

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ) КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.1	<p>Философские проблемы науки и техники</p> <p>Цели освоения дисциплины: подготовка специалистов, способных целостно осмыслить науку и технику как социально-культурные феномены и специальные виды познавательной и креативной деятельности людей; формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания и технического творчества, взаимодействие науки и техники с производством; создание философского образа современной науки и технологического прогресса, ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки и техники.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассмотреть современные подходы в философии науки и техники, провести содержательный анализ конкретных методологических проблем; – проанализировать типы и способы функционирования языка науки, структуры науки, динамики научного знания; – рассмотреть актуальные методологические проблемы математики, естественных и социально-экономических наук, техники. <p>Изучение дисциплины направлено на формирование и развитие следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1–способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, – ОК-2–готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, – ОК-3–готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основное содержание дисциплины «Философские проблемы науки и техники»; возможности применения полученных знаний для философского анализа проблем фундаментальных и прикладных областей науки и техники; программно-целевые методы решения научных проблем.</p> <p>Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования; использовать в исследовательской работе современные научные методы и эвристический потенциал других форм регуляции познавательной деятельно-</p>	108/3

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>сти в науке.</p> <p>Владеть: принципами анализа различных философских концепций науки и техники; навыками самостоятельного философского исследования содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники.</p> <p>Дисциплина включает в себя следующие разделы:</p> <p>Раздел 1. Предметная область философии науки. Основные формы бытия науки</p> <p>1.1. Предметная область философии науки. Основные формы бытия науки</p> <p>Раздел 2. Структура и формы научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания</p> <p>2.1. Структура и формы научного познания. Эмпирический и теоретический уровни научного познания</p> <p>Раздел 3. Технические науки как самостоятельная область знания. Классификация технических наук</p> <p>3.1. Технические науки как самостоятельная область знания. Классификация технических наук</p> <p>Раздел 4. Основные периоды развития науки. Этапы развития технических наук. Технические революции</p> <p>4.1. Основные периоды развития науки. Этапы развития технических наук. Технические революции</p> <p>Раздел 5. Сциентизм и антисциентизм. Этические проблемы современной науки и техники</p> <p>5.1. Сциентизм и антисциентизм. Этические проблемы современной науки и техники</p> <p>Раздел 6. Возникновение и развитие философии техники. Основные направления современной философии техники</p> <p>6.1. Возникновение и развитие философии техники. Основные направления современной философии техники</p> <p>Раздел 7. Взаимоотношение науки и техники на различных этапах эволюции техники. Специфика инженерной деятельности</p> <p>7.1. Взаимоотношение науки и техники на различных этапах эволюции техники. Специфика инженерной деятельности</p>	
Б1.Б.2	<p>Имитационное моделирование</p> <p>Цели освоения дисциплины: «Имитационное моделирование» – ознакомить магистрантов с теоретическими основами математического моделирования, развить практические навыки построения моделей реальных экономических, социальных и производственно-технологических систем для проведения собственных научных исследований в финансово-экономической сфере и формирования навыков принятия и реализации управленческих решений.</p> <p>Задачи дисциплины:</p> <p>– определение места математического моделирования как</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>метода и средства познания окружающей действительности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – раскрытие базовых понятий дисциплины; – изучение компьютерных технологий на материале проблемной среды из области будущей профессиональной деятельности студентов; – исследование поведения моделей с помощью компьютера; – анализ результатов математического моделирования и внесение изменений в исходную модель; – освоение численных методов решения нелинейных уравнений, задач линейной алгебры, задач математической физики и оптимизации на персональном компьютере, являющихся базовыми моделями реальных процессов и явлений; – формирование умений использования методов математического моделирования в исследовании реальных процессов и явлений; приобретение и совершенствование практических навыков моделирования в среде MathCad. – Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: – ПК-2–способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок, – ПК-11–способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные методы построения и анализа моделей систем, методы планирования машинных экспериментов, языки моделирования; общие принципы построения математических моделей; назначение и роль математического моделирования в различных областях человеческой деятельности; методы построения и реализации математических моделей средствами различных программных сред;</p> <p>Уметь: определять вид конкретной модели и выбирать метод для ее аналитического или численного исследования; осуществлять построение математической модели для конкретных задач в области экономики и управления; разрабатывать алгоритм реализации построенной модели в конкретной программной среде; адекватно истолковывать результаты моделирования и применять их в практической деятельности; использовать математические методы для обоснования управленческих решений;</p> <p>Владеть: математическим аппаратом, основанным на использовании законов сохранения, общей схемой преобразо-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>вания интегральных законов сохранения в дифференциальные, аппаратом векторной и тензорной алгебры; современной методикой построения математических моделей; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью математических моделей.</p> <p>Разделы дисциплины</p> <p>Раздел 1. Теоретические основы имитационного моделирования</p> <p>1.1. Понятие имитационной модели. Виды моделей. Цели и задачи моделирования. Этапы имитационного моделирования.</p> <p>1.2. Цепи Маркова в СМО. Схема гибели-размножения. Моделирование систем массового обслуживания</p> <p>Итого по разделу</p> <p>Раздел 2. Формальные модели экономических систем</p> <p>2.1. Сети Петри. Задачи анализа и оптимизации экономических систем, которые удобно решать на моделях сетей Петри, представленных ГС.</p> <p>2.2. Клеточные автоматы (КА). Синхронные и асинхронные КА.</p> <p>2.3. Агрегированные системы. Кусочно-линейные агрегаты. Иерархическое моделирование агрегированных систем.</p> <p>Итого по разделу</p> <p>Раздел 3. Моделирование сложных экономических систем</p> <p>3.1. Примеры имитационных моделей экономических систем. Модель магазина. Модель малой производственной фирмы. Модель банковских процессов.</p> <p>3.2. Моделирование транспортных потоков</p> <p>3.3. Модель индустриальной динамики по Форрестеру.</p> <p>Динамические модели экономических процессов.</p>	
Б1.Б.3	<p>Инструментальные методы поддержки принятия решений</p> <p>Цели освоения дисциплины: является формирование комплекса компетенций в области использовании специализированных программных пакетов поддержки принятия решений.</p> <p>В задачи курса входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – расширить представление о методологии принятия решений; – сформировать навыки использования систем поддержки принятия решений для решения прикладных задач; – сформировать знания и умения в области технологий разработки корпоративных систем поддержки принятия решений; – сформировать знания и умения в области технологий и средств интеллектуальной поддержки принятия решений. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– ОПК-5–способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований,</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 освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: области применимости и ограничения основных методов принятия решений в различных ситуациях; компоненты систем поддержки принятия решений, классификацию систем поддержки принятия решений, архитектуру современных корпоративных систем поддержки принятия решений; научные и научно-практические направления, связанные с разрешением проблем в процедурах принятия решений; виды и организацию хранилищ данных, концепцию OLAP, модели представления знаний, основные направления искусственного интеллекта, применяемы для разработки систем поддержки принятия решений.</p> <p>Уметь: применять современные технологии искусственного интеллекта в процедурах принятия решений; строить многомерные модели данных; осуществлять операции с многомерным кубом, строить схемы ROLAP, осуществлять выбор методов оперативного (OLAP) и интеллектуального анализа (Data Mining.) данных в соответствии с поставленной задачей; строить экспертные системы в одной из рассмотренных сред.</p> <p>Владеть: методами описания проблемной ситуации и формализации модели принятия решения; технологиями и средствами OLAP и Data Mining, средствами проектирования баз знаний экспертных систем.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Методологические основы процесса поддержки принятия решений</p> <p>1.1. Методологические основы процесса принятия решений</p> <p>1.2. Введение в системы поддержки принятия решений.</p> <p>Раздел 2. Технологии разработки корпоративных систем поддержки принятия решений</p> <p>2.1. Технологии хранения и анализа корпоративных данных.</p> <p>2.2. Инструментальные средства построения корпоративных систем поддержки принятия решений.</p> <p>Раздел 3. Введение в теорию искусственного интеллекта и интеллектуальные системы поддержки принятия решений</p> <p>3.1. Искусственный интеллект и интеллектуальные системы</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>3.2. Основы теории искусственного интеллекта. Нечеткая логика. Эволюционное моделирование и генетические алгоритмы. Искусственные нейронные сети</p> <p>Раздел 4. Экспертные системы и модели представления знаний</p> <p>4.1. Введение в экспертные системы. Основные понятия и определения</p> <p>4.2. Представление знаний в экспертных системах</p>	
Б1.Б.4	<p>Деловой иностранный язык</p> <p>Цели освоения дисциплины: сформировать у магистрантов коммуникативную компетенцию, уровень которой позволяет использовать английский язык как в профессиональной (производственной, научной) деятельности, так и для целей самообразования.</p> <p>В задачи дисциплины входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приобретение магистрантами знаний, позволяющих соотносить языковые средства с конкретными профессиональными сферами деятельности; – выработка у магистрантов навыков использования английского языка в соответствии с задачами профессионального общения и научно-исследовательской деятельности; – практическое овладение английским языком как средством межкультурной коммуникации для решения коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами. <p>Дисциплина обеспечивают углубленную подготовку студентов-магистров к разнообразной профессиональной деятельности, связанной с использованием знаний и умений в области иностранного языка в различных областях экономической деятельности.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1–способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности, – ОПК-2–способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные научно-прикладные положения по дисциплине «Английский язык», необходимые для квалифицированной информационной и творческой деятельности в профессиональной сфере деятельности и ситуациях делового партнерства, совместной производственной и научной работы; межкультурные особенности научной деятельно-</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>сти; правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного профессионального и научного общения; требования к оформлению научных и технических трудов, принятых в международной практике.</p> <p>Уметь: бегло читать и переводить оригинальную научно-техническую литературу по специальности; осуществлять устную коммуникацию в монологической и диалогической форме профессиональной и научной направленности (доклад, сообщение, презентация, обсуждения и т.п.); работать с иностранными источниками по поиску и анализу профильной научно-технической информации, необходимой для решения конкретных профессиональных и научных задач; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода, реферата, аннотации; вести переговоры и работать с деловыми документами в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Владеть: профессиональными основами речевой коммуникации (аудирование, чтение, говорение, письмо); лексическим минимумом ключевых слов, которые содержат основную информацию делового общения; навыками работы с коммерческой корреспонденцией (письмо, факс, телекс, электронная почта, запрос, заказ, рекламации и другие).</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Восстановительно-адаптационный курс <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Обзорные занятия по грамматике для различных видов речевой деятельности. 1.2. Разговорные темы по общекультурной тематике. 2. Творческий поиск и обработка полученной информации. Аннотирование и реферирование <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Работа с поисковыми системами, оригинальной литературой профессионального и научного характера, изучение статей, монографий, рефератов и пр. 2.2. Определение аннотации/реферата, их виды и структура. Инструкции по написанию аннотации/реферата. 3. Письменная информационная деятельность. Научная и деловая документация <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Перевод с английского языка на русский и с русского на английский. 3.2. Работа со словарями. Типы словарей. Машинный перевод и его обработка. 3.3. Написание тезисов, докладов, статей и пр. 3.4. Изучение формата делового письма. 3.5. Виды деловой и технической документации. 4. Устная информационная деятельность. Доклад, сообщение, презентация, обсуждения и т.п. <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Обмен информацией в процессе повседневных контактов, научного сотрудничества, в ходе дискуссий, диспутов на совещаниях, конференциях, симпозиумах и т.п. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	4.2. Доклады, сообщения, презентации, обсуждения и т.п.	
Б1.Б.5	<p>Методологии и технология проектирования информационных систем</p> <p>Цели освоения: 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 задачи дисциплины входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развивать способности оперировать основными понятиями дисциплины в аналитических целях при решении профессиональных задач; – развивать навыки применения нормативно-правовой базы проектирования ИС; – осваивать правила классифицирования и выбора методологий и технологий проектирования ИС на всех этапах ЖЦ; – изучение и освоение на более высоком уровне возможностей применения автоматизированных средств создания ИС на примере использования CASE-средств структурного, объектно-ориентированного и процессного подходов для реализации всех этапов жизненного цикла ИС; – получение практических навыков работы с Case-пакетами Ramus Educational, White Star UML и редакторами MS Visio 2007, График Студия Лайт. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-1–способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях, – ПК-11–способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС, – ПК-12–способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, – ПК-13–способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: важнейшие аспекты и принципы целостного и системного моделирования бизнес-процессов организации; основополагающие принципы анализа бизнес-процессов; методы анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков; основные этапы и правила реорганизации материальных, финансовых и информацион-</p>	180/5

