



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

Школа естественных наук



СЕРТИФИЦИРОВАННО
Директор Школы

Тананаев И.Г.

июля 2019 г.

**Сборник
аннотаций рабочих программ дисциплин**

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

09.04.03 Прикладная информатика

Программа академической магистратуры

Корпоративные системы управления

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток

2019

Содержание

Дисциплины (модули)	Стр.
Базовая часть	3
Английский для академических целей (English for Academic Purposes)	3
Методология научных исследований в прикладной информатике	6
Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем»	10
Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	14
Методология и технология проектирования информационных систем	18
Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями	22
Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных	26
Теория и практика баз данных	29
Нечеткие системы	33
Вариативная часть	37
Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем	37
Разработка корпоративных информационных систем	41
Дисциплины по выбору 1	45
Методы и инструментальные средства управления проектами	45
Нейронные технологии корпоративных информационных систем	48
Дисциплины по выбору 2	51
Управление качеством в корпоративных информационных системах	51
Управление знаниями в современных корпорациях	54
Дисциплины по выбору 3	58
Администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем	58
Анализ и обоснование проектных решений ИТ	62
Дисциплины по выбору 4	65
Управление ИТ-инфраструктурой предприятия	65
Экспертные методы проектных исследований	69
Факультативы	73
Системная инженерия	73
Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий	76

Аннотация дисциплины

«Английский для академических целей (English for Academic Purposes)»

Учебная дисциплина «Английский для академических целей (English for Academic Purposes)» предназначена для магистрантов 1 курса магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления».

Дисциплина входит в базовую часть учебного плана. Трудоемкость составляет 5 зачетных единиц и 180 академических часа. Учебным планом предусмотрены практические занятия - 72 часа, самостоятельная работа магистрантов - 72 часа и 36 часа на подготовку к экзамену. Обучение осуществляется в 1 и 2 семестрах. Формы промежуточной аттестации: зачет (1 семестр) и экзамен (2 семестр).

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использован образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ по данному направлению.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием, использованием и развитием умений общения в профессиональной и научной сферах, необходимых для освоения зарубежного опыта в изучаемой и смежных областях, а также для дальнейшего самообразования. Наполнение тематическое. Темы выстроены по степени усложнения лексико-грамматического материала. Освоение дисциплины «Английский для академических целей (English for Academic Purposes)» осуществляется параллельно профессионально-ориентированным дисциплинам, что обеспечивает возможность сопоставлять необходимую профессиональную и деловую лексику.

Тренировочные упражнения в рамках данной дисциплины носят коммуникативный характер. Отличительной особенностью являются упражнения, развивающие навыки критического мышления и побуждающие к построению аргументированных высказываний, что ведет к формированию академических умений и навыков, необходимых для учебы в зарубежных вузах и для осуществления межкультурной коммуникации в интернациональных сообществах независимо от профессиональной специализации участников взаимодействия.

Формами текущего и промежуточного контроля результатов работы студентов являются письменные тесты, беседы, написание эссе, дискуссии по материалам изучаемых тем, восприятие аудио текстов на слух.

Цель изучения дисциплины «Английский для академических целей (English for Academic Purposes)» заключается в формировании у студентов

знаний английского языка в приложении к профессиональной сфере (Academic English), включающих в себя лексико-грамматические аспекты, речевые аспекты (reading, writing, listening, speaking), культурологические и лингвострановедческие. Это обеспечивает развитие способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на английском языке для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи:

- владение терминологией по данному курсу и развитие умений правильного и адекватного использования этой терминологии;
- восприятие социальных, этнических и культурных различий, поддержание ранее приобретенных навыков и умений иноязычного общения и их использования как базы для развития коммуникативной компетенции в сфере профессиональной деятельности;
- развитие умений составления и представления презентационных материалов, технической и научной документации, используемых в профессиональной деятельности;
- формирование и развитие умений чтения и письма, необходимых для ведения деловой корреспонденции и технической документации.
- формирование и развитие способности толерантно воспринимать социальные, этнические и культурные различия.

