООП бакалавра.</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при проведении научно-исследовательской работы, при прохождении практик, для защиты ВКР.</p> <p>В результате освоения дисциплины (модуля) «Высокоуровневые методы информатики и программирования (продвинутый уровень)» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-3- способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>средства их эффективного решения В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержательную сторону задач, возникающих в практике программирования, т.е. уметь идентифицировать проблему; • основные методы решения научно-технических задач; • основные этапы компьютерного решения задач; • возможности языков программирования: Pascal, C++, VisualBasic и/или др. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять информационные технологии в процессе моделирования и оптимизации управленческих решений; • обсуждать способы эффективного решения задач; • распознавать эффективное решение от неэффективного решения; • оценивать примерный объем вычислений; • корректно выражать и аргументированно обосновывать положения изучаемой предметной области. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • средой программирования: Borland Developer Studio 2006; Microsoft Visual Studio 2008 и/или др.; • навыками разработки Windows-приложений; • навыками математического мышления для выработки целостного взгляда на возникающие задачи; • практическими умениями и навыками их использования при приобретении знаний в предметной области; • навыками публичной речи, аргументации при доказательствах, ведения дискуссии; • способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ. 2. Разработка приложений в среде Delphi 	
Б1.В.02	<p><i>Управление проектами информатизации предприятий и организаций</i></p> <p>Целью освоения дисциплины «Управление проектами информатизации предприятий и организаций» является формирование у будущих специалистов комплекса компетенций, которые позволят им в будущей деятельности применять полученные знания и приобретенные навыки о методах, технике и инструментарию управления проектами информатизации в условиях развития рыночной экономики.</p> <p>Дисциплина Б1.В.ОД.2 «Управление проектами информатизации предприятий и организаций» изучается в вариативной части дисциплин профессионального цикла и является обязательной дисциплиной. Изучается в 1 семестре. Для изучения дисциплины «Управление качеством в ИТ-проектах» необходимы компетенции, сформированные в дисциплинах: «Информационный менеджмент», «ИТ-инфраструктура предприятия», «Управле-</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ние проектами» бакалавриата соответствующего направления подготовки</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия», «Управление проектами внедрения, сопровождения и адаптации ИС», «Управление непрерывностью бизнеса», «Управление рисками ИТ-проектов», а также при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.</p> <p>В результате освоения дисциплины «Управление проектами информатизации предприятий и организаций» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ПК-3 – способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-14 – способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p> <p>ПСК-2 – способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> •информационные технологии планирования и управления проектами; •методы оптимизации технологических процессов, параметров производства на основе имитационного моделирования; •технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; •методы управление качеством в проектах; •основы финансового планирования в проектах; •методы управление рисками проекта; •возможности ИС; •влияние организационного окружения на проект; •инструменты и методы выдачи и контроля поручений •источники ресурсного обеспечения проекта •методы формирования команды проекта, • пакеты прикладных программ для управления проектами •Методы проектно-ориентированного управления и процесс его внедрения на основе стандартов в области управления проектами; •стадии процесса управления проектами: инициация, планирование, контроль и регулирование, закрытие проекта. •технические компетенции управления проектом: управление предметной областью, по временным параметрам, стоимостью и финансированием, качеством, риском и возможностями, человеческими ресурсами, коммуникациями, закупками и контрактами, изменениями, безопасностью проекта 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с информационными технологиями планирования и управления проектами проводить переговоры; • планировать работы в проектах; • планировать движение денежных средств; • анализировать входные данные; • контролировать исполнение выданных поручений; • выполнять прогнозирование. • формировать команду проекта, • пользоваться пакетами прикладных программ для управления проектами– управлять требованиями проекта • планировать проект в соответствии с заданием • осуществлять мониторинг и управление работами проекта в соответствии с установленными регламентами • управлять рисками и управлять качеством проектов <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использования фундаментальных и прикладных дисциплин магистратуры для решения задач профессиональной деятельности; • использования информационных технологий для планирования и управления проектами; • согласование плана управления рисками с заказчиком и ключевыми заинтересованными сторонами проекта; • анализа эффективности работы с рисками; • анализа тенденций и переоценка рисков • навыками анализа рынка программных средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач, и создания информационных систем • методами самостоятельного управления несложными проектами; • способностью помогать управляющему сложными проектами во всех функциональных областях управления проектами. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в управление проектами (УП) и информационные системы (ИС) 2. Определение целей проектов разработки и внедрения новой ИС или модернизации существующей ИС 3. Организация процесса оценки и выбора ИС для организации 4. Обзор методологий и стандартов в области разработки и внедрения ИС 5. Управление основными технологическими процессами разработки и внедрения ИС: бизнес-анализ, анализ требований, управление испытаниями ИС и др. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>6. Итерационное планирование проекта создания ИС 7. Совокупная стоимость владения ИС. Обзор подходов к оценке экономической эффективности проектов разработки и внедрения новой ИС или модернизации существующей ИС 8. Управление изменениями и конфигурациями проекта создания ИС. 9. Управление рисками проекта создания ИС. Обзор типичных рисков, связанных с внедрением ИС 10. Управление качеством проекта создания ИС</p>	
Б1.В.03	<p><i>Управление ИТ-инфраструктурой предприятия</i> Целью дисциплины «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» является получение магистрами теоретических знаний в области построения, развития и управления ИТ-инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих описывать бизнес-процессы ИТ-службы, обосновывать оптимальную архитектуру информационной системы, вырабатывать требования к системе поддержки, определять и минимизировать затраты на ИТ. Дисциплина Б1.В.ОД.3 «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» изучается в 1 семестре. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в дисциплинах «Функциональная и технологическая стандартизация ИКТ», «Методика проведения НИОКР». В результате освоения дисциплины (модуля) «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ПК-12 – способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области ОК-2 - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения В результате изучения дисциплины обучающийся должен: знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • архитектуру информационных систем и сервисы информационных систем предприятий; • представление о возможностях сервисов информационных систем предприятий) ключевые отличия в архитектурах информационных систем; • методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС. • основные тенденции развития архитектуры информационных систем и сервисов информационных систем предприятий. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обоснованно выбирать архитектуру информационных систем предприятий и организаций для прикладной области в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения; • проводить системный анализ прикладной области; • формулировать требования к создаваемым программным комплексам; самостоятельно разрабатывать, внедрять ИС и управлять процессами создания и использования информационных сервисов. (Умеет 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>определять последовательность действий по разработке информационных систем и управлять процессами создания и внедрения информационных сервисов);</p> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками проведения анализа предметной области; • навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области; • способами построения модели данных; • навыками выявления требований пользователей к ИС. • методиками проведения анализа предметной области; • навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; • способами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний; • обобщенными знаниями и навыками формирования требований к ИС. • навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения • методологиями управления проектами ИС; • систематизированными знаниями и практическими навыками формирования требований к ИС. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия Управление информационной инфраструктурой. 2. Стандарты и методологии управления информационной инфраструктурой. 3. Принципы управления ИТ-инфраструктурой. 4. Управление информационными сервисами 5. Предоставление ИТ-услуг. 6. Поддержка ИТ-услуг. 	