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ных потоков организации; основные тенденции развития методов и средств автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; основные тенденции развития методов и средств автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; методы и принципы проектирования различных видов архитектур информационных систем; этапы проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; современные методологии и инструментальные средства проектирования ИС; детальное содержание этапов проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС;</p> <p>Уметь: выбирать модель бизнес-процесса, направленную на его упрощение и оптимизацию организационной структуры, в наибольшей степени отвечающую потребностям и стратегии организации; применять инструментальные средства, позволяющие проводить системный анализ прикладных задач ИС, выяснять закономерности построения, функционирования и развития систем; использовать методологии и технологии проектирования ИС для решения типовых задач на различных этапах жизненного цикла ИС; осуществлять подбор методов анализа экономической эффективности ИС, применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач; организовывать и управлять процессами проектирования ИС, адаптации ИКТ к задачам прикладных ИС; управлять реализацией детального плана проекта разработки ИС и адаптации ИКТ к задачам прикладных ИС;</p> <p>Владеть: навыками обоснованного выбора архитектуры информационных систем предприятий и организаций для прикладной области; навыками выполнения отдельных этапов проектирования информационных систем и сервисов; навыками проектирования информационных систем и сервисов на всех этапах; использовать методологии и технологии проектирования ИС для решения задач на различных этапах жизненного цикла ИС; адаптировать методологии и технологии проектирования ИС для решения задач на различных этапах жизненного цикла ИС; навыками проектирования ИС и адаптации ИКТ к задачам прикладных ИС; навыками реализации технических заданий (ТЗ) на разработку и адаптацию ИС; навыками ориентироваться и самостоятельно осваивать инновационные инструментальные средства поддержки проектирования и адаптации прикладных ИС; навыками четкого соблюдения плана проекта реализации и адаптации ИС с минимальными затратами необходимых ресурсов; навыками управления изменениями.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Структура и содержание дисциплины (модуля)</p> <p>1. Методология структурного анализа и проектирования ИС</p> <p>1.1. Основы структурного анализа и проектирования на примере SADT</p> <p>1.2. Методология IDEF0 для создания функциональной модели.</p> <p>1.3. Методология IDEF3 для создания модели потоков работ</p> <p>2. Моделирование потоков данных</p> <p>2.1. Основные символы. Контекстная диаграмма и диаграмма первого уровня.</p> <p>2.2. Этапы и правила построения DFD-модели. Словарь данных. Миниспецификации.</p> <p>2.3. Сравнительный анализ SADT-моделей и потоковых моделей.</p> <p>3. RUP – методология объектно-ориентированного анализа и проектирования</p> <p>3.1. Основы объектно-ориентированного анализа и проектирования на примере методологии Rational Unified Process (RUP).</p> <p>3.2. Базис универсального языка моделирования (UML).</p> <p>3.3. Средства UML. Особенности реализации диаграмм.</p> <p>4. Концепция «Архитектуры интегрированных информационных систем» – ARIS (Architecture of Integrated Information Systems).</p> <p>4.1. Общие положения и понятия.</p> <p>4.2. Моделирование расширенных цепочек процесса, управляемого событиями (диаграмма eEPC – extended Event Driven Process Chain).</p> <p>4.3. Моделирование причинно-следственных связей отказов системы (дерево отказов – FTA – FAULT TREE ANALYSIS)</p> <p>5. Методологические подходы к проектированию ИС и оценка эффективности проектов</p> <p>5.1. Структурный подход к моделированию и проектированию ИС</p> <p>5.2. Объектно-ориентированный подход к моделированию и проектированию ИС.</p> <p>5.3. Процессный подход к моделированию бизнес-процессов.</p> <p>5.4. Сравнительный анализ методологических подходов моделирования бизнес-процессов.</p> <p>5.5. Моделирование причин и факторов (диаграмма Исикавы).</p> <p>5.6. Оценка качества моделирования бизнес-процессов</p>	
Б1.Б.6	<p>Методика проведения НИОКР</p> <p>Целью изучения дисциплины «Методика проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских ра-</p>	108/3

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>бот» является формирования компетенций в области научной деятельности для обеспечения принятия научно-обоснованных решений при выполнении профессиональных задач.</p> <p>В ходе достижения цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование научного способа мышления и восприятия естественнонаучной картины мира, а также представления об основных составляющих процесса научных исследований и разработок; – приобретение комплекса знаний о методологии научного познания и творчества; – ознакомление с принципиальными основами планирования и организации научной работы; – овладение навыками проведения научных исследований; приобретение навыков по обработке и интерпретации результатов научных исследований; – заложить теоретические основы и умения использования новых методов планирования, прогнозирования с целью обеспечения эффективной деятельности предприятия. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1–способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности, – ОПК-5–способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований, – 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. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основы современного русского литературного языка, иностранный язык в объеме необходимого лексического минимума, фонетику, лексику, грамматику, фразеологию, профессиональную терминологию, основы делового общения, принципы и методы организации деловой коммуникации на русском и иностранном языках; основные результаты новейших исследований по проблемам информатизации и развития икт; простейшие методы и приемы проведения научного исследования, общие принципы проведения исследований в области ПИ и ИКТ, методы и приемы научного исследования.</p> <p>Уметь: логично и связно представлять информацию на иностранном языке в устной и письменной форме, создавать и редактировать тексты научного и профессионального назначения; реферировать и аннотировать информацию; создавать коммуникативные материалы; организовать пере-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>говорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации на русском и иностранных языках; использовать различные формы, виды устной, письменной и электронной деловой коммуникации на русском и иностранном языке; определять под научным руководством теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, самостоятельной научной и исследовательской работы; выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость исследуемой проблемы, формулировать гипотезы, самостоятельной научной и исследовательской работы.</p> <p>Владеть: основами устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языке, навыками деловых и публичных коммуникаций, культурой речи русского языка в профессиональной деятельности; иностранным языком в объеме, необходимом для делового общения; первоначальным опытом логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; навыками проведения предпроектных исследований, направленных на решение научных задач (оценка решаемости задачи, ее формализация, поиск и выбор методов решения); методологией и методикой проведения научных исследований с использованием стандартных методов и моделей, навыками адаптации существующих икт для решения прикладных задач; навыками обоснованного выбора методов исследования, опытом применения логико-методологического анализа научного исследования и его результатов, навыками решения исследовательских задач, предполагающих модификацию существующих или согласованного использования различных методов и моделей ПИ.</p>	
Б1.Б.7	<p>Методология и практика ИТ-консалтинга</p> <p>Цели освоения дисциплины: теоретических знаний о методах обучения в ИТ-отрасли, ИТ-консалтинге и его методологиях, а также практических навыков по выполнению проектов в области ИТ-консалтинга.</p> <p>В задачи дисциплины входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить принципы ИТ-консалтинга, основные его методологии; – получить представление о том, как планировать работы по выполнению консалтинговых проектов, разрабатывать отчетную документацию, анализировать результаты и формировать предложения по улучшению деятельности организации на основе использования ИТ; – изучить лучшие практики ИТ-консалтинга. – Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: – ОПК-5–способностью на практике применять новые на- 	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>учные принципы и методы исследований, – ПК-2–способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок, – ПК-3–способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения, – ПСК-1–способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы.</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: сущность, роль и функции консалтинга в сфере ИКТ в системе консультационных услуг, современные концепции и базовые приемы консультирования (интегрированное консультирование; коучинг; бенчмаркинг).</p> <p>Уметь: уметь сегментировать консалтинг, как отрасль, классифицировать консультационные услуги по методам, видам, субъекту, формам.</p> <p>Владеть: основными методами и приемами, применяемыми в консалтинговой деятельности в сфере ИКТ.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в консалтинг в сфере ИКТ <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Сущность, роль и функции консалтинга в сфере ИКТ в системе консультационных услуг 1.2. Современные концепции и базовые приемы консультирования (интегрированное консультирование; коучинг; бенчмаркинг) 1.3. Комплексный консалтинговый проект 1.4. Анализ отечественного рынка ИТ-консалтинга 2. Этапы консалтингового проекта <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Обследование предприятия 2.2. Моделирование бизнес-процессов 2.3. Анализ и реорганизация бизнес-процессов 2.4. Автоматизация бизнес-процессов 3. Практика ИТ-консалтинга <ol style="list-style-type: none"> 3.1. CASE-технологии как инструментарий ИТ-консультанта 	
Б1.Б.8	<p>Методологии создания, внедрения и сопровождения КИС</p> <p>Цели освоения дисциплины: изучение студентами методологических основ процессов создания, внедрения и сопровождения.</p> <p>В задачи дисциплины входит:</p> <p>Для достижения поставленной цели в курсе «Методология создания, внедрения и сопровождения КИС» решаются задачи:</p> <p>– ознакомление с ключевыми понятиями дисциплины (корпоративные информационные системы, классификация</p>	180/5