Для успешного изучения дисциплины «Английский для академических целей (English for Academic Purposes)» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-24 - способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные (ОК) и общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-7, способность к свободной научной и профессиональной ком-	Знает	общенаучные термины в объеме достаточном для работы с оригинальными научными текстами и текстами профессионального характера

коммуникации в иноязычной среде	Умеет	лексически правильно и грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные высказывания в ситуациях межкультурного профессионального общения
	Владеет	навыками подготовленной и неподготовленной устной и письменной речи в ситуациях межкультурного профессионального общения в пределах изученного языкового материала
ОПК-1, способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Знает	нормы устной и письменной речи на русском и иностранном языках; основы выстраивания логически правильных рассуждений, правила подготовки и произнесения публичных речей, принципы ведения дискуссии и полемики; грамматические правила и модели, позволяющие понимать достаточно сложные тексты и грамотно строить собственную речь в разнообразных видовременных формах
	Умеет	составить текст публичного выступления и произнести его, аргументировано и доказательно вести полемику; составлять аннотации и рефераты на иностранном языке, в изучаемой области знаний прикладной информатики
	Владеет	грамотной письменной и устной речью на русском и иностранном языках; приемами эффективной речевой коммуникации; навыками использования и составления нормативно-правовых документов в своей профессиональной деятельности, приемами и методами перевода текста по специальности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Английский для академических целей (English for Academic Purposes)» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: *кейс-задачи, ролевые-игры, групповые дискуссии; круглый стол.*

Аннотация дисциплины «Методология научных исследований в прикладной информатике»

Учебная дисциплина «Методология научных исследований в прикладной информатике» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Методология научных исследований в прикладной информатике» входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)» образовательной программы, реализуется на 1 курсе, в 1 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (12 час.), практические занятия (24 час.), самостоятельная работа студента (72 час.).

Дисциплина «Методология научных исследований в прикладной информатике» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Информационное общество и проблемы прикладной информатики», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Научно-исследовательский семинар по реинжинирингу и управлению бизнес-процессами» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой научно-исследовательской деятельности. Анализируются методы анализа данных, используя такие положения логики как понятие, суждение, умозаключение, методологически рассматриваются аналогии, гипотезы и аргументация, как инструменты научной деятельности. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов методологической и научной культуры, системы знаний, умений и навыков в области организации и проведения научных исследований.

Задачи:

- привитие студентам знаний основ методологии, методов и понятий научного исследования;
- формирование практических навыков и умений применения научных методов, а также разработки программы методики проведения научного исследования;
- воспитание нравственных качеств, привитие этических норм в процессе осуществления научного исследования.

Для успешного изучения дисциплины «Методология научных исследований в прикладной информатике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-6, способность вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка	знает	нормы научного стиля современного русского языка; теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности в прикладной информатике
	умеет	составлять общий план письменного сообщения профессионального характера; вести научную дискуссию междисциплинарного характера и по проблемам прикладной информатики; делать устные сообщения на иностранном языке, доклады по темам или проблемам в профессиональной сфере, используя источники на иностранном языке; понимать высказывания и реплики профессионального характера
	владеет	навыками ведения научной дискуссии междисциплинарного характера и по проблемам прикладной информатики; нормами научного стиля современного русского языка при проведении логико-методологического анализа научного исследования и представлении его результатов

ОК-4, умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения	Знает	методы и алгоритмы анализа систем при нечетко заданной информации (неполнота, неопределенность, некорректность данных); методы выявления противоречий и проблем, методы выработки альтернативных вариантов решений в условиях нечетко заданной информации
	Умеет	применять методы анализа систем при нечетко заданной информации; выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения в условиях нечетко заданной информации
	Владеет	технологией и инструментарием анализа систем при нечетко заданной информации; умением осваивать новые предметные области прикладной информатики при нечетко заданной информации
ОК-5, способность генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности	Знает	принципы современной науки, основные особенности научного метода познания; методы и алгоритмы генерирования идей в задачах прикладной информатики
	Умеет	осуществлять методологическое обоснование научного исследования; проявлять инициативу, брать на себя ответственность в условиях риска и принимать нестандартные решения в проблемных ситуациях; делать обоснование проектных решений ИТ, анализируя социальный эффект
	Владеет	методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач; методами мозгового штурма и экспертных оценок в выборе проектных решений ИТ; способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ОК-10, готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Знает	нормы и правила оформления деловой документации и переписки, принятые в странах изучаемого языка; особенности устных и письменных профессионально-ориентированных текстов, в том числе научно-технического характера
	Умеет	использовать творческий потенциал при определении объекта и предмета исследования;