Б1.В.04	<p><i>ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии</i></p> <p>Целью дисциплины «ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии» является формирование у студентов представления о роли и месте аудита ИС и ИТ-стратегии в общем стратегическом процессе развития предприятия; структуре и содержании ИТ-стратегии; подходах к её разработке и этапах создания.</p> <p>Дисциплина Б1.В.04 «ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы. Изучается на 1 курсе. Для изучения дисциплины «ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии» необходимы компетенции, формируемые в дисциплинах:</p> <ul style="list-style-type: none"> –Управление проектами информатизации предприятий и организаций; –Методология и технология проектирования информационных систем; –Управление ИТ-инфраструктурой предприятия. <p>Основные компетенции, полученные при изучении дисциплины «ИТ-аудит и разработка ИТ-стратегии» являются необходимыми входными знаниями для итоговой государственной аттестации.</p> <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <p>ОК-2 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>за принятые решения ПК-14 –способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • процессы, происходящие в современном обществе в ходе его информатизации; • понятие ИТ-стратегии компании как результата принятого управленческого решения; • теоретические основы ИТ-аудита и ИТ-стратегии для принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска развития предприятия <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать процесс информатизации в нестандартных ситуациях. • формулировать и решать прикладные задачи по проведению ИТ-аудита и разработке ИТ-стратегии предприятия на основе принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками принятия управленческих решений в области ИТ • навыками проведению ИТ-аудита и разработке ИТ-стратегии предприятия на основе принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы ИТ-стратегии и ИТ-аудита для развития информационной инфраструктуры компании. Стандарт СОВ1 2. Теоретические основы и классификация уровней зрелости компании 3. Теоретические и прикладные основы разработки ИТ-стратегии 	
Б1.В.05	<p><i>Программная инженерия</i></p> <p>Целью дисциплины «Программная инженерия» является приобретение базовых навыков предметно-ориентированного программирования и конфигурирования в сложных информационных системах на примере технологической платформы «1С: Предприятие 8.3».</p> <p>Дисциплина Б1.В.05 «Программная инженерия» является дисциплиной профессионального цикла и относится к вариативной части. Изучается во 2 семестре. Для изучения дисциплины «Программная инженерия» необходимы компетенции, сформированные в дисциплине «Методологии и технологии проектирования ИС».</p> <p>Основные компетенции, полученные при изучении дисциплины «Программная инженерия» являются необходимыми входными знаниями для выполнения курсового проектирования по дисциплине «Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС» и производственной практики.</p> <p>В результате освоения дисциплины (модуля) «Программная инженерия» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ДПК-1 – способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p> <p>ПК-11 – способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • структура и основные компоненты современных баз данных: таблицы, запросы, отчеты, формы; • структурированный язык запросов к базам данных; • основы предметно-ориентированного подхода для проектирования информационных систем; • назначение основных объектов корпоративной информационной системы «1С:Предприятие» и взаимосвязей между ними; • основы клиент-серверной архитектуры КИС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать модели предметной области средствами, предоставляемыми системой • составлять простые запросы к базе данных на внутреннем языке; • разрабатывать отчеты с использованием механизма компоновки данных; • писать программный код для решения типовых задач <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками настройки рабочего стола и навигация в окнах configurатора «1С:Предприятие»; • визуальным созданием структуры конфигурации (справочников, документов, регистров и т.д.); • навыками определения прав доступа к функциональности системы; • навыками настройки диалоговых форм объектов; • навыками определения специфики поведения объектов и форм прописывание кода на языке системы в определенных местах конфигурации; • навыками формирования простых отчетов. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы программирования в корпоративных информационных системах 2. Основы конфигурирования корпоративных информационных систем. 	
Б1.В.06	<p><i>Управление рисками ИТ-проектов</i></p> <p>Целями освоения дисциплины Б1.В.06 Управление рисками ИТ-проектов являются: усвоение теоретических и методических положений управления рисками, формирование и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по видам профессиональной деятельности в области информатики и информационных технологий; усвоение понятия оценки риска в сфере проектной и информационно-коммуникационной деятельности как систематического процесса выявления факторов и видов риска; количественная и качественная оценка проектных рисков, т.е. методология анализа рисков, как их взаимодополняющие подходы; исследование риск-менеджмента как системы управления риском и экономическими, финансовыми отношениями, возникающие в процессе этого управления; изучение системы управления риском как совокупности методов, приемов в определении степени прогнозирования наступления рисков событий и принимать меры к оптимизации проектного риска или снижению отрицательных последствий наступления рисков событий.</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Дисциплина Б1.В.06 Управление рисками ИТ-проектов входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы. По научному содержанию и методологическим целям дисциплина тесно связана с дисциплинами базовой части блока 1 образовательной программы, изучаемых в предыдущих семестрах: Б1.Б.02 Математическое моделирование экономических и информационных процессов, Б1.Б.05 Методологии и технологии проектирования информационных систем, Б1.В.02 Управление проектами информатизации предприятий и организаций, Б1.В.03 Управление ИТ-инфраструктурой предприятия.</p> <p>Важное значение изучение дисциплины Б1.В.06 Управление рисками ИТ-проектов имеет для учебной, производственной и педагогической практики, а также составляет основное содержание научно-исследовательской работы: Б2.В.02(Н) и Б2.В.03 (Н) Научно-исследовательская работа, для защиты выпускной квалификационной работы) обучающихся по направлению 09.04.03 Прикладная информатика (профиль «Прикладная информатика в экономике»).</p> <p>В результате освоения дисциплины Б1.В.06 Управление рисками ИТ-проектов обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-14 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия о ситуации неопределенности, решении, деятельности, ответственности; • основы системного и ситуационного подхода к проектной деятельности и оценке рисков; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обсуждать способы эффективного применения знаний в ситуациях неопределенности; • применять креативные методы исследований и принятия проектных рискованных решений; <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования; • способами обобщения практики принятия рискованных проектных решений в ситуациях неопределенности с высоким уровнем риска. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи дисциплины. Сущность, идентификация и оценка рисков ИТ-проектов как важный элемент формирования ИТ-инфраструктуры. Терминология и концепции управления проектными рисками 2. Система проектирования и ИТ-проект. Основные положения, бизнес-планирование, технико-экономическое обоснование. Финансовая оценка, оценка проектных затрат и доходности проекта 3. Анализ и управление рисками в сфере ИТ-проектирования. Структура и классификации рисков ИТ-систем. Идентификация и описание рисков: теория вероятностей и математическая статистика, синектика, теория игр, нечеткая логика в описании рисков. Риск-менеджмент 4. Методы анализа проектных рисков в условиях перехода к V и VI технологическим укладам. Мониторинг оценки, предотвращение и реагирование на риск в сфере ИТ-проектирования 	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1.В.ДВ.01.01	<p><i>Управление непрерывностью бизнеса</i></p> <p>Целью изучения дисциплины «Управление непрерывностью бизнеса» является формирование компетенций специалистов в области разработки и реализации эффективного управления непрерывностью бизнеса в соответствии с требованиями стандартов BS 25999-1:2006 «Code of Practice», BS 25999-2:2006 «Specification» и ГОСТ Р 53647.3-2015 «Менеджмент непрерывности бизнеса».