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>КИС, принципы построения КИС);</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение нормативно-правовой базы процессов создания, внедрения и сопровождения КИС; – ознакомление с методологиями и технологиями создания, внедрения и сопровождения КИС; – изучение особенностей управления процессами создания, внедрения и сопровождения КИС; – изучение особенностей оценки качества и эффективности процессов создания, внедрения и сопровождения КИС. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-11–способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС, – ПК-13–способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС, – ПК-14–способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: методы и средства автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов; современную концепцию построения корпоративных систем поддержки принятия решений; этапы проектирования информационных процессов и систем, адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; основные методологии и инструментальные средства проектирования ИС; адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС; основные информационные процессы экономической деятельности предприятий; теорию и средства современной организации принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; основные тенденции развития современных методов организации принятия эффективных проектных решений.</p> <p>Уметь: применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач; выбирать и использовать современные методы инструментальные средства при проектировании информационных систем для решения экономических бизнес-задач; оценивать перспективы использования конкретных методологий, инструментальных средств и методов создания, адаптации и внедрения ИС; оценивать возможности и риски интеграции различных инструментальных средств; корректно выражать и обосновывать положения предметной области прикладной задачи; формулировать прикладные задачи организации</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска; составлять формализованное описание прикладных задач для его использования в процессе решения</p> <p>Владеть: навыками применения современных инструментальных средств проектирования ИС; навыками работы в качестве члена группы при проектировании ИС; навыками формулирования требований к разрабатываемому решению, разработки отдельных ее элементов; методами оценки вариантов организации процессов проектирования, внедрения и эксплуатации ИС; навыками организации работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия; навыками использования международных информационных ресурсов и стандартов в информатизации предприятий и организаций; навыками проектирования ИС и адаптации ИКТ к задачам прикладных ИС; навыками реализации технических заданий (ТЗ) на разработку и адаптацию ИС; навыками четкого соблюдения плана проекта реализации и адаптации ИС с минимальными затратами необходимых ресурсов; навыками оценивания перспективы использования конкретных методов при решении прикладных задач; навыками анализа последствий выбранных проектных решений в условиях неопределенности и риска.</p> <p>Содержание дисциплины</p> <p>Раздел 1. Нормативно-правовая основа создания, внедрения и сопровождения КИС</p> <p>1.1 Роль и место корпоративных информационных систем и интегрированных систем управления в деятельности современной корпорации</p> <p>1.2 Проблемы внедрения КИС и ИСУП в России, за рубежом и пути их преодоления</p> <p>Раздел 2 Методологические основы внедрения КИС</p> <p>2.1 Место процесса внедрения в жизненном цикле КИС</p> <p>2.2 Анализ существующих методологий и технологий внедрения КИС и ИСУП</p> <p>2.3 Ключевые вопросы управления проектом внедрения КИС</p> <p>Раздел 3 Методологические основы сопровождения КИС</p> <p>3.1 Понятие и порядок организации процесса сопровождения КИС</p> <p>3.2 Нормативная база процесса сопровождения КИС</p> <p>3.3 Документирование процесса сопровождения</p> <p>3.4 Модернизация как вид сопровождения</p> <p>Раздел 4 Корпоративные технологии создания, внедрения и сопровождения</p> <p>4.1 Корпоративная технология внедрения и подходы к ее разработке</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	4.2 Образ и границы проекта разработки корпоративной технологии внедрения ИСУП 4.3 Структурно-функциональная модель корпоративной технологии внедрения ИСУП Раздел 5. Управление созданием, внедрением и сопровождением КИС 5.1 Управление созданием КИС 5.2 Управление тестированием КИС 5.3 Управление стоимостью проекта внедрения КИС 5.4 Методы и подходы к оценке эффективности сложных программных систем (КИС)	
Б1.Б.9	<p>Функциональная и технологическая стандартизация ИКТ</p> <p>Цели освоения дисциплины</p> <p>Основной целью преподавания дисциплины является изучение студентами основных теоретических вопросов функциональной и технологической стандартизации ИКТ.</p> <p>Для достижения поставленной цели в курсе «Функциональная и технологическая стандартизация ИКТ» решаются задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с основами стандартизации в России; – изучение стандартизации методов и средств создания, внедрения и сопровождения программного обеспечения; – ознакомление с принципами сертификации программного обеспечения; – изучение особенностей сертификации средств разработки программного обеспечения; – изучение особенностей оценки качества программного обеспечения. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3–способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ, – ОПК-4–способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области, – ОПК-6–способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: функциональные и технологические стандарты разработки программных продуктов; цели, задачи и методы обеспечения качества и надежности программных продуктов; содержание действующих российских и международных стандартов документирования программных средств; принципы организации и методики тестирования при испы-</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>тании сложных ПС.</p> <p>Уметь: формулировать требования к программным продуктам; применять международные и отечественные стандарты в отношении программных продуктов; использовать современные технологии тестирования программных продуктов; осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла; составлять документацию, сопровождающую проектирование ПО на всех его этапах.</p> <p>Владеть: методами и инструментальными средствами разработки программ; методами проектирования, внедрения и организации эксплуатации ИС и ИКТ; методами управления процессами жизненного цикла контента предприятия и Интернет-ресурсов; методами тестирования и документирования ПС.</p> <p>Разделы дисциплины</p> <p>Раздел 1. Введение в стандартизацию ИКТ</p> <p>1.1 Понятие функциональной и технологической стандартизации ИКТ. Capability Maturity Model.</p> <p>1.2 Стандартный процесс разработки программных изделий. Жизненный цикл программного изделия. Российские и Международные стандарты.</p> <p>1.3 Планирование разработки ПИ. Обеспечение качества ПИ.</p> <p>1.4 Метрическая программа процесса и ее реализация.</p> <p>Раздел 2. Разработка и отслеживание выполнения проекта.</p> <p>2.1 Описание проекта ПИ. Разработка архитектуры системы. Отслеживание хода выполнения проектов ПИ. Анализ и управление рисками.</p> <p>2.2 Предотвращение дефектов в ПИ. Тестирование ПИ.</p>	
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	
Б1.В.ОД.1	<p>Теория и практика корпоративного управления</p> <p>Целью курса «Теория и практика корпоративного управления» является изучение студентами проблематики и особенностей теории управления, рассмотрение специфики корпоративного управления, привитие навыков практических работ по применению корпоративных информационных систем.</p> <p>Задачи изучения дисциплины заключаются в приобретении магистрантами знаний и практических навыков в области, определяемой основной целью курса, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение различных подходов к понятию корпоративности и его содержание в применении к системам управления; – аналитический обзор существующих и перспективных средств поддержки корпоративных информационных систем; – формирование общего представления о содержании и особенностях работы КИС, в том числе при подготовке и 	108/3

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>обосновании принимаемых в процессе осуществления финансово-хозяйственной деятельности предприятия решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучение экономическим, управленческим и производственным технологиям, реализуемым в КИС и их применении на предприятиях. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1 – способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу – ОПК-2 – способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, – ОПК-5 – способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований. <p>знать: основные понятия: управление, корпоративное управление, корпоративная информационная система, менеджмент, существующие КИС, разработанные и внедренные на предприятиях, назначение, виды и состав функциональных и обеспечивающих подсистем КИС, модели и процессы жизненного цикла КИС, основные международные стандарты в области информационных технологий и формирования внутрикорпоративных стандартов.</p> <p>уметь: анализировать и выявлять проблематику предметной области важную для внедрения КИС, формировать требования к КИС по выделенным критериям, проводить анализ и строить модели, планировать проект КИС на всех стадиях жизненного цикла, использовать стандарты в области проведения исследований.</p> <p>владеть: навыками работы с инструментальными средствами моделирования процессов формирования и управления проектом внедрения КИС, навыками оформления научной и технологической документации по проекту; навыками системного анализа потребностей предметной (профессиональной) области и анализа научного исследования и его результатов.</p> <p>Разделы дисциплины</p> <p>Раздел 1. Теоретические основы корпоративного управления</p> <p>Раздел 2. Теоретические основы применения корпоративных информационных систем</p> <p>Раздел 3. Применение корпоративных информационных систем для управления предприятием</p>	
Б1.В.ОД.2	<p>Управление проектами (продвинутый уровень)</p> <p>Цели освоения дисциплины: формирование у магистрантов комплекса знаний, позволяющих эффективно управлять проектами разработки и внедрения информаци-</p>	108/3