		<p>формулировать проблему, цель, задачи и выводы исследования;</p> <p>применять полученные знания при моделировании процессов и решении логических задач</p>
	Владеет	<p>навыками творческого подхода в моделировании и проведении вычислительного эксперимента;</p> <p>способностью использовать знания правовых и этических норм при оценке последствий профессиональной деятельности</p>
ОПК-5, способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	Знает	<p>основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки;</p> <p>теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности</p>
	Умеет	<p>использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать современное программное обеспечение для решения научных и образовательных задач в своей прикладной области</p>
	Владеет	<p>навыками применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и учебно-методической работе, инструментами поиска, анализа и оценки данных для проведения научных исследований, средствами представления результатов научной и образовательной деятельности;</p> <p>навыками самостоятельной работы по выполнению исследовательских проектов;</p> <p>навыками совершенствования и развития своего научного потенциала</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методология научных исследований в прикладной информатике» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- презентация.

Аннотация дисциплины
«Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем»

Учебная дисциплина «Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем» разработана для студентов 1 курса направления 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления» в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем» входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, в 1 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (108 час., в том числе на подготовку к экзамену 36 час.).

Дисциплина «Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем» логически и содержательно связана с курсом «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений», «Нечёткие системы», «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией и практикой математического моделирования. Рассматриваются понятия и виды математического моделирования, принципы проведения вычислительного эксперимента, приёмы и методы решения задач математического моделирования.

Особенностью в построении и содержании курса является использование методов активного обучения, программных и технических средств, фонда методических, оценочных и электронных средств обеспечения дисциплины.

Цель изучения дисциплины - подготовка магистров в области математического моделирования и его приложениях.

Задачи:

- ознакомление с методами математического моделирования;
- моделирование рискованных ситуаций в целом и в инвестировании в частности;
- выработка навыков построения прогностических моделей, освоение методов идентификации моделей (оценки параметров), ознакомление с принципами выбора оптимальной экономической стратегии в условиях неопределённости и учёт прогноза в принятии решений;

- использование соответствующих программных пакетов в задачах математического моделирования в своей профессиональной деятельности.

Для успешного изучения дисциплины «Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем» у магистров должны быть сформированы предварительно следующие компетенции:

ОПК-2 - способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-3 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-8, способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знает	основные особенности и методологические основы научного метода познания и творчества, задачи и инструментарий математического моделирования; математические модели анализа прикладных информационных процессов и систем
	Умеет	применять современные методы создания и анализа моделей, позволяющих прогнозировать свойства и поведение объектов профессиональной деятельности
	Владеет	инструментальными средствами моделирования информационных процессов и систем
ОПК-3, способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития информационно-коммуникационных технологий	Знает	- рынки информационных ресурсов и особенности их использования; современные достижения в области информационных телекоммуникационных технологий; информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, информационных потребностей в предметной области; перспективы развития информационных

		технологий и информационных систем в области мировых информационных ресурсов, их взаимосвязь со смежными областями
	Умеет	используя теоретический материал, проводить исследования, связанные с методами обоснования экономических решений и анализа результатов экономической деятельности предприятий и фирм, прогнозирования тенденций развития экономических процессов, и применять некоторые пакеты прикладных программ к решению задач
	Владеет	инструментальными средствами прогнозирования поведения объектов
ОПК-4, способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	Знает	принципы и методы проведения исследований на основе математических моделей
	Умеет	исследовать закономерности становления и развития информационного общества в экономике, технике и других прикладных областях
	Владеет	инструментальными средствами моделирования на основе пакетов прикладных программ
ПК-1, способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Знает	принципы и положения математического моделирования в проведении научных исследований
	Умеет	применять математические методы при проведении научных исследований в области проектирования и управления информационными системами
	Владеет	инструментальными средствами математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях
ПК-2, способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Знает	основные принципы оптимальности (экстремальность, оптимальность, доминирование, гарантированный результат, равновесие, устойчивость); методы решения задач на оптимальность (математическое программирование, в т. ч. линейное, нелинейное, динамическое, целочисленное, теория игр, методы сетевого планирования и управления)
	Умеет	составлять математическую модель проблемной ситуации, выбирать метод ее решения и проводить интерпретацию полученного

		решения
	Владеет	аналитическими и количественными методами использования типовых математических моделей: задач потребительского выбора, балансовых моделей, динамических моделей макроэкономики, моделей поведения фирм; инструментарием и программными средствами применения типовых математических моделей

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- презентации;
- вычислительный эксперимент и компьютерное моделирование.