</p> <p>Дисциплина «Управление непрерывностью бизнеса» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин бакалавриата «Методология и технология проектирования информационных систем», «Стандартизация, сертификация и управление качеством в ИКТ-сфере» и др. Для изучения дисциплины используются знания (умения, владения) дисциплин «Управление проектами информатизации предприятий и организаций», «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия», «Методологии и технологии проектирования информационных систем».</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин «Интеллектуальные агенты и агентные системы в электронном бизнесе», «Электронный бизнес», «Сетевая экономика», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», для написания научно-исследовательской работы, прохождения практик: производственной – преддипломной, учебной – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, а так же при подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы».</p> <p>В результате освоения дисциплины (модуля) «Функциональная и технологическая стандартизация ИКТ» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-3 – способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-12 – способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области</p> <p>ПК-14 – способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы и способы описания бизнес-процессов предприятия; • структуру, содержание и основные процедуры, реализуемые программой управления непрерывностью бизнеса • методологии управления непрерывностью бизнеса • понятийный аппарат в предметной области дисциплины; • основные процессы, определяемые политикой управления непрерывностью бизнеса; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать и составлять нормативные документы, относящиеся к профессиональной деятельности; 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • определять критически важные виды деятельности. • анализировать воздействия, которые способны влиять на нормальный ход бизнес-процессов. • определять требования и мероприятия по обеспечению непрерывности бизнеса; • внедрять управление непрерывностью бизнеса в культуру организации; <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками подготовки нормативных документов по реагированию на нестандартные ситуации в бизнесе; • навыками анализа критически важных бизнес-процессов; • методами тестирования выработанных решений. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление непрерывностью бизнеса на предприятиях 2. Программа управления непрерывностью бизнеса 3. Детализация стратегии управления непрерывностью бизнеса 	
Б1.В.ДВ.01.02	<p><i>Аудит информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия</i></p> <p>Целью изучения дисциплины «Аудит информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия» является приобретение знаний умений и навыков в области аудита информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия: методы сбора и анализа свидетельств аудита информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия; оценка угроз безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия; совершенствование и внедрение методик информационной безопасности на предприятии.</p> <p>Дисциплина «Аудит информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин бакалавриата «ИТ-инфраструктура предприятия», «Информационная безопасность» и др. Для изучения дисциплины используются знания (умения, владения) дисциплин «Управление проектами информатизации предприятий и организаций», «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия», «Методологии и технологии проектирования информационных систем».</p> <p>Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин «Интеллектуальные агенты и агентные системы в электронном бизнесе», «Электронный бизнес», «Сетевая экономика», «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ», для написания научно-исследовательской работы, прохождения практик: производственной – преддипломной, учебной – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, а так же при подготовке к защите и защите выпускной квалификационной работы».</p> <p>В результате освоения дисциплины (модуля) «Аудит информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-3 – способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ПК-14 – способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска ДПК-1 – способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • правовые и методологические основы аудита ИБ предприятия • методы и средства проведения аудита безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия • понятийный аппарат в предметной области дисциплины; • этапы и процедуры аудита информационной безопасности предприятия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять национальные и международные стандарты в области защиты информации для оценки защищённости ИТ-инфраструктуры предприятия; • определять критически важные виды деятельности. • анализировать воздействия, которые способны влиять на нормальный ход бизнес-процессов; • проводить классификацию критичных информационных ресурсов, анализировать риски ИБ, выбирать контрмеры и оценивать их эффективность; • оценивать результаты аудита и самооценки информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия; <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования методологии, стандартов и нормативных требования в области аудита информационной безопасности; • методами сбора и оценки соответствия свидетельств аудита информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия нормативным требованиям по защите информации; • навыками разработки и исследования процессов защиты ИТ-инфраструктуры предприятия по результатам аудита информационной безопасности. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы: 1. Аудит информационной безопасности компании: общие понятия и определения 2. Аудит информационной безопасности ИТ-инфраструктуры предприятия</p>	
Б1.В.ДВ.02.01	<p><i>Электронный бизнес</i></p> <p>Целями освоения дисциплины «Электронный бизнес» являются: обучить студентов основным понятиям в области электронного бизнеса и технологиям реализации механизмов ведения бизнеса в Интернет-среде. В процессе изучения данной дисциплины у студентов должны быть сформированы теоретические знания и практические навыки по вопросам организации и осуществления электронного бизнеса.</p> <p>Дисциплина «Электронный бизнес» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы по направлению 09.04.03 Прикладная информатика и относится к дисциплинам по выбору.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения таких дисциплин как: Математическое моделирование экономических и информационных процессов, Предпринима-</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>тельство и модели бизнеса в Интернет, Управление проектами информатизации предприятий и организаций, Управление ИТ-инфраструктурой предприятия, Управление непрерывностью бизнеса.</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для подготовки к государственной итоговой аттестации, написания выпускной квалификационной работы и осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>В процессе освоения дисциплины «Электронный бизнес» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ДПК-2 – способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний</p> <p>ПК-12 - способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Терминологию, основные понятия и определения электронного бизнеса. •Теоретические и практические методы конструирования сайтов электронной коммерции. •Бизнес-модели электронной коммерции, сетевой финансовой деятельности, модели ценообразования на сетевые товары и услуги •Структуру, виды и модели электронного бизнеса. •Приемы использования возможностей Интернет для изучения рынка и привлечения потенциальных клиентов, рекламы предлагаемых товаров и услуг, эффективного ведения электронной бизнеса. •Устройство и принципы функционирования платежных систем. •Способы выбора аппаратного и программного обеспечения, необходимого для электронного бизнеса. •Системы безопасности электронного бизнеса. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ориентироваться в тенденциях развития нормативно-правовой сферы электронного бизнеса. •Выполнять релевантный поиск в глобальной сети. •Оценивать экономическую эффективность инвестиций в сетевые компании. •Проводить исследование и анализ конъюнктуры сетевого рынка. •Использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин. •Пользоваться понятийным аппаратом. •Анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области электронного бизнеса. •Разрабатывать план проведение рекламной кампании в Интернете и рассчитывать ее экономическую эффективность. •Организовывать маркетинговое исследование в Интернете. <p>владеть навыками:</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> •Современными методиками и технологиями организации деятельности предприятий, согласно требованиям нормативно-правовых актов, в сфере электронного бизнеса. •Навыками оценки экономических характеристик информационных сетей. •Навыками оперирования информационными средствами сетевой коммерции. •Навыками осуществления выбора аппаратных и программных средств и систем для реализации типовых решений электронного бизнеса. •Навыками формирования предложений по реорганизации деятельности учреждений при переводе их в интернет. •Навыками разработки отдельных элементов электронного бизнеса <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы сетевой экономики 2. Реклама и маркетинг в интернете 3. Платежные системы электронного бизнеса 4. Безопасность электронного бизнеса 	