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>онных систем на предприятиях и в организациях, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени и качеству проекта.</p> <p>В задачи дисциплины входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение методов и средств организации и управления проектом информатизации предприятия или организации на всех стадиях жизненного цикла, оценки затрат проекта и экономической эффективности проекта; – изучение современных информационных технологий в процессном управлении; – выполнение работ на всех стадиях жизненного цикла проекта информатизации, оценка качества и затрат проекта; – получение навыков использования инструментальных средств управления проектами информатизации. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-14–способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска, – ПСК-1–способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем, теоретические основы и закономерности планирования и управления проектами.</p> <p>Уметь: управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта, применять современные методы управления проектами и сервисами ИС.</p> <p>Владеть: навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стандарты и технологии управления жизненным циклом ИТ-проектов. <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Основы управления ИТ-проектами. Структура жизненного цикла ИТ- проектов. 1.2 Обзор отечественных и зарубежных стандартов управления проектами. 2. Календарное планирование ИТ-проектов. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Иерархическая структура работ и структура ответственности ИТ-проектов. 2.2 Сетевые модели ИТ-проектов. 2.3 Методы управления временными параметрами ИТ-проектов. 3. Управление ресурсами ИТ-проектов. <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Виды ресурсов ИТ-проектов. Ресурсные пулы. 3.2 Критические ресурсы ИТ-проектов. Метод критической 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>цепи.</p> <p>3.3 Управление человеческими ресурсами ИТ-проектов.</p> <p>4. Управление рисками ИТ-проектов.</p> <p>4.1 Понятие и виды рисков ИТ-проектов. Стандарты управления рисками.</p> <p>4.2 Методы оценки рисков ИТ-проектов.</p> <p>5. Управление версиями и документооборотом ИТ-проектов.</p> <p>5.1 Управление версиями ИТ-проектов.</p> <p>5.2. Система документооборота ИТ-проектов.</p> <p>6. Финансово-экономическое планирование и анализ ИТ-проектов.</p> <p>6.1 Основы бюджетирования ИТ-проектов.</p> <p>6.2 Анализ эффективности ИТ-проектов.</p>	
Б1.В.ОД.3	<p>Управление ИТ-инфраструктурой предприятия</p> <p>Цели освоения дисциплины: 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.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-12–способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, – ПСК-1–способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>знать: современное состояние уровня и направлений развития программных средств управления информационной инфраструктурой; инструментальные средства управления информационной инфраструктурой; технические и программные средства сопровождения и безопасности информационной инфраструктуры; общее представление об основных методологиях и технологиях управления информационной инфраструктурой; основные принципы взаимодействия процессов и функций; преимущества сервисного подхода к управлению ИТ-инфраструктурой; основные сложности, возникающие при внедрении такого подхода; историю создания, состав библиотеки и способы использования основных книг библиотеки ИТЛ версии 2 и версии 3; название и специфику основных процессов и функций по управлению ИТ – сервисами; взаимосвязи верхнего уровня между основными процессами, изложенными в ИТЛ; основные источники текущей информации по управлению</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ИТ–сервисами.</p> <p>уметь: применять терминологию, принципы и концепцию управления информационной инфраструктурой; анализировать процессы управления инфраструктурой; обосновывать применение процессов управления информационной инфраструктурой; проводить обследование предметной области в части технической и информационной инфраструктуры.</p> <p>владеть: навыками работы с инструментальными средствами моделирования ИТ-инфраструктуры предприятия; навыками оформления научной и технологической документации по проекту; навыками системного анализа потребностей предметной (профессиональной) области и анализа научного исследования и его результатов.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1.Понятие «Управление ИТ-инфраструктурой».</p> <p>1.1. Понятия инфраструктуры, информационной инфраструктуры и управления информационной инфраструктурой. Проблемы управления информационной инфраструктурой.</p> <p>1.2. Проектирование информационной инфраструктуры. Основные понятия проектирования информационной инфраструктуры, этапы построения информационной инфраструктуры.</p> <p>2.Методологии управления ИТ-инфраструктурой предприятия</p> <p>2.1. Введение в методологию ITIL. История создания библиотеки ITIL. Состав и содержание библиотеки. Область применения принципов, изложенных в библиотеке. ITIL версии 2 и версии 3. Достоинства и недостатки данной методологии. Основные процессы управления, их взаимосвязь и функции.</p> <p>2.2. Концепция ITSM. Основы методологии. Модели ITSM. Связь между ITSM и ITIL. Цикл Эдвардса Деминга. Понятие о некоммерческом партнерстве профессионалов в области управления ИТ - сервисами - форуме ITSM (itSMF). Выгоды и преимущества ITSM.</p> <p>2.3. Стандарт COBIT. Основы стандарта. Выгоды и преимущества COBIT.</p> <p>3.Принципы, критерии и подходы к управлению ИТ-инфраструктурой предприятия</p> <p>3.1. Принципы организации управления подразделениями ИТ, использовавшиеся до появления сервисной концепции управления ИТ – инфраструктурой.</p> <p>3.2. Понятие сервисного или «горизонтального» управления ИТ – инфраструктурой. Принципиальное отличие сервисного управления от классического.</p> <p>4.Управление информационными сервисами. ISO/IEC</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	20000 4.1. Понятие ИТ-сервиса. Основные характеристики процессов управления ИТ-сервисами 4.2. ISO/IEC 20000. Категория «Стратегия сервисов» 4.3. ISO/IEC 20000. Категория «Проектирование сервисов». 4.4. ISO/IEC 20000. Категория «Смена сервисов» 4.5. ISO/IEC 20000. Категория «Эксплуатация сервисов».	
Б1.В.ОД.4	<p>Аудит ИС и разработка ИТ-стратегии</p> <p>Цели освоения дисциплины: 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>В задачи курса входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение роли и места аудита ИС и ИТ-стратегии в общем стратегическом процессе развития предприятия; – сравнительный анализ подходов к разработке ИТ-стратегии предприятия; – анализ структуры и содержания ИТ-стратегии предприятия; – изучение этапов разработки ИТ-стратегии предприятия; – приобретение практических навыков создания итогового документа, описывающего ИТ-стратегию организации. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-3–способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения, – ПК-14–способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска, – ПСК-1–способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать: понятие ИТ-аудита; понятие ИТ-стратегии и её значение в общем стратегическом процессе развития компании; классификацию уровней зрелости компании; подходы к разработке ИТ-стратегии компании; структуру и содержание ИТ-стратегии компании; этапы разработки ИТ-стратегии компании;</p> <p>Уметь: проводить ИТ-аудит в компании; определять подход к разработке ИТ-стратегии компании; определять уровень ИТ зрелости компании; создавать итоговый документ, как результат проведения ИТ-аудита компании – «Аудиторское заключение»; создавать итоговый документ, описывающий ИТ-стратегию компании, опираясь на результаты проведенного аудита.</p> <p>Владеть: практическими навыками разработки аудиторского заключения; практическими навыками разработки</p>	108/3

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>итогового документа, описывающего ИТ-стратегию компании – «ИТ-стратегии».</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Понятие ИТ-стратегии и её значение в общем стратегическом процессе развития компании</p> <p>1.1. Понятия стратегии и ИТ-стратегии. Этапы стратегического процесса.</p> <p>1.2. ИТ-стратегия как часть корпоративной стратегии компании</p> <p>Раздел 2. Классификация уровней зрелости компании</p> <p>2.1. Методики определения уровней зрелости компании</p> <p>2.2. Уровни зрелости компании в области применения ИТ. Определение уровня ИТ-зрелости путем заполнения «матрицы согласия» и последующего расчета "меры автоматизации".</p> <p>Раздел 3. Структура, содержание ИТ-стратегии компании; подходы к её разработке</p> <p>3.1. Структура и содержание ИТ-стратегии.</p> <p>3.2. Подходы к разработке ИТ-стратегии</p> <p>Раздел 4. Этапы разработки ИТ-стратегии компании</p> <p>4.1. Миссия и бизнес-цели организации как основа для разработки ИТ-стратегии.</p> <p>4.2. Характеристика этапов создания ИТ-стратегии.</p> <p>4.3. Типовой план-проспект итогового документа, описывающего ИТ-стратегию организации.</p>	
Б1.В.ОД.5	<p>Информационное общество и проблемы прикладной информатики</p> <p>Целью дисциплины «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» является формирование у студентов осознания проблем теоретической и практической информатики в контексте противоречий информационного общества и тенденций его развития.</p> <p>Задачи дисциплины: ознакомление студентов с особенностями информационной социально-экономической формации, обоснование противоречий и формулирование долгосрочных тенденций развития информационного общества, выявление последствий глобализации информационного общества, формирование у студентов представления о проблемах прикладной информатики в этом контексте.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-3–способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ, – ОПК-4–способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	108/3