Аннотация дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений»

Учебная дисциплина «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» разработана для студентов 1 курса направления 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления» в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (72 час., в том числе на подготовку к экзамену 36 час.).

Дисциплина «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем», «Методы и инструментальные средства управления проектами», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессов» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теоретическими знаниями в области принятия управленческих решений и практическими навыками использования математических и инструментальных методов поддержки принятия решений с помощью специализированного программного обеспечения.

Особенностью в построении и содержании курса является использование методов активного обучения, программных и технических средств, фонда методических, оценочных и электронных средств обеспечения дисциплины.

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний в области принятия управленческих решений, ознакомление с принципами алгоритмизации при решении прикладных задач, формирование практических навыков использования специализированного программного обеспечения в своей профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать представление о процессе принятия решений, условиях и задачах принятия решений, о функциях, свойствах, возможностях систем поддержки принятия решений.
- освоить методы формализации и алгоритмизации процессов принятия

решений.

- сформировать и развить навыки анализа информации, подготовки и обоснования управленческих решений, использования систем поддержки принятия решений для решения прикладных задач.

Для успешного изучения дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» у студентов должны быть сформированы предварительно следующие компетенции:

ОПК-2 - способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-3 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-3, умение работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя	Знает	организационные структуры и принципы управления в проектной деятельности ИТ; методы поддержки принятия решений в проектных междисциплинарных командах сферы ИТ; основы профессиональной солидарности и корпоративности
	Умеет	работать и организовывать работу в проектных междисциплинарных командах; решать проектные вопросы в командах на профессиональном уровне, используя инструментальные средства поддержки принятия решений
	Владеет	методами и инструментальными средствами поддержки принятия решений в работе и организации работы в проектных междисциплинарных командах; знаниями о профессиональной этике, в объеме, позволяющем вести организационно-

		управленческую работу в коллективе на высоком современном уровне
ПК-4, способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Знает	принципы проведения и оценки научных экспериментов; методы поддержки принятия решений;
	Умеет	планировать проведение научных экспериментов; оценивать результаты исследований: использовать методы и средства поддержки принятия решений
	Владеет	компьютерными технологиями поддержки принятия решений; инструментарием проведения и оценки научных экспериментов
ПК-8, способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	Знает	математические и инструментальные методы поддержки принятия решений; основы анализа и методы оценки данных знаний и методы их оценки для решения нестандартных задач; методы компьютерного моделирования решения нестандартных задач поддержки принятия решений
	Умеет	математические и инструментальные методы поддержки принятия решений для решения нестандартных задач; решать нестандартные задачи с помощью математических методов и методов компьютерного моделирования
	Владеет	технологией компьютерного моделирования для решения нестандартных задач; инструментарием математических методов поддержки принятия решений для решения нестандартных задач
ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	Знает	методы планирования, организации и контроля ИТ-проектов; методы аналитического анализа в ИТ-проекте; программные средства по планированию, организации и контролю ИТ-проектов
	Умеет	применять методы планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проектах; применять программные средства по обеспечению процессов планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проектах
	Владеет	инструментарием обеспечению процессов планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проектах

		ческих работ в ИТ–проектах; инструментарием оценки эффективности аналитических работ в ИТ–проектах
ПК-15, способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Знает	виды неопределенности в задачах принятия решений; математические и инструментальные методы решения задач поддержки принятия решений в условиях неопределенности и риска; методы оценки проектных решений в условиях неопределенности и риска
	Умеет	применять математические и инструментальные методы для задач поддержки принятия решений в условиях неопределенности и риска; применять пакеты прикладных программ для задач в условиях неопределенности и риска
	Владеет	технологией решения задач поддержки принятия решений в условиях риска и неопределенности; инструментарием решения задач поддержки принятия решений в условиях риска и неопределенности и оценки их эффективности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» используются методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссии;
- вычислительный эксперимент и компьютерное моделирование.