Б1.В.ДВ.02.02	<p><i>Сетевая экономика</i></p> <p>Целями освоения дисциплины «Сетевая экономика» являются: обучить студентов основным понятиям в области электронного бизнеса и технологиям реализации механизмов ведения бизнеса в Интернет-среде. В процессе изучения данной дисциплины у студентов должны быть сформированы теоретические знания и практические навыки по вопросам организации и осуществления электронного бизнеса.</p> <p>Дисциплина «Сетевая экономика» входит в вариативную часть блока 1 образовательной программы по направлению 09.04.03 Прикладная информатика и относится к дисциплинам по выбору.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения таких дисциплин как: Математическое моделирование экономических и информационных процессов, Предпринимательство и модели бизнеса в Интернет, Управление проектами информатизации предприятий и организаций, Управление ИТ-инфраструктурой предприятия, Управление непрерывностью бизнеса.</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для подготовки к государственной итоговой аттестации, написания выпускной квалификационной работы и осуществления профессиональной деятельности.</p> <p>В процессе освоения дисциплины «Сетевая экономика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ДПК-2 – способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний</p> <p>ПК-12 - способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p>	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • Терминологию, основные понятия и определения сетевой экономики. • Теоретические и практические методы конструирования сайтов электронной коммерции. • Бизнес-модели электронной коммерции, сетевой финансовой деятельности, модели ценообразования на сетевые товары и услуги • Структуру, виды и модели электронного бизнеса. • Приемы использования возможностей Интернет для изучения рынка и привлечения потенциальных клиентов, рекламы предлагаемых товаров и услуг, эффективного ведения электронной бизнеса. • Устройство и принципы функционирования платежных систем. • Способы выбора аппаратного и программного обеспечения, необходимого для электронного бизнеса. • Системы безопасности электронного бизнеса. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в тенденциях развития нормативно-правовой сферы электронного бизнеса. • Выполнять релевантный поиск в глобальной сети. • Оценивать экономическую эффективность инвестиций в сетевые компании. • Проводить исследование и анализ конъюнктуры сетевого рынка. • Использовать полученные знания при освоении учебного материала последующих дисциплин. • Пользоваться понятийным аппаратом. • Анализировать маркетинговую, статистическую и технологическую информацию в области электронного бизнеса. • Разрабатывать план проведение рекламной кампании в Интернете и рассчитывать ее экономическую эффективность. • Организовывать маркетинговое исследование в Интернете. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Современными методиками и технологиями организации деятельности предприятий, согласно требованиям нормативно-правовых актов, в сфере электронного бизнеса. • Навыками оценки экономических характеристик информационных сетей. • Навыками оперирования информационными средствами сетевой коммерции. • Навыками осуществления выбора аппаратных и программных средств и систем для реализации типовых решений электронного бизнеса. • Навыками формирования предложений по реорганизации деятельности учреждений при переводе их в интернет. • Навыками разработки отдельных элементов электронного бизнеса <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы сетевой экономики 2. Реклама и маркетинг в интернете 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	3. Платежные системы электронного бизнеса 4. Безопасность электронного бизнеса	
Б1.В.ДВ.03.01	<p><i>Системный анализ и реинжиниринг прикладных и информационных процессов</i></p> <p>Целью освоения дисциплины «Системный анализ и реинжиниринг прикладных и информационных процессов» является: формирование системного мышления на уровне применения на научной основе методических подходов к получению эмпирического знания о состоянии и закономерностях функционирования организационных систем различной природы и уровня сложности; изучение методологических и технологических основ, а также приобретение практических навыков проведения реинжиниринга и аудита прикладных информационных систем и процессов.</p> <p>Курс «Системный анализ и реинжиниринг прикладных и информационных процессов» предназначен для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика» и изучается в 3 семестре. «Системный анализ и реинжиниринг прикладных и информационных процессов» является одной из важнейших дисциплин, обобщающих полученные знания в ходе обучения в магистратуре и необходимых для успешного прохождения государственной итоговой аттестации.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>ОК-1 способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ПК-2 способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК-13 способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • на уровне осознанного выбора и применения, и анализа: принципы и этапы системного анализа; принципы моделирования • принципы и этапы системного анализа; принципы моделирования; различные виды экспертных оценок; • методологии и технологии реинжиниринга прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки реинжиниринга; • виды, методы и правила реинжиниринга и прикладных информационных систем и процессов; • основы моделирования бизнес-процессов реинжиниринга прикладных информационных систем и процессов; • основы индивидуальной и групповой работы при проведении реинжиниринга и аудита информационных систем. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • производить оценку значимости влияния внешних и внутренних факторов на развитие проблемной ситуации с использованием статистических методов; осуществлять перенос и применение знания общих 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>принципов и методов системного анализа на прикладные области</p> <ul style="list-style-type: none"> • обоснованно выбирать методы обобщения и анализа информации из различных источников в контексте изучения системных свойств процессов; определять входы и выходы, состав и структуру организационной системы; • определять границы исследуемого процесса (системы); • определять существенные признаки и факторы функционирования и развития организационных систем; производить оценку показателей функционирования организационных процессов с использованием статистических методов; • производить оценку значимости влияния внешних и внутренних факторов на развитие проблемной ситуации с использованием статистических методов; решать задачи оптимизации; осуществлять целеполагание, выявлять и формулировать противоречия и проблемы функционирования; разрабатывать иерархию критериев и показателей, характеризующих изучаемый процесс (систему); строить деревья взаимосвязей; • применять концептуальные основы технологии реинжиниринга и управления процессами с использованием современных инструментальных средств; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности, разрабатывать требования к информационным системам; • использовать методы, модели и современные инструментальные средства для проведения сравнительных оценок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг; • использовать методы и инструментальные средства моделирования прикладных и информационных процессов для последующего реинжиниринга, эффективно работать индивидуально и в составе команды при проведении реинжиниринга и аудита. <p>Владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами системного анализа организационных проблем и процессов; • основным методами целеполагания и описания системных свойств изучаемой предметной области; • методами системного анализа организационных проблем и процессов; • аналитическим аппаратом современных методов системного анализа при построении и разработке моделей различных систем, в том числе с использованием средств информационных технологий; • навыками применения методов и программных средств структурного, стоимостного и динамического анализа процессов и формирования решений на их основе по реинжинирингу и процессному управлению деятельностью предприятий; • выделения показателей процессов (в том числе KPI), инструментальными средствами обработки аналитической информации; • навыками применения методов реинжиниринга прикладных и информационных процессов, в том числе с использованием специальных программных средств. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы: 1. Системный анализ прикладных и информационных процессов</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	2. Инжиниринг бизнес-процессов корпораций 3. Реинжиниринг бизнес-процессов 4. Процессно-ориентированная оценка экономической эффективности ИТ-систем	
Б1.В.ДВ.03.02	<p><i>Интеллектуальные агенты и агентные системы в электронном бизнесе</i></p> <p>Целью освоения дисциплины «Интеллектуальные агенты и агентные системы в электронном бизнесе» является приобретение комплекса теоретических знаний и методологических основ в области применения прикладных интеллектуальных систем и многоагентных систем в электронном бизнесе.</p> <p>Дисциплина входит в образовательную программу по направлению 09.04.03 Прикладная информатика как дисциплина по выбору и является дисциплиной 3семестра.</p> <p>Дисциплина является предшествующей для прохождения «Производственной - преддипломной практики» и ГИА.</p> <p>Знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Интеллектуальные агенты и агентные системы в электронном бизнесе», формируют общую культуру студентов, общенаучную и специальную подготовку бакалавров, а также предлагают для изучения и последующего применения в работе богатый спектр исследовательских методов, применявшихся в науке. Изучение курса способствует развитию у студента технического мышления, развивает навыки установления причинно-следственных связей явлений, обоснования приоритетов в условиях ориентации на конкретные цели и наличия определенных ограничений.</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-11 способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК-14 - способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p> <p>ДПК-2 способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса несете-вых кампаний</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристики состояния области разработки прикладных интеллектуальных систем и многоагентных систем (МАС), тенденции развития этих областей, основные виды этих систем, принципы разработки языков общения компьютерных интеллектуальных агентов в МАС • школы разработки агентов (системно-организационная, поведенческая, деятельностная, логическая, лингвистическая, теоретико-игровая, программистская и пр.) и формализмах описания многоагентных систем различных классах - причины появления и основные направления развития теории агентов и многоагентных систем как стратегической области информатики и искусственного интеллекта; • методику построения многоагентных систем, как множество автономных агентов, взаимодействующих на языке высокого уровня, способных воспринимать и коллективно оценивать ситуацию, принимать решения в реальном времени и обучаться на основе обратной связи, отражающей качество управления аспекты взаимодействия мультиагентной системы для выбора рациональной МАС в целях решения задач электронного бизнеса; 	144(4)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • цель и виды взаимодействия мультиагентной системы в контуре электронного предприятия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь выбирать и обосновывать, формально представлять содержание описания класса объектов средствами языков проекта Семантическая Паутина RDF, RDFS, OWL, • программировать агентов с использованием языков объектно-и/или агентно-ориентированного программирования, библиотек агентов и агентских сред; • разработки структур коммуникации агентов. • применять восходящее и нисходящее проектирование многоагентных систем • определять требования к мультиагентным системам с позиций управления электронным предприятием; • осуществлять синтез искусственных агентов различных классов и выбор эффективных архитектур многоагентных систем и виртуальных организаций для конкретных, специфических приложений; <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инструментальными средствами проектирования онтологий и разработки онтологических моделей • методами моделирования поведения и действий агентов • навыками проведения сбора, анализа научно-технической информации, связанной с функционированием электронного бизнеса, навыками обоснования правильности выбранной модели описания знаний в предметной области <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Базовые понятия многоагентных систем и области их применения в электронном бизнесе 2. Язык общения компьютерных интеллектуальных агентов (КИА) в многоагентных системах FIPA ACL 3. Интеллектуальные агенты для семантической обработки естественно-языковых текстов и изображений 4. Рекомендательные системы с естественно-языковым интерфейсом 5. Базовые информационные языки проекта Семантическая Паутина 6. Языки формирования онтологий 	
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	
Б2.У	Учебная практика	
Б2.В.01(У)	<p><i>Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</i></p> <p>Целями учебной практики – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика являются: закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, приобретение навыков практической работы, формирование практических навыков использования информационных технологий и систем для решения профессиональных задач в условиях реального предприятия; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информационных ресурсов, формирование общего представления об информационной среде предприятия, методов и средств ее создания; изучение источников информации и системы оценок эффективно-</p>	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>сти ее применения.</p> <p>Для прохождения учебной практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения дисциплин «Управление проектами информатизации предприятий и организаций», «Методологии и технологии проектирования информационных систем», «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия».</p> <p>Знания, умения и навыки, полученные в процессе прохождения учебной практики, будут необходимы для изучения студентами дисциплин «Методология создания, внедрения и сопровождения экономических ИС», «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия», «Системный анализ и реинжиниринг прикладных и информационных процессов».</p> <p>В результате прохождения учебной практики – практики по получению профессиональных умений и навыков у обучающего, должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <p>ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ОПК-6 - способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры</p> <p>ПК-13 - способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p>В результате прохождения учебной - практики по получению первичных профессиональных умений и навыков студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знает и понимает основные логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания. • знает состав и структуру инструментальных и технических средств современного электронного оборудования, тенденции их развития; • теоретическое и практическое содержание этапов проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; • современные методологии и инструментальные средства проектирования ИС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет выбирать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности. • умеет устанавливать, тестировать, испытывать и эксплуатировать программные и аппаратные компоненты информационных систем • организовывать и управлять процессами проектирования ИС, адаптации ИКТ к задачам прикладных ИС; • ориентироваться и самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеет технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных, гуманитарных и социальных знаний. • владеет навыками комплексной разработки информационной системы, ее внедрения и последующей эксплуатации. • навыками подготовки технических заданий (ТЗ) на разработку и адаптацию ИС; • навыками самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. <p>Практика включает в себя следующие этапы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап 2. Основной этап 3. Заключительный этап 	