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знать: основные положения современных теорий информационного общества; содержание, объекты и субъекты информационного общества, историю становления и современные теоретические и практические концепции прикладной информатики (ПИ); историю становления и современные теоретические и практические концепции прикладной информатики (ПИ) и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); историю становления и современные теоретические и практические концепции информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); основные положения концепции информационного общества (КИО); особенности реализации КИО в различных прикладных областях; специфику применения, достоинства и недостатки различных информационных и телекоммуникационных технологий, применяемых в настоящее время при реализации КИО; основные положения современных международных и российских нормативных документов, и стандартов в области информационного общества.</p> <p>Уметь: понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества; самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития; формулировать цель, объект и предмет, задачи исследований в сфере профессиональной деятельности; оценивать достоинства и недостатки существующих подходов и методов ПИ при решении задач в области профессиональной деятельности; с применением научных подходов осуществлять анализ проблем и методов прикладной информатики и оценивать современный научно-технический уровень развития информационно-коммуникационных технологий; осуществлять декомпозицию задачи на подзадачи реализации КИО в конкретной прикладной области; осуществлять анализ степени решения подзадач реализации КИО; формулировать предложения по совершенствованию процессов прикладной области, связанных с реализацией КИО; с применением научных подходов осуществлять анализ процессов становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.</p> <p>Владеть: навыками моделирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях; управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем; навыками проведения предпроектных исследований, направленных на формализацию предмета разработки; навыками проведения предпроектных исследований в сфере профессиональной деятельности; навыками проведения предпроектных исследований, направленных на решение научных задач (оценка решаемости задачи, ее формализа-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ция, поиск и выбор методов решения); навыками представления результатов исследования при подготовке технического задания (ТЗ) на разработку; навыками формализации процессов оказания электронных услуг; навыками проведения предпроектных исследований в области разработки ИС поддержки оказания электронных услуг населению. навыками формализации, регламентации и автоматизации процессов оказания электронных услуг.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>Раздел 1. Характерные черты и противоречия информационного общества.</p> <p>Раздел 2. Тенденции развития информационного общества.</p> <p>Раздел 3. Проблемы прикладной информатики в информационном обществе.</p> <p>Раздел 4. Подходы к разрешению противоречий информационного общества и проблем информатики</p>	
Б1.В.ОД.6	<p>Управление рисками ИТ-проектов</p> <p>Цели освоения дисциплины: представить студентам, аспирантам и менеджерам проектов современный комплекс задач, методов и стандартов управления рисками ИТ-проектов при информатизации бизнеса – создания и развития сложных, тиражируемых программных средств, баз данных, информационных систем, приложений инфраструктуры, сервисов и средств поддержки информационных технологий.</p> <p>В задачи дисциплины входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучить основные понятия и методологию управления рисками ИТ-проектов; – получить представление о том, как организовать работы по управлению рисками ИТ-проектов, формировать отчетную документацию, анализировать результаты и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие минимизацию вероятности и ослабление отрицательных последствий рискованных событий, при общем повышении вероятности успешного завершения проекта; – изучить лучшие практики управления рисками ИТ-проектов. <p>Для изучения дисциплины студентам необходимо иметь представление об основных понятиях и этапах управления проектами, уметь работать хотя бы в одной программной системе управления проектами.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-14–способностью принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска, – ПСК-2–способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знать: методологические основы современного управления рисками при информатизации бизнеса, существующие стандарты и методологии управления рисками, понятие качества и его влияние на риски, этапы управления рисками ИТ, риски и выгоды от использования ИТ-аутсорсинга, основные риски информационной безопасности и методы управления ими, характеристики риск-менеджера.</p> <p>Уметь: планировать и идентифицировать риски, выполнять оценку рисков, разрабатывать меры реагирования на риски, организовать управление рисками в проектной группе, формировать требования к информационной системе управления рисками.</p> <p>Владеть: терминологией дисциплины, методологией управления рисками.</p> <p>Содержание дисциплины: Раздел 1. Задачи, функции, организация риск-менеджмента. 1.1. Определение понятия риск 1.2. Процесс организации риск-менеджмента Раздел 2. Метода выявления, классификация рисков, финансовые риски 2.1. Методы выявления рисков и практика их применения 2.2. Классификация рисков 2.3 Классификация рисков по возможности передачи и снижения Раздел 3. Методы управления рисками 3.1 Классификация методов управления рисками 3.2 Уклонение от риска; передача риска; принятие риска; снижение риска Раздел 4. Методы оценки финансовых рисков 4.1 Качественные и количественные методы оценки рисков 4.2 Методы оценки индексов опасности</p>	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	
Б1.В.ДВ.1.1	<p>Информационная безопасность (продвинутый уровень)</p> <p>Цели освоения дисциплины: формирование компетенций магистров в области аудита состояния информационной безопасности корпоративных информационных систем.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-2–готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, – ОПК-3–способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ, – ОПК-4–способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Знать: сущность административного права, правового регулирования информатизации; законодательство РФ; процессы, происходящие в современном обществе в ходе его информатизации; основные тенденции развития законодательства в области информационных технологий; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; историю становления и современные теоретические и практические концепции прикладной информатики (ПИ) и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ); историю становления и современные теоретические и практические концепции прикладной информатики (ПИ); знать принципы реализации концепции информационного общества в различных прикладных областях.</p> <p>Уметь: оценивать риски внедрения информационных систем (ИС); принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; давать объективную и обоснованную оценку потенциальных рисков внедрения ИС; планировать процесс информатизации в нестандартных ситуациях; оценивать и сравнивать риски в условиях нестандартных решений; оценить риски, связанные с принятием определенных решений в конкретной ситуации; уметь с применением научных подходов осуществлять анализ проблем и методов прикладной информатики; уметь с применением научных подходов осуществлять анализ процессов становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.</p> <p>Владеть: терминологией системного анализа; навыками применения базовых методов; методами системного анализа; инструментальными средствами, используемыми в системном анализе; владеть навыками проведения предпроектных исследований в сфере профессиональной деятельности; владеть навыками формализации, регламентации и автоматизации процессов оказания электронных услуг.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1. Законодательный уровень обеспечения информационной безопасности</p> <p>1.1. Правовые основы обеспечения безопасности информационных технологий.</p> <p>1.2. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</p> <p>Итого по разделу</p> <p>Раздел 2. Административный уровень информационной безопасности</p> <p>2.1. Политика безопасности</p> <p>2.2. Управление рисками информационной безопасности</p> <p>2.3. Организация и управление службой защиты информации на предприятии</p> <p>2.4. Инструментальные средства поддержки разработки по-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>литики информационной безопасности и анализа рисков Итого по разделу Раздел 3. Экономика защиты информации 3.1. Экономические проблемы безопасности информационных ресурсов 3.2. Методика оценки совокупной стоимости владения для подсистемы ИБ</p>	
Б1.В.ДВ.1.2	<p>Защита информации в КИС Цели освоения дисциплины: формирование компетенций магистров в области аудита состояния информационной безопасности корпоративных информационных систем. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: – ОК-2–готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, – ОПК-3–способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ, – ОПК-4–способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области. В результате изучения дисциплины студент должен: Знать: Особенности документирования бизнес-процессов организации. Основы управления информационной безопасностью бизнеса. Методы и способы описания бизнес-процессов предприятия. Экономические основы производства и ресурсы предприятия. Существующие стандарты информационной безопасности. Нормативные руководящие документы, касающиеся защиты информации. Уметь: Определять критически важные виды деятельности. Анализировать воздействия, которые способны влиять на нормальный ход бизнес-процессов. Использовать нормативные документы, относящиеся к профессиональной деятельности. Разрабатывать планы управления инцидентами и обеспечения информационной безопасности бизнеса. Выявлять критичные аспекты бизнес-процессов. Ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу обеспечения информационной безопасности в профессиональной деятельности. Владеть: Навыками описания бизнес-процессов предприятия. Навыками анализа критически важных бизнес-процессов. Навыками реагирования в нестандартных ситуациях. Методами и способами подготовки нормативных документов по реагированию на нестандартные ситуации в бизнесе. Навыками ведения аналитической работы.</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Навыками оформления результатов аналитической работы.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Раздел 1. Законодательный уровень обеспечения защиты информации</p> <p>1.1. Правовые основы обеспечения безопасности информационных технологий.</p> <p>1.2. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности</p> <p>Итого по разделу</p> <p>Раздел 2. Защита информации в КИС</p> <p>2.1. Программные средства защиты данных.</p> <p>2.2. Вирусы и антивирусные средства.</p> <p>2.3. Архитектура защищенных операционных систем.</p> <p>2.4. Проблемы обеспечения безопасности в сетях.</p> <p>2.5. Защита в СУБД.</p> <p>2.6. Криптографические методы защиты.</p> <p>2.7. Технические средства защиты информации</p>	
Б1.В.ДВ.2.1	<p>Архитектурный подход к развитию корпорации и ИС</p> <p>Цели освоения дисциплины: получение теоретических знаний об архитектуре предприятия, его КИС, методах и средствах управления бизнес-процессами корпораций.</p> <p>Программа предусматривает исследование специальных ситуационных примеров, а также рассмотрения и анализа содержания реальных проектов.</p> <p>Задачи курса: сформировать представление об основных понятиях корпорации, архитектуры предприятия в теории менеджмента, методах системного анализа бизнес-систем, основных методологиях моделирования и анализа бизнес-процессов предприятия; познакомить с современными методиками и моделями анализа и моделирования архитектуры КИС с точки зрения архитектурного подхода; сформировать навыки по реализации проектов моделирования, анализа и разработки архитектуры корпорации и КИС.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-12– способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, – ПСК-1–способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы, – ПСК-2–способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: архитектуру информационных систем и сервисы информационных систем предприятий (дает определения основных понятий; понимает ключевые отличия в архитектурах информационных систем; имеет представление о возможностях сервисов информационных систем предпри-</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ятий.); методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирования требований к ИС.</p> <p>Уметь: обоснованно выбирать архитектуру информационных систем предприятий и организаций для прикладной области. (Умеет корректно аргументировать выбор архитектуры информационных систем предприятий и организаций для прикладной области); самостоятельно разрабатывать, внедрять информационные системы и управлять процессами со-здания и использования ин-формационных сервисов (умеет определять последовательность действий по разработке информационных систем и управлять процессами создания и внедрения информационных сервисов); проводить системный анализ прикладной области; формулировать требования к создаваемым программным комплексам; проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС.</p> <p>Владеть: навыками проектирования информационных систем и сервисов (владеет приемами работы с современными инструментальными средствами проектирования информационных систем и сервисов); навыками ведения дискуссии, полемики, диалога; навыками оценки деятельности предприятия с позиции внутреннего состояния и внешнего окружения.</p> <p>Содержание дисциплины: Раздел 1. Введение в дисциплину 1.1 Понятия система, предприятие, архитектура, архитектура предприятия, методики описания архитектуры предприятия. 1.2 Системная архитектура и её элементы: архитектура данных, архитектура приложений, технологическая архитектура. 1.3 Этапы планирования архитектуры. Средства разработки системной архитектуры 1.4 Понятие архитектуры данных. Этапы и способы формирования архитектуры данных. Итого по разделу Раздел 2. Архитектура приложений. Технологическая архитектура 2.1 Понятие архитектуры приложений. Этапы и способы формирования архитектуры приложений. 2.2 Понятие технологической архитектуры. Этапы и способы формирования технологической архитектуры.</p>	
Б1.В.ДВ.2.2	<p>Управление развитием ИС</p> <p>Цели освоения дисциплины: получение магистрами теоретических знаний в области построения, развития и управления ИС, а также практических навыков, позволяющих описывать бизнес-процессы ИТ-службы, обосновывать оптимальную архитектуру информационной системы, выра-</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>батывать требования к системе поддержки, определять и минимизировать затраты на ИТ.</p> <p>Задачи курса: проведение анализа состояния действующих информационных систем; определение взаимоотношений между информационными технологиями, информационными системами и бизнесом; разработка стратегии развития ИС; рассмотрение особенностей подготовки персонала в процессе информатизации; оценка необходимых ресурсов для развития информатизации; организация работ по реализации ИТ-стратегии.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-12– способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области, – ПСК-1–способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы, – ПСК-2–способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: основные результаты новейших исследований по проблемам управления и развития ИС; простейшие методы и приемы развития и совершенствования ИС; компоненты инструментальных и технических средств развития ИС и разработки ИТ-стратегии; модели и структуры для развития ИС.</p> <p>Уметь: использовать стандартные методы и модели развития ИС; определять роли и места ИТ в развитии бизнеса и организации управления; распределять ИТ-решения между структурами управления экономическим объектом; обосновывать пути развития ИС</p> <p>Владеть: навыками анализа существующих информационных систем и бизнес-процессов, навыками построения матрицы согласия для оценки уровня ИТ-зрелости предприятия и ее информационной системы.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «Управление развитием ИС». 2. Методологии управления развитием ИС 3. Принципы, критерии и подходы к управлению ИС 4. Управление информационными сервисами. ISO/IEC 20000 	
Б1.В.ДВ.3.1	<p>Инжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов корпорации</p> <p>Цели освоения дисциплины: приобретение навыков бизнес-инжиниринга в реорганизации деятельности предприятий на основе современных управленческих и информационных технологий</p> <p>Для достижения поставленной цели в курсе «Инжини-</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ринг и реинжиниринг бизнес-процессов корпораций» решаются задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие способностей оперировать основными понятиями дисциплины в аналитических целях при решении профессиональных задач; – использование нормативно-правовую базу инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов; – освоение правил классифицирования и выбора методологий, технологий и средств, в том числе автоматизированных, для реализации инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов; – изучение возможностей применения автоматизированных средств для построения проектов по инжинирингу и реинжинирингу бизнес-процессов корпораций на примере использования CASE-средств структурного, объектно-ориентированного и процессного подходов; – получение практические навыки работы с Case-пакетами Ramus Educational, White Star UML и редакторами MS Visio 2007, График Студия Лайт. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-13–способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС, – ПСК-2–способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: важнейшие аспекты и принципы целостного и системного моделирования бизнес-процессов организации; основополагающие принципы анализа бизнес-процессов; методы анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков; основные этапы и правила реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков организации; основные этапы и правила реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков организации; методы анализа экономической эффективности ИС, методы организации работ по реинжинирингу бизнес-процессов компании.</p> <p>Уметь: выбирать модель бизнес-процесса, направленную на его упрощение и оптимизацию организационной структуры; применять инструментальные средства, позволяющие проводить системный анализ прикладных задач ИС, использовать методологии и технологии проектирования ИС для решения типовых задач на различных этапах жизненного цикла ИС; осуществлять подбор методов анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков и применять их для решения прикладных задач;</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>применять инструментальные средства, позволяющие проводить системный анализ прикладных задач ИС; 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, проведения инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов.</p> <p>Владеть: технологией проведения проектных работ, распределения ответственности в команде, методами контроля и проверки результата; инструментальными средствами, позволяющими проводить исследование предметной области и реинжиниринг прикладных и информационных процессов предприятия; навыками исполнения проектных задач по реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия (на основе структурного, объектно-ориентированного и процессного подходов); навыками использования и инструментальных средств, позволяющих организовывать и управлять проектами реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия; методами анализа экономической эффективности ИС, одним из методов оценки проектных затрат и рисков; навыками самостоятельной разработки решения аналитических задач управления.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Теория и практика организационного управления корпорацией <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Методология управления корпорацией 1.2. Современные стандарты управления 1.3. Модель предприятия Д. Захмана 2 Инжиниринг бизнес-процессов корпораций <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Ключевые аспекты процессного подхода 2.2 Создание системы управления бизнес-процессами. Дорожная карта 2.3 Построение бизнес-процессов корпорации 2.4 Диагностика и совершенствование бизнес-процессов 3. Реинжиниринг бизнес-процессов корпораций <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Основные концепции улучшения бизнес-процессов 3.2 Реинжиниринг бизнес-процессов: понятие, принципы, механизмы, стратегия 3.3 BPM системы – роль и место в процессе реинжиниринга 4 Процессно-ориентированная оценка экономической эффективности ИТ-систем <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Особенности оценки ИТ-систем 4.2 Структурная схема воздействия ИТ-систем 4.3 Оценка воздействия ИТ-систем 4.4 Совокупная стоимость владения 4.5 Расчет экономической эффективности 4.6 Целесообразность процессного подхода 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б1.В.ДВ.3.2	<p>Практико-ориентированный подход к управлению жизненным циклом АС</p> <p>Цели освоения дисциплины: повышение исходного уровня владения методологическими основами моделирования и анализа бизнес-процессов предприятия, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение магистрантами необходимым и достаточным уровнем профессиональных компетенций для решения задачи эффективного управления жизненным циклом АС на основе практико-ориентированного подхода.</p> <p>Для достижения поставленной цели в курсе «Практико-ориентированный подход к управлению жизненным циклом АС» решаются задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – рассмотреть практико-ориентированный подход к управлению жизненным циклом АС для последующего использования в профессиональной деятельности в процессе работы над ИТ-проектом; – провести мониторинг жизненного цикла АС на всех его этапах; – развить аналитические способности в вопросах подготовки аналитических материалов для оценки мероприятий и выработки стратегических решений в области ИКТ; – развить умения и навыки осуществления грамотного выбора методологий и инструментальных средств для управления ЖЦ АС; – сформировать управленческие способности в вопросах управления ЖЦ АС. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-13–способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС, – ПСК-2–способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: важнейшие аспекты и принципы целостного и системного моделирования бизнес-процессов организации; основополагающие принципы анализа бизнес-процессов; методы анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков; основные этапы и правила реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков организации; основные этапы и правила реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков организации; методы анализа экономической эффективности ИС, методы организации работ по реинжинирингу бизнес-процессов компании.</p>	144/4