Аннотация дисциплины

«Методология и технология проектирования информационных систем»

Учебная дисциплина «Методология и технология проектирования информационных систем» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Методология и технология проектирования информационных систем» входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)» образовательной программы, реализуется на 1 курсе, в 1 и 2 семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 час.), в т.ч. 1 семестр - 3 ЗЕ (108 час.), 2 семестр - 5 ЗЕ (180 час.). Учебным планом предусмотрены лекции 12 час. (1 семестр – 6 час., 2 семестр – 6 час.), лабораторные занятия 60 час. (1 семестр – 30 час., 2 семестр – 30 час.), самостоятельная работа студента 180 час. (1 семестр – 72 час., 2 семестр – 144 час.), в т.ч. на подготовку к экзамену 72 час. (1 семестр – 36 час., 2 семестр – 36 час.), курсовой проект 36 час. (КП, 2 семестр).

Дисциплина «Методология и технология проектирования информационных систем» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Реинжиниринг и управление бизнес-процессов», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг теоретических и практических вопросов по созданию и адаптации автоматизированных информационных систем и технологий. Делается обзор моделей жизненного цикла автоматизированных информационных систем, современных методов и стандартов в этой области. Проводится изучение основных методов и технологий создания, сопровождения и эксплуатации информационных систем, существующего отечественного и зарубежного опыта в этой области.

В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - освоение теоретических знаний и развитие практических навыков в области создания и адаптации автоматизированных информационных систем и технологий.

Задачи:

- реализация требований, установленных в квалификационной характеристике, в подготовке выпускников магистратуры в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий;
- изучение основных стандартов проектирования автоматизированных информационных систем, профилей ИС;
- освоение методологических основ проектирования АИС и овладения соответствующим инструментарием.

Для успешного изучения дисциплины «Методология и технология проектирования информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1 - способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;
- ПК-1 - способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
- ПК-6 - способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-2, готовность проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем	Знает	методы организации проектных работ, методы управления проектированием информационных систем; методы организации работы коллектива в профессиональной деятельности; технологии решения проблем в сфере проектной деятельности
	Умеет	применять методы и средства управления проектированием информационных систем; применять эффективные технологии управления работой коллектива в сфере проектной деятельности
	Владеет	инструментарием эффективного управления и организации работой коллектива в качестве лидера проекта

ОК-9, способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Знает	методы проектирования типовых и нетиповых (индивидуальных) информационных систем (методы типового и оригинального проектирование); методы управления проектированием для типовых и нетиповых (нестандартных) условий
	Умеет	применять методы типового и оригинального проектирование применять методы управления проектированием для типовых и нетиповых (нестандартных) условий
	Владеет	технологиями и инструментарием применения методов управления проектированием для типовых и нетиповых (нестандартных) условий
ПК-7, способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	Знает	методы анализа и оценки проектных рисков в ИТ сфере; методы анализа, выбора и обоснования методологии и технологии проектирования ИС; современные методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков
	Умеет	производить оценку проектных рисков ИС; производить анализ, выбор и обоснование методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков
	Владеет	методами работы с инструментами проектирования ИС; методами работы с инструментами по управлению проектными рисками в ИТ проекте; инструментарием выбора и обоснования методологии и технологии проектирования ИС с учетом проектных рисков
ПК-24, способность использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций	Знает	международные информационные ресурсы; международные стандарты проектирования ИС предприятий и организаций
	Умеет	проводить анализ и выбор международных информационных ресурсов в информатизации предприятий и организаций; применять международные стандарты проектирования ИС предприятий и организаций
	Владеет	техникой применения международных информационных ресурсов в информатизации предприятий и организаций; навыками применения международных стандартов проектирования ИС предприятий и организаций

ПК-25, способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Знает	<p>области применения информационных сервисов в автоматизации прикладных и информационных процессов;</p> <p>характеристики информационных сервисов в автоматизации прикладных и информационных процессов;</p> <p>методы использования информационных сервисов в проектировании ИС</p>
	Умеет	<p>применять информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов;</p> <p>применять средства проектирования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов</p>
	Владеет	<p>навыками применения информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов;</p> <p>инструментарием проектирования информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов</p>

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методология и технология проектирования информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями»

Учебная дисциплина «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями» входит в базовую часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (72 час.).