Б2.Н	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П) Б2.В.03(П)	<p><i>Научно-исследовательская работа</i></p> <p>Целями научно-исследовательской работы магистрантов Б1.В.02 (Н) по направлению 09.04.03 Прикладная информатика (направление «Прикладная информатика в экономике») являются подготовка магистранта, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита магистерской диссертации, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.</p> <p>Научно-исследовательская работа магистра (НИРМ): Б1.В.02 (Н) – 1,2,3 семестры и Б1.В.03 (Н) – 4 семестр опирается на компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения в системе бакалавриата.</p> <p>Для освоения программы НИР необходимы знания (умения, навыки), полученные студентами в процессе изучения дисциплин «Теория систем и системный анализ», «Проектная деятельность», «Проектирование ИС», «Методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов», «Информационные технологии в управлении проектами», «Управление проектами внедрения, сопровождения и адаптации ИС», Оценка эффективности ИТ-проектов.</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при проведении НИРМ, будут необходимы для написания выпускной квалификационной работы, проведения самостоятельных научных исследований и производственной практики.</p> <p>В результате выполнения научно-исследовательской работы у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <p>ОПК-3 – способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>ОПК-5 – способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований</p> <p>ПК-1 - способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p>	900(15)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ПК-4 - способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований ПК-5 - способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций ДПК-1- способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы В результате выполнения научно-исследовательской работы студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • перспективные направления исследований в сфере ИКТ; • перспективные направления исследований в области прикладной информатики; • современные проблемы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ • типовые методы исследований в области прикладной информатики и ИКТ. • принципы проведения исследований в области прикладной информатики; • методы и приемы научного исследования. • типовые методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления ИС в прикладных областях; • методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных ИС и сервисов • методику научных исследований, этапы создания программного продукта в соответствии с государственными и международными стандартами; • основные методы и технологии проектирования ПО; основные требования, предъявляемые к технической документации, программам и средствам программирования • научные подходы к автоматизации информационных процессов; • научные подходы к информатизации предприятий и организаций • технологии проектирования ПО; основные требования, предъявляемые к технической документации для обеспечения информатизации предприятий и организаций; • методики определения уровня зрелости предприятия и организации в области применения ИТ • методики обследования предметной области для проведения анализа прикладных и информационных процессов • методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ • использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; моделировать и формализовать задачи прикладной области • выявлять и анализировать перспективные направления научных исследований в области прикладной информатики, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>проблемы, формулировать гипотезу исследовательской работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять обоснование научного исследования. • использовать технологии проектирования ИС и хранилищ данных, оценивать возможные риски проектов создания и управления ИС в прикладных областях; обосновывать архитектуру ИС, управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта, принимать решения по автоматизации предприятий в условиях риска и неопределенности • использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; • анализировать и оценивать результаты исследований • использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; • определить требования к автоматизации и информатизации предприятий и организаций; обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их (на примере отчета по научной работе, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, магистерской диссертации); • уметь использовать методики определения уровня зрелости предприятия и организации в области применения ИТ • проводить обследование предметной области и осуществлять сбор документов для анализа прикладных и информационных процессов; • использовать методологии и инструментальные средства моделирования и анализа бизнес-процессов в процессе проведения научного исследования <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками выявления и исследования современных проблем прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ; • навыками применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; моделирования и формализации задачи прикладной области. • научными принципами и методами проведения научных исследований, навыками использования ИКТ для решения прикладных задач; • навыками обоснованного выбора методов научного исследования. навыками использования инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях; • навыками проектирования и управления ИС в прикладных областях; • методами и средствами обоснования проектных решений. • навыками самостоятельной работы с нормативной, научной, технической литературой; • основными технологиями проектирования ИС и управления проектами; • навыками анализа и оценки результатов исследований 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • основными методами самостоятельной работы с нормативной, научной, технической литературой; • основными технологиями проектирования ИС и управления проектами в условиях информатизации предприятий и организаций; • навыками определения уровня зрелости предприятия и организации в области применения ИТ; • навыками проведения обследования предметной области, сбора документов для анализа прикладных и информационных процессов; • навыками применения методологий и инструментальных средств моделирования и анализа бизнес-процессов в процессе проведения научного исследования <p>Этапы выполнения НИР:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап 2. Отчет по НИР за 1 семестр 3. Основной этап: 4. Выбор тематики направления НИР 5. Основной этап: Подготовка Введения магистерского исследования 6. Отчет по НИР за 2 семестр 7. Основной этап: Выполнение теоретической части магистерского исследования 8. Спецсеминар 9. Отчет по НИР за 3 семестр 10. Основной этап: 11. Выполнение практической части магистерского исследования 12. Заключительный этап: 13. Оформление магистерского исследования 14. Спецсеминар 15. Отчет по НИР за семестр 	
Б2.П	Производственная практика	