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Уметь: выбирать модель бизнес-процесса, направленную на его упрощение и оптимизацию организационной структуры; применять инструментальные средства, позволяющие проводить системный анализ прикладных задач ИС, использовать методологии и технологии проектирования ИС для решения типовых задач на различных этапах жизненного цикла ИС; осуществлять подбор методов анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков и применять их для решения прикладных задач; применять инструментальные средства, позволяющие проводить системный анализ прикладных задач ИС; 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, проведения инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов.</p> <p>Владеть: технологией проведения проектных работ, распределения ответственности в команде, методами контроля и проверки результата; инструментальными средствами, позволяющими проводить исследование предметной области и реинжиниринг прикладных и информационных процессов предприятия; навыками исполнения проектных задач по реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия (на основе структурного, объектно-ориентированного и процессного подходов); навыками использования и инструментальных средств, позволяющих организовывать и управлять проектами реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия; методами анализа экономической эффективности ИС, одним из методов оценки проектных затрат и рисков; навыками самостоятельной разработки решения аналитических задач управления.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в дисциплину <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Основные понятия и определения. Роль управления ЖЦ АС в структуре управления экономическим объектом 1.2 Нормативная база ЖЦ АС 1.3 Роль практико-ориентированного подхода к управлению ЖЦ АС 2. Теория бизнес-процессов и подходов к управлению ими <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Эволюция бизнеса и функциональный подход к управлению организацией 2.2 Процессный подход к управлению организацией 2.3 Процесс – как объект управления 2.4. Эталонные и референтные модели 3. Технологии обеспечения ЖЦ АС <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Анализ и совершенствование ЖЦ АС <p>Зрелость процесса.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>3.2 Организация проекта по оптимизации бизнес-процессов.</p> <p>3.3. Развитие промышленных информационных технологий обеспечения ЖЦ АС в России и за рубежом.</p> <p>Основные этапы ЖЦ промышленных изделий. Интегрированная информационная среда предприятия. Концепции CALS и PLM. Системы управления данными об изделии. PDM система как средство интеграции данных об изделии.</p> <p>4 Процессно-ориентированная оценка экономической эффективности ИТ-систем</p> <p>4.1 Особенности оценки ИТ-систем</p> <p>4.2 Структурная схема воздействия ИТ-систем</p> <p>4.3 Оценка воздействия ИТ-систем</p> <p>4.4 Совокупная стоимость владения</p> <p>4.5 Расчет экономической эффективности</p> <p>4.6 Целесообразность процессного подхода</p>	
Б2	Практики	
Б2.У	Учебная практика	
Б2.У.1	<p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</p> <p>Цель учебной практики – закрепление, расширение и углубление теоретических знаний и 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 эффективности ее применения.</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомление с организационной структурой подразделения предприятия; формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением; составом и особенностями эксплуатации программных и технических средств обработки информации; – ознакомление с порядком организации труда на рабочих местах; основные обязанности должностных лиц подразделения; основные характеристики и возможности, используемых в подразделении технических, программных средств обработки информации; – анализ прикладных процессов, анализ и выбор информационно-коммуникационных технологий для решения прикладных задач; – изучение технологии регистрации, сбора, обработки и передачи информации в информационных системах; – ознакомление с системой классификации и кодирова- 	216/6

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ния информации в условиях информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – приобрести практические навыки проверки, настройки и использования технических и программных средств подразделения; – работа с документацией; – моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач. <p>В соответствии с учебным планом подготовки магистров учебная практика проводится на первом курсе.</p> <p>Практика проводится на предприятиях и в организациях, заключивших договор о проведении практики. Конкретный вид предприятия или организации – базы практики утверждается приказом по университету с учетом тематики предполагаемого исследования в рамках магистерской диссертации.</p> <p>В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и общепрофессиональные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-3 –готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, – ОПК-6 –способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры. <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. Подготовительный этап: Подготовка индивидуального плана прохождения практики в соответствии с заданием руководителя практики. Знакомство с информационно – методической базой практики.</p> <p>2. Основной этап: Проведение анализа различных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятия. исследование перспективных направлений прикладной информатики; анализ методик управления проектами автоматизации и информатизации; исследование сферы применения функциональных и технологических стандартов в области создания ИС предприятий и организаций. Работа с информационными, справочными, реферативными изданиями по проблеме исследования. Составление библиографии по теме магистерской диссертации</p> <p>3. Заключительный этап: Обработка и анализ полученной информации</p> <p>Вид аттестации по итогам практики – зачет с оценкой, который проводится в форме защиты отчета. Обязательной формой отчетности студента-практиканта является письменный отчет.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
Б2.Н	Научно-исследовательская работа	
Б2.Н.1	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Целями научно-исследовательской работы являются теоретические и практические ориентированные научные исследования по теме магистерской диссертации в направлении информатизации различных процессов и систем в экономической сфере.</p> <p>НИР направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1–способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, – ОПК-3– способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ, – ПК-1– способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях, – ПК-2–способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок, – ПК-3–способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения, – 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. <p>Задачи научно-исследовательской работы магистранта – формирование и развитие исследовательской компетентности магистрантов посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирования исследования в области науки, соответствующей направлению специализированной подготовки магистранта; – библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; – определения теоретико-методологических основ исследования конкретной проблемы; – решения конкретных задач исследования; – выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) и их применения в соответствии с задачами конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках исследований выпускающей кафедры); – использования современных информационных технологий при проведении научных исследований; 	396/11