Дисциплина «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Управление качеством в корпоративных информационных системах», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с информационными технологиями управления корпорацией и архитектурой корпоративных информационных систем (КИС), используемых для автоматизированного и административного управления. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по управленческому виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов знаний о прикладных информационных технологиях организационного управления (корпоративных информационных технологиях), основных путях развития современных интегрированных информационных систем управления предприятием, методологических основах их проектирования, внедрения и сопровождения.

Задачи:

- изучение студентами принципов построения КИС;
- освоение методологий автоматизированного корпоративного управления;
- изучение программного и аппаратного обеспечения КИС;
- понимание принципов управления КИС;
- знакомство с основами моделирования, проектирования и программирования в КИС;

• развитие умений и навыков ориентирования в современных предложениях на рынке КИС сфер экономики, управления и бизнеса.

Для успешного изучения дисциплины «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ПК-1 - способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

ПК-7 - способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

ПК-24 - способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2, способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	этические нормы и основные модели организационного поведения; особенности работы членов трудового коллектива при использовании коммуникации на русском и иностранном языках
	Умеет	анализировать и координировать деятельность трудового коллектива; устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат при использовании коммуникации на русском и иностранном языках для решения
	Владеет	технологиями эффективной коммуникации, способностью анализировать и координировать деятельность трудового коллектива при использовании коммуникации на русском и иностранном языках для решения
ПК-5, способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информа-	Знает	научные концепции и подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций; современные подходы, методики и средства исследования корпоративных информационных си-

ционных процессов и информатизации предприятий и организаций		стем
	Умеет	<p>формулировать общие требования к корпоративным информационным системам;</p> <p>проектировать базы данных и информационные системы;</p> <p>анализировать бизнес-приложения, регламенты функционирования, системы администрирования и безопасности в составе общего проекта корпоративной информационной системы</p>
	Владеет	<p>навыками моделирования и проектирования информационных процессов на глобальном и локальном уровнях;</p> <p>навыками разработки проектной документации для корпоративных информационных систем</p>
ПК-18, способность управлять информационными ресурсами и информационными системами	Знает	<p>критерии и требования построения КИС;</p> <p>методологии построения КИС: (MRP, MRП, ERP и CSRP);</p> <p>методы управления информационными ресурсами КИС</p>
	Умеет	<p>выбирать аппаратно-программную платформу для КИС;</p> <p>применять методы управления информационными ресурсами КИС</p>
	Владеет	<p>инструментами настройки и конфигурирования КИС по выбору;</p> <p>инструментами управления информационными ресурсами КИС</p>
ПК-26, способность интегрировать компоненты и сервисы информационных систем	Знает	<p>принципы построения корпоративных сетей и организации электронного документооборота;</p> <p>методы интеграции компонент и сервисов информационных систем</p>
	Умеет	<p>использовать методы и средства информационных технологий при разработке корпоративных информационных систем;</p> <p>применять методы интеграции компонент и сервисов информационных систем</p>
	Владеет	<p>современными методами и средствами разработки корпоративных информационных систем;</p> <p>навыками интеграции компонент и сервисов информационных систем</p>

ПК-27, способность обеспечивать оптимизацию работы ИС	Знает	методы оптимизации работы ИС; критерии оценки КИС
	Умеет	использовать методы оптимизации работы ИС; проводить выбор критериев для оценки и оптимизации работы КИС
	Владеет	навыками оптимизации работы ИС; инструментальными средствами оптимизации работы ИС

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных»

Учебная дисциплина «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 2 курсе, в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (72 час.).

Дисциплина «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой автоматизированной обработки данных в информационных системах (ИС) в условиях современного информационного общества. Анализируются универсальные программные пакеты и аналитические платформ для анализа данных. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний, практических умений и навыков по применению современных методов интеллектуального анализа данных в различных сферах человеческой деятельности.

Задачи:

- изучение существующих технологий подготовки данных к анализу;
- изучение основных методов поиска закономерностей, связей, правил в табулированных массивах данных большого объема; иллюстрированного их применения в различных областях деятельности;
- овладение практическими умениями и навыками реализации технологий интеллектуального анализа данных, формирования и проверки гипотез о их природе и структуре, варьирования применяемыми моделями;

• формирование умений и навыков применения универсальных программных пакетов и аналитических платформ для анализа данных.