Б2.В.04(П)	<p><i>Производственная - педагогическая практика</i></p> <p>Целями производственной – педагогической практики по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика являются: подготовка магистранта к осуществлению образовательного процесса в образовательной организации; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин общенаучного и профессионального циклов; содействие становлению компетентности магистра в области решения профессиональных задач в условиях педагогического процесса, формирование навыков организации и проведения учебно-воспитательной деятельности, приобретение компетенций в области межличностного взаимодействия и навыков эффективного общения с учащимися и педагогами.</p> <p>Для прохождения производственной – педагогической практики необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения таких дисциплин, как: «Методологии и технологии проектирования информационных систем», «Управление проектами информатизации предприятий и организаций».</p>	108(3)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождения производственной-педагогической практики, будут необходимы для написания ВКР.</p> <p>В результате прохождения производственной-педагогической практики у обучающего, должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <p>ОК-3 - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ОПК1 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2 способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ОПК-3 способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p>ПК-13 - способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p>В результате прохождения производственной-педагогической практики студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • знает и понимает основные логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания. • основы делового общения, принципы и методы организации деловой коммуникации на русском и иностранном языках • основы управления коллективом в условиях разнообразия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий • основные проблем и методические подходы к исследованию прикладной информатики и ИКТ • теоретическое и практическое содержание этапов проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; • современные методологии и инструментальные средства проектирования ИС. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет выбирать в зависимости от требуемых целей законы, формы, правила, приемы познавательной деятельности. • использовать различные формы, виды устной, письменной и электронной деловой коммуникации на русском и иностранном языке; • вырабатывать решения с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе • применять методы прикладной информатики и ИКТ в решении современных проблем общества и образования • организовывать и управлять процессами проектирования ИС, адаптации ИКТ к задачам прикладных 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ИС;</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться и самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеет технологиями приобретения, использования и обновления профессиональных, гуманитарных и социальных знаний. • культурой речи русского языка в профессиональной деятельности. • иностранным языком в объеме, необходимом для делового общения • способностью адекватно реагировать на нестандартные ситуации • методами прикладной информатики для решения актуальных проблем и научно-технического развития ИКТ в сфере образования • навыками подготовки технических заданий (ТЗ) на разработку и адаптацию ИС; • навыками самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. 	
Б2.В.05(П)	<p><i>Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</i></p> <p>Целями производственной практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика являются: является систематизация, обобщение, закрепление и углубление теоретических знаний и умений, приобретенных студентами при освоении основной образовательной программы магистратуры, приобретение ими навыков практической работы, позволяющих по окончании магистратуры квалифицированно выполнять должностные обязанности по использованию информационных систем и технологий.</p> <p>Для прохождения производственной практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимы знания, умения и владения, сформированные после освоения таких дисциплин, как: «Методологии и технологии проектирования информационных систем», «Программная инженерия», «Управление проектами информатизации предприятий и организаций». В результате освоения указанных дисциплин студенты получают знания и умения в области организации и управления информационными процессами и системами, которые закрепляют на практике.</p> <p>Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождения производственной практики - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, будут необходимы для написания выпускной квалификационной работы.</p> <p>В результате прохождения производственной практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности у обучающего, должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <p>ОПК1 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ПК-11 - способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики</p>	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС В результате прохождения производственной практики – практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы делового общения, принципы и методы организации деловой коммуникации на русском и иностранном языках • методы и средства автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; • современные методологии и инструментальные средства проектирования информационных систем; • основные тенденции развития методов и средств автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать различные формы, виды устной, письменной и электронной деловой коммуникации на русском и иностранном языке • выбирать и использовать современные методы и инструментальные средства проектирования информационных систем для решения экономических бизнес-задач. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • культурой речи русского языка в профессиональной деятельности. • иностранным языком в объеме, необходимом для делового общения • навыками применения современных методов и инструментальных средств проектирования информационных систем для решения экономических бизнес-задач. 	
Б2.В.06(П)	<p><i>Производственная - преддипломная практика</i></p> <p>Целью производственной – преддипломной практики по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика является самостоятельное практическое освоение студентом совокупности приемов и методов исследования в области экономических информационных систем, их применение для решения конкретных задач (проблем) на научной основе, проведение самостоятельных экономических исследований средствами профессиональных программных приложений, приобретение профессионального опыта работы. Практика способствует систематизации, закреплению и расширению теоретических знаний по направлению и применению этих знаний при решении конкретных практических задач, развитию навыков самостоятельной работы и овладению методикой исследования и экспериментирования при решении проблем, освещаемых в выпускной квалификационной работе; выяснению подготовленности студентов к самостоятельной работе в области профессиональной деятельности; формированию умений и навыков оформления результатов исследований.</p> <p>Программа производственной – преддипломной практики базируется на комплексе знаний, умений и навыков, полученных студентами при освоении всех циклов теоретического обучения, а также при проведении научно-исследовательской работы. Полученные студентами знания, умения и практические навыки в процессе практики могут быть использованы при прохождении итоговой государственной аттестации – написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).</p>	216(6)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате прохождения производственной – преддипломной практики у обучающего, должны быть сформированы следующие компетенции:</p> <p>ОК-2 - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ПК – 1 - способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p>ПК-2 -способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p>ПК – 3 - способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения</p> <p>ПК-4 - способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований</p> <p>ПК – 5 - способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p>ПК-11 - способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК – 12 -способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p>ПК-13 - способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p>ДПК -1 - способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p> <p>ДПК-2 - способностью управлять электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний</p> <p>В результате прохождения производственной-преддипломной практики студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • процессы, происходящие в современном обществе в ходе его информатизации; • методологии и технологии проектирования ИС; • основные этапы и правила реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков организации. средства формализации задач прикладной области • содержательную сторону задач, возникающих в практике программирования, т.е. уметь идентифицировать проблему; • основные методы решения научно-технических задач; • основные этапы компьютерного решения задач. • языки программирования: Pascal, C++, VisualBasic и/или др.