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– анализа результатов и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок – научных докладов, тезисов, научных статей и др.;</p> <p>– оформления результатов проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТа и другими нормативными документами с привлечением современных средств редактирования текстов и печати.</p> <p>Научно исследовательская работа осуществляется в следующих формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы; – участие в научно-исследовательском семинаре; – участие в научной работе кафедры; – выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях; – подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; – участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ; – подготовка и защита магистерской диссертации. <p>Содержание дисциплины:</p> <p>В течение <i>1-го семестра обучения</i> студентам-магистрантам утверждается тема диссертации и план-график работы над ней с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы во <i>2-м семестре</i> является обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы в <i>3-м семестре</i> является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией, подготовка окончательного текста магистерской диссертации.</p> <p>Результаты научно-исследовательской работы по итогам учебного года должны быть оформлены в виде отчета и представлены научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе представляется на выпускающую кафедру в конце каждого учебного года.</p>	
<p>Б2.Н.2 (Б2.Н.4)</p>	<p>Спецсеминар</p> <p>Цель научно-исследовательского семинара – выработать у студентов компетенции и навыки исследовательской работы по основным разделам магистерской диссертации.</p> <p>Задачи спецсеминара:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обучение навыкам академической работы, включая подготовку и проведение исследований, написание научных работ; – обсуждение проектов, готовых научных и исследовательских работ обучающихся; – обсуждение научных статей, монографий, результатов исследований; – обсуждение актуальных проблем науки и практики; – выработка у обучающихся навыков публичных выступлений, научной дискуссии и презентации результатов научно-исследовательской работы. <p>Данный вид НИР способствует закреплению и углублению теоретических знаний студентов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы. Спецсеминар помогает приобрести и развить навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, имеет большое значение для выполнения магистерской диссертации.</p> <p>Спецсеминар проводится в соответствии с ежегодно утверждаемым руководителем магистерской программой планом.</p> <p>Формы проведения спецсеминара</p> <ul style="list-style-type: none"> – лекции ведущих ученых и практических работников; – деловые игры; – круглые столы; – диспуты; – обсуждения результатов научных исследований обучающихся; – научная конференция обучающихся; – другие формы, предложенные в рамках программы подготовки магистров. – другие формы, предложенные в рамках программы подготовки магистров. <p>Спецсеминар проводится на базе выпускающей кафедры</p>	<p>72/2</p>

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>«МГТУ им.Г.И. Носова».</p> <p>1. Требования к результатам прохождения спецсеминара</p> <p>Каждый обучающийся в обязательном порядке, не реже одного раза в семестр, должен представить результаты своей научно-исследовательской работы и материалы магистерской диссертации на научно-исследовательском семинаре или заседании выпускающей кафедры. Результаты работы обучающегося на научно-исследовательском семинаре учитывается при выставлении зачета в семестре по научно-исследовательской работе.</p> <p>В результате прохождения спецсеминара обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-1– способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях, – ПК-2–способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок, – ПК-3–способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения, – 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. <p>2. Структура и содержание спецсеминара</p> <p>За время работы на спецсеминаре студент должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации по профилю своего направления подготовки из числа актуальных научных проблем, разрабатываемых на кафедре и согласовать ее с руководителем магистерской программы.</p>	
Б2.Н.3	<p>Научно-исследовательская работа</p> <p>Целями научно-исследовательской работы являются теоретические и практические ориентированные научные исследования по теме магистерской диссертации в направлении информатизации различных процессов и систем в экономической сфере.</p> <p>НИР направлена на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-1–способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, – ОПК-3– способностью исследовать современные про- 	360/10

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>блемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ,</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-1– способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях, – ПК-2–способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок, – ПК-3–способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения, – 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. <p>Задачи научно-исследовательской работы магистранта – формирование и развитие исследовательской компетентности магистрантов посредством:</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирования исследования в области науки, соответствующей направлению специализированной подготовки магистра; – библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; – определения теоретико-методологических основ исследования конкретной проблемы; – решения конкретных задач исследования; – выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) и их применения в соответствии с задачами конкретного исследования (по теме магистерской диссертации или при выполнении заданий научного руководителя в рамках исследований выпускающей кафедры); – использования современных информационных технологий при проведении научных исследований; – анализа результатов и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок – научных докладов, тезисов, научных статей и др.; – оформления результатов проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТа и другими нормативными документами с привлечением современных средств редактирования текстов и печати. <p>Научно исследовательская работа осуществляется в следующих формах:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – участие в научно-исследовательском семинаре; – участие в научной работе кафедры; – выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях; – подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей; – участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках бюджетных и внебюджетных научно-исследовательских программ; – подготовка и защита магистерской диссертации. <p>В течение <i>1-го семестра обучения</i> студентам-магистрантам утверждается тема диссертации и план-график работы над ней с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы во <i>2-м семестре</i> является обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи.</p> <p>Результатом научно-исследовательской работы в <i>3-м семестре</i> является сбор фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией, подготовка окончательного текста магистерской диссертации.</p> <p>Результаты научно-исследовательской работы по итогам учебного года должны быть оформлены в виде отчета и представлены научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе представляется на выпускающую кафедру в конце каждого учебного года.</p>	
Б2.П	Производственная практика	
Б2.П.1	Производственная-педагогическая практика Цель производственной педагогической практики – подготовка магистранта к осуществлению образовательно-	108/3

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>го 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>Задачи практики:</p> <p>1. В области педагогической деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся общеобразовательных учреждений, различных профильных образовательных учреждений, образовательных учреждений начального профессионального, среднего профессионального и высшего профессионального образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития; – организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям старших школьников, юношей и девушек, и отражающих специфику предметной области; – организация взаимодействия с коллегами, родителями, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров, включение во взаимодействие с социальными партнерами обучающихся; – использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования; – осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры. <p>2. В области научно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач; – проектирование, организация, реализация и оценка результатов научного исследования в сфере образования с использованием современных методов науки, а также информационных и инновационных технологий; – организация взаимодействия с коллегами, взаимодействие с социальными партнерами, в том числе с иностранными, поиск новых социальных партнеров при решении ак- 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>туальных исследовательских задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование имеющихся возможностей образовательной среды и проектирование новых условий, в том числе информационных, для решения научно-исследовательских задач; – осуществление профессионального и личностного самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры, участие в опытно-экспериментальной работе. <p>3. В области управленческой деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа; – исследование, проектирование, организация и оценка реализации управленческого процесса с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы; – организация взаимодействия с коллегами и партнерами, поиск новых социальных партнеров при решении актуальных управленческих задач; – использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления. <p>– 4. В области проектной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса; – проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов; – проектирование содержания новых дисциплин и элективных курсов для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся, а также форм и методов контроля и различных видов контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий. <p>Место практики в структуре магистерской программы</p> <p>Производственная-педагогическая практика является составной частью основной образовательной программы высшего образования, проводится в соответствии с учебным планом магистерской подготовки после прохождения соответствующих теоретических дисциплин.</p> <p>Производственная-педагогическая практика направлена на приобретение магистрантами опыта реализации целостного образовательного процесса, выполнение комплексного анализа научно-педагогического и методического опыта в конкретной предметной области; проектирование отдельных компонентов образовательного процесса; экспертизу отдельных элементов методической системы обучения; организацию и проведение педагогического эксперимента;</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>апробацию различных систем диагностики качества образования; реализацию инновационных образовательных технологий.</p> <p>Формы проведения практики</p> <p>Производственная-педагогическая практика проходит в форме участия в производственной и научно-исследовательской работе базы практики.</p> <p>Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики магистранта осуществляется его научным руководителем.</p> <p>По итогам педагогической практики представляется отчет, который защищается на заседании выпускающей кафедры с выставлением зачета.</p> <p>Место и время проведения практики</p> <p>Производственная-педагогическая практика проводится на базе структурных подразделений «МГТУ им.Г.И. Носова».</p> <p>Для прохождения практики для всех магистрантов назначаются преподаватели – кураторы от кафедры, под руководством которых магистранты проходят практику в научных коллективах.</p> <p>Требования к результатам прохождения практики</p> <p>В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОПК-1– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности, – ОПК-6–способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры. <p>Структура и содержание практики</p> <p>В ходе производственной-педагогической практики магистранты осуществляют функции преподавателя образовательного учреждения. Каждый магистр для проведения педагогической работы прикрепляется к преподавателю одной из профессиональных дисциплин высшего учебного заведения. Помощь магистру в организации педагогической деятельности оказывают руководители практики, преподаватели университета. Магистры работают самостоятельно по индивидуально разработанному плану, утвержденному руководителем практики от университета. По результатам работы оформляются отчет по практике.</p> <p>Структурными компонентами производственной-педагогической практики являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовительный этап. 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>В ходе этого этапа студент знакомится:</p> <ul style="list-style-type: none"> – с информационно – методической базой практики; – с материально-технической базой образовательного учреждения, составом преподавателей и обучающихся, базовым планом работы; – оснащением учебного процесса (кабинетами, оборудованием, наглядными пособиями, техническими средствами обучения и т. п.); – с документами планирования педагогической деятельности (ФГОС ВО, учебный план, рабочая программа, УМК, индивидуальный план преподавателя). – определение дисциплины и её модуля, по которым будут проведены учебные занятия, подготовлены дидактические материалы. <p>В этот период студент составляет индивидуальный план работы, его содержание должно быть согласовано с преподавателями образовательного учреждения и заверено руководителем практики. План должен быть утвержден к началу второго этапа практики.</p> <p>2. Основной этап</p> <ul style="list-style-type: none"> – Посещение занятий ведущих преподавателей университета по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений). Наблюдение за демонстрацией преподавателем-наставником методов и приемов организации различных видов учебной и внеаудиторной работы с обучающимися; анализ и оценка педагогических действий. – Анализ нормативных материалов и методического обеспечения учебного курса (анализ ФГОС и учебного плана направления, анализ рабочей программы курса, методических и контрольно- измерительных материалов). – Проведение педагогической диагностики уровня развития отдельных компетенций у студентов одной учебной группы (на выбор) – Подготовка конспектов и дидактических материалов, необходимых для реализации учебных занятий. – Проведение занятий и самоанализ отчетов по итогам их проведения <p>3. Заключительный этап</p> <ul style="list-style-type: none"> – Подготовка отчета по итогам посещения занятий ведущих преподавателей вуза. – Подготовка отчетов по итогам педагогической диагностики и рекомендаций для преподавателей – Подготовка отчетов по итогам проведенных занятий – Подготовка итогового отчёта по практике. – Защита подготовленных отчётов. <p>Кроме того, в период педагогической практики студенты должны подготовить и провести не менее 2-х учебных занятий.</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>Вид аттестации по итогам практики – зачет с оценкой, который проводится в форме защиты отчета.</p> <p>Обязательной формой отчетности студента-практиканта является письменный отчет. Студентам-практикантам на протяжении всего периода прохождения практики рекомендуется вести дневник практики.</p>	
Б2.П.2	<p>Производственная-практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p> <p>Цель производственной практики – 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>Задачи практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) приобретение опыта организационной, информационно-коммуникационной, правовой и психологической работы на должностях информационных служб различных учреждений и объединений в целях развития навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач; 2) развитие информационно-коммуникационной культуры, как важнейшего условия успешного решения задач будущей профессиональной деятельности; 3) обучение студентов постановке проблем, связанных с внедрением информационных систем, а также решению их путем применения теоретических знаний на практике; 4) формирование у учащихся практических умений решать реальные задачи в соответствии с требованиями профессиональных стандартов в области IT-технологий; 5) получение магистрантами опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретного учреждения системы экономического обеспечения. 6) сбор конкретного материала для выполнения диссертационной работы. <p>Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится в соответствии с учебным планом магистерской подготовки после прохождения соответствующих теоретических дисциплин.</p> <p>Магистр к моменту прохождения производственной практики должен знать требования стандартов на автоматизи-</p>	216/6

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>зированные системы, технологии управления проектами, основы информационного менеджмента; уметь разрабатывать IT-проекты, выполнять все виды работ по созданию ИС; владеть методами и инструментальными средствами проектирования ИС, технологией проектного управления.</p> <p>Производственная практика направлена на приобретение более углубленных профессиональных умений и навыков, формирование навыков самостоятельной поисковой деятельности.</p> <p>Производственная практика проходит в форме практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.</p> <p>Место прохождения практики для каждого студента определяется на основании имеющейся базы практики (предприятия, заключившие договоры с университетом о предоставлении мест для прохождения практик) и договоров, поступивших от предприятий и организаций, предоставляющих персональные места студентам для прохождения практики.</p> <p>В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ПК-11–способностью применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС, – ПСК-1–способностью анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы. <p>Структура и содержание практики</p> <p>Деятельность студента на базе практики предусматривает несколько этапов:</p> <p>Этап 1 – Подготовительный</p> <p>Инструктаж по технике безопасности</p> <p>Разработка плана работ по практике (постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме магистерского исследования.)</p> <p>Этап 2 – Основной</p> <p>Исследование деятельности предприятий и организаций в соответствии с темой магистерской диссертации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описание объекта и предмета исследования; – сбор и анализ информации о предмете исследования; – изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы; – статистическая и математическая обработка информации; 	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>– анализ научной литературы с использованием различных методик доступа к информации: посещение библиотек, работа в Интернет.</p> <p><i>Аналитическая деятельность на данном этапе включает:</i> анализ конкурентного положения организации; сбор и анализ данных для формирования стратегии развития организации в области информационных технологий; стратегический анализ ключевых показателей деятельности ИТ-подразделения в соответствии с корпоративной бизнес-стратегией организации; анализ и моделирование архитектуры предприятий; анализ потребностей предприятия в сфере ИКТ; анализ соответствия бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры стратегиям и целям предприятия; анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ</p> <p><i>Проектная деятельность:</i> проектирование архитектуры предприятия; разработка и внедрение компонентов архитектуры предприятия; участие в проектах управления проектами создания и развития архитектуры предприятия обеспечение процессов проектирования программного решения;</p> <p>Этап - 3 Заключительный этап.</p> <p>Данный этап является последним этапом практики, на котором магистрант обобщает собранный материал в соответствии с программой практики; представляет результаты практики в форме публикации тезисов и статей, готовит итоговый отчет по практике</p> <p>Вид аттестации по итогам практики – зачет с оценкой, который проводится в форме защиты отчета.</p>	
Б2.П.3	<p>Производственная-преддипломная практика</p> <p>Цель практики: 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</p>	216/6

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>оформления результатов исследований.</p> <p>Задачи практики:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрепление теоретической подготовки магистра профессионально осуществлять организационно-управленческую, проектно-технологическую, маркетинговую, экспериментально-исследовательскую и эксплуатационную деятельность по решению следующих задач: внедрение методов информатики (информационных систем и математических методов) в экономике; – развитие возможностей и адаптация профессионально-ориентированных информационных систем на всех стадиях их жизненного цикла (в том числе создание информационно-логических моделей объектов, разработка нового программного и информационного обеспечения в предметной области, стыковка информационных систем из разных предметных областей в связи с появляющимися новыми задачами, перевод систем на новые аппаратные и информационные платформы); – оптимизация информационных процессов обработки информации (в том числе рациональное управление взаимосвязанными материальными, денежными и информационными потоками, постановка и решение оптимизационных задач, разработка имитационных моделей процессов для менеджеров, применение методов системного анализа – алгоритмов математического программирования при адаптации информационных систем в экономике); – решение задач унификации профессионально-ориентированного программного и информационного обеспечения в экономике (в том числе сертификация программных продуктов, приведение их к требованиям действующих стандартов, использование международных стандартов обработки информации и обмена данными, создание интерфейсов для информационных систем, использующих разные стандарты); – использование международных информационных ресурсов и решение задач, возникающих при их использовании (в том числе обеспечение информационной безопасности функционирования информационной системы при взаимодействии с информационными рынками по сетям или с использованием иных методов обмена данными, оценка эффективности приобретаемого программного обеспечения и информационных баз данных); сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы; – развитие профессиональной культуры. <p>Место производственной-преддипломной практики в структуре ООП ВО</p> <p>Производственная-преддипломная практика является за-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>вершающим этапом обучения в магистратуре.</p> <p>Место и время проведения производственной-преддипломной практики: определяется на основании имеющейся базы практики (предприятия, заключившие договоры с университетом о предоставлении мест для прохождения практик) и договоров, поступивших от предприятий и организаций, предоставляющих персональные места студентам для прохождения практики.</p> <p>Требования к результатам прохождения практики</p> <p>Практика направлена на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-2– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения, – ПК-13–способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС, – ПСК-2– способностью проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски. <p>Структура и содержание практики</p> <p>1. Подготовительный этап.</p> <p>Подготовительный этап производственной-преддипломной практики включает сбор и систематизацию информации об изучаемом объекте, выявление его состояния, закономерности тенденций развития, инструктаж по технике безопасности.</p> <p>2. Основной этап.</p> <p>Магистр проводит</p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение нормативной, плановой, отчетной и учетной документации, а также проведение дополнительных исследований путем анкетирования, наблюдения и т.п. – выполнение индивидуального плана работ по практике, согласованные с руководителем практики от кафедры и руководителем практики от организации; – сбор и обработки данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений в соответствии с темой магистерского исследования. – оценка влияния различных факторов внешней среды на эффективность производственной или иной деятельности предприятия; – изложение основных выводов проведенного исследования и рекомендации по устранению выявленных недостатков с обоснованием управленческих решений и организации их выполнения. <p>3. Заключительный этап.</p> <p>По окончанию производственной-преддипломной прак-</p>	

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>тики магистр формулирует окончательные выводы и рекомендации, разрабатывает конкретные управленческие решения, информационные проекты, бизнес-планы по повышению эффективности работы предприятия, их гибкости и адаптации к внешней среде.</p> <p>Проводится апробация результатов практики в форме публикации тезисов и статей и подготовка итогового отчета по практике.</p> <p>По итогам производственной-преддипломной практики представляется отчет, который защищается на заседании выпускающей кафедры с выставлением зачета.</p>	
ФТД	Факультативы	
ФТД.1	<p>Медиакультура</p> <p>Цели освоения дисциплины: историко-искусствоведческий, культурологический анализ развития мировой медиакультуры и медиаискусств.</p> <p>В задачи дисциплины входит:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определение понятия «медиа» и «медиакультура»; – анализ основных терминов медиакультуры; – характеристика основных этапов исторического развития медиакультуры в мире; – анализ современной социокультурной ситуации, особенностей функционирования медиакультуры в различных странах; – изучение творчества выдающихся отечественных и зарубежных мастеров медиакультуры; – изучение и анализ конкретных медиатекстов (статей, фильмов, интернетных сайтов и т.д.). <p>Курс «Медиакультура» является факультативной дисциплиной и читается на втором курсе магистратуры.</p> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ОК-2– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. <p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p>Знать: ключевые понятия курса («медиа», «медиакультура», «экранные искусства» и др.); историю медиаискусства и медиакультуры, начиная со второй половины 60-х годов (возникновения рассматриваемого нами феномена), стратегии формирования единого коммуникативно-информационного пространства в области актуальной культуры и искусства новых технологий.</p> <p>Уметь: выявлять наиболее актуальные тенденции в развитии медиакультуры и переносить эти тенденции в теоретический дискурс, использовать количественные и качественные методы для проведения научных исследований, управлять организациями, группами (командами) сотруд-</p>	36 /1

Индекс	Наименование дисциплины	Общая трудоемкость, часов (ЗЕТ)
1	2	3
	<p>ников, проектами и сетями.</p> <p>Владеть: методами стратегического анализа в области современных медиапроцессов, навыками создания и продюсирования событий в области медиакультуры.</p> <p>Содержание дисциплины:</p> <p>1. 1. Раздел: Медиагенезис</p> <p>1.1. Тема Феномен медиакультуры. Основные эпохи в развитии медиа и функции медиакультуры</p> <p>Итого по разделу:</p> <p>2. Раздел: Медиакультура и медиасреда</p> <p>2.1. Тема: Медиакультура как феномен эпохи модерна</p> <p>2.2. Тема: Медиакультура и мифы XX века</p> <p>2.3. Тема: Медиакультура России в эпоху социальной модернизации</p>	