методику научных исследований, этапы создания программногo продукта в соответствии с государственными и международными стандартами; • основные методы и технологии проектирования ПО; основные требования, предъявляемые к техниче- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ской документации, программам и средствам программирования</p> <ul style="list-style-type: none"> • научные подходы к автоматизации информационных процессов; • научные подходы к информатизации предприятий и организаций • технологии проектирования ПО; основные требования, предъявляемые к технической документации для обеспечения информатизации предприятий и организаций; • методики определения уровня зрелости предприятия и организации в области применения ИТ • методы и средства автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; • современные методологии и инструментальные средства проектирования информационных систем; • основные тенденции развития методов и средств автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов. методологии управления непрерывностью бизнеса • теоретическое и практическое содержание этапов проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; • современные методологии и инструментальные средства проектирования ИС. • основы процессного подхода к ИТ; • прикладные и информационные процессы • основные цели и задачи создания электронных предприятий и компонентов электронного бизнеса сетевых предприятий, цели и задачи моделирования деятельности предприятия <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками принятия управленческих решений в области ИТ • навыками использования методологий и технологий проектирования ИС для решения задач на различных этапах жизненного цикла ИС; • инструментарием в области проектирования и управления ИС в прикладных областях. навыками формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок • средой программирования: Borland Developer Studio 2006; Microsoft Visual Studio 2008 и/или др.; • навыками разработки Windows-приложений; • навыками математического мышления для выработки целостного взгляда на возникающие задачи; • практическими умениями и навыками их использования при приобретении знаний в предметной области; • навыками публичной речи, аргументации при доказательствах, ведения дискуссии; • способами совершенствования профессиональных знаний и умений путем использования возможностей информационной среды. • навыками самостоятельной работы с нормативной, научной, технической литературой; • основными технологиями проектирования ИС и управления проектами; • навыками анализа и оценки результатов исследований 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • основными методами самостоятельной работы с нормативной, научной, технической литературой; • основными технологиями проектирования ИС и управления проектами в условиях информатизации предприятий и организаций; • навыками определения уровня зрелости предприятия и организации в области применения ИТ • навыками применения современных методов и инструментальных средств проектирования информационных систем для решения экономических бизнес-задач. • навыками подготовки технических заданий (ТЗ) на разработку и адаптацию ИС; • навыками самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС. • инструментальными средствами анализа прикладных и информационных процессов • навыками моделирования деятельности электронных предприятий и технологиями компьютерного моделирования. 	
ФТД	Факультативы	
ФТД.В.01	<p><i>Практикум по программной инженерии</i></p> <p>Целью дисциплины «Практикум по программной инженерии» является приобретение знаний и навыков, необходимых для написания запросов различной сложности и работы с различными видами блокировок данных в корпоративных информационных системах на примере технологической платформы «1С:Предприятие 8.3»</p> <p>Дисциплина ФТД.В.01 «Практикум по программной инженерии» является факультативной дисциплиной профессионального цикла. Изучается в 3 семестре. Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в дисциплине «Программная инженерия».</p> <p>Основные компетенции, полученные при изучении дисциплины «Практикум по программной инженерии» являются необходимыми входными знаниями для выполнения курсового проектирования по дисциплине «Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС» и производственной практики.</p> <p>В результате освоения дисциплины (модуля) «Практикум по программной инженерии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ДПК-1 –способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы</p> <p>ПК-11 –способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности языка запросов системы «1С:Предприятие» и связь с международными стандартом построения структурированных запросов SQL; • принципы и механизмы работы с объектом системы «Запрос», порядок обработки результатов запроса, последующая выборка данных; • особенности использования виртуальных таблиц, выполнения сложных и пакетных запросов. <p>уметь:</p>	36(1)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> • настраивать правила обхода запроса и повышение скорости выполнения запросов, использование пакетных запросов. • получать данные из различных объектов (таблиц, констант и др.) информационной базы данных; • применять конструкции (операторов) строенного языка для получения фрагментов запроса; • задавать условия фильтрации результатов запроса и указание значений агрегатных функций; • использовать различных типов соединений таблиц, задание переходов в другую таблицу по точке и с помощью конструкции «Где»; • настраивать порядок выдачи (сортировки, представления, дополнительной обработки) результатов запросов с помощью соответствующих конструкция языка запросов. <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками оптимизации запросов. • написание запросов на внутреннем языке и с использованием конструктора запросов; • применение основных конструкций для выборки данных из одного и нескольких источников различного типа; • фильтрация, агрегирование и сортировка результатов запроса; • использование встроенных функций и комбинирование различных конструкций в запросе; • использование виртуальных и временных таблиц для выполнения сложных запросов с поэтапной обработкой результатов и получением интервальных данных <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Управление данными в 1С: Предприятие 8 2. Составление сложных запросов 	
ФТД.В.02	<p><i>Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ</i></p> <p>Целью дисциплины «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ» является формирование у магистров навыков бизнес-мышления. В курсе представлены материалы по широкому спектру вопросов - от процесса генерации идей до методов проверки бизнес-модели, от принципов управления командой до источников финансирования проекта. Рассмотрены современные клиенто-ориентированные методики развития стартапа.</p> <p>Дисциплина ФТД.В.02 «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ» является факультативной дисциплиной профессионального цикла. Изучается во 2 семестре образовательной программы по направлению 09.04.03 Прикладная информатика.</p> <p>Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, навыки), сформированные в результате изучения таких дисциплин как: Математическое моделирование экономических и информационных процессов, Обучение и консалтинг в сфере ИКТ, Управление ИТ-инфраструктурой предприятия, Управление проектами информатизации предприятий и организаций, Предпринимательство и модели бизнеса в Интернет.</p> <p>Знания (умения, навыки), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин: Информационный менеджмент и маркетинг, Методологии создания, внедрения и сопровождения экономических ИС, Программная инженерия.</p>	36(1)

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В результате освоения дисциплины (модуля) «Технологическое предпринимательство в сфере ИКТ» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-11 – способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p> <p>ПК-14 – способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные теории, базовые условия и важнейшие компоненты среды инновационной деятельности; принципы проектирования, организации, управления и оценки эффективности инновационной деятельности; основы научно-технического развития, мониторинга и государственной поддержки инновационной деятельности; основы коммерциализации инноваций и развития бизнеса. <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проектирование и управление проектами инновационной деятельности; применение на практике методов управления проектом; проведение оценки эффективности инновационной деятельности. <p>владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами анализа компонентов среды инновационной деятельности предприятия, методами проектирования, организации, управления, оценки инновационной деятельности. <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инновационная деятельность в сфере ИКТ. 2. Предпринимательство для ИТ-проектов. 	