Для успешного изучения дисциплины «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

•ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

•ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

•ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-5, способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	Знает	новые научные принципы и методы исследований при использовании интеллектуальный анализа и хранилищ данных; инструментальные средства технологии интеллектуального анализа и хранилищ данных
	Умеет	использовать современное программное обеспечение для решения научных и производственных задач методами интеллектуальный анализа и хранилищ данных
	Владеет	навыками применения современных информационных технологий в научно-исследовательской и производственной деятельности на основе интеллектуальный анализа и хранилищ данных
ОПК-6, способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями ООП магистратуры	Знает	основные принципы работы с современным электронным оборудованием; методы эксплуатации современного электронного оборудования в задачах интеллектуального анализа и хранилищ данных
	Умеет	использовать современное электронное оборудование в задачах интеллектуального анализа и хранилищ данных
	Владеет	навыками работы с современным электронным оборудованием в целях обеспечения задач интеллек-

		туального анализа и хранилищ данных
ПК-8, способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	Знает	методы анализа данных с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования в задачах интеллектуального анализа и хранилищ данных; методы анализа данных для решения нестандартных задач интеллектуального анализа на основе хранилищ данных
	Умеет	применять методы анализа данных с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования для решения нестандартных задач интеллектуального анализа на основе хранилищ данных
	Владеет	навыками анализа данных с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования для решения нестандартных задач; инструментарием интеллектуального анализа на основе хранилищ данных
ПК-9, способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Знает	методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в интеллектуальном анализе на основе хранилищ данных
	Умеет	применять методы анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в интеллектуальном анализе на основе хранилищ данных
	Владеет	методами и ИТ инструментарием анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в интеллектуальном анализе на основе хранилищ данных

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- презентации;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Теория и практика баз данных»

Учебная дисциплина «Теория и практика баз данных» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Теория и практика баз данных» входит в вариативную часть цикла дисциплин образовательной программы, реализуется на 2 курсе, в 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (36 час.).

Дисциплина «Теория и практика баз данных» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Интеллектуальный анализ на основе хранилищ данных», «Разработка корпоративных информационных систем», «Методология и технология проектирования информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией проектирования баз данных, характеристиками современных систем управления базами данных, языковых средств, современных технологий организации БД и СУБД.

Цель изучения дисциплины - освоение методологии проектирования баз данных (БД), характеристик современных систем управления базами данных (СУБД), языковых средств, современных технологий организации БД, приобретение навыков работы в среде СУБД.

Задачи:

- освоение теоретических положений методологии проектирования баз данных;
- практическое освоение современных технологий организации БД;
- приобретение навыков работы в среде СУБД.

Для успешного изучения дисциплины «Теория и практика баз данных» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ПК-2 - способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- ПК-14 - способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач;

•ПК-22 - способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-1, способность творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности	Знает	основные этапы становления научного знания; выдающиеся достижения зарубежной и отечественной науки, техники и образования, сферы ИТ
	Умеет	связывать научные достижения с социокультурным контекстом; творчески использовать отечественный и зарубежный опыт в проектной деятельности ИТ
	Владеет	навыками аналитической работы в общенаучной сфере; навыками оценки социального эффекта в проектной деятельности ИТ
ПК-2, способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Знает	модели данных и методы формализации задач прикладной области при использовании количественных и качественных оценок; задачи и методы разработки моделей данных и баз данных информационной системы предприятия
	Умеет	разрабатывать модели данных для задач прикладной области при использовании количественных и качественных оценок; разрабатывать модели данных и структуру баз данных информационной системы предприятия
	Владеет	навыками построения моделей данных и структур баз данных информационной системы предприятия; инструментальными средствами разработки моделей данных для задач прикладной области при использовании количественных и качественных оценок
ПК-3, способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффектив-	Знает	методы проектирования и разработки баз данных к решению прикладных задач в условиях неопределенности; методы и средства их эффективного решения прикладные задачи в условиях неопределенности при использовании баз данных

ного решения	Умеет	<p>применять методы анализа и разработки баз данных для прикладных задач в условиях неопределенности;</p> <p>методы решения прикладных задач в условиях неопределенности на основе технологии баз данных</p>
	Владеет	<p>навыками анализа и разработки баз данных для прикладных задач в условиях неопределенности;</p> <p>инструментарием решения прикладных задач в условиях неопределенности на основе технологии баз данных</p>
ПК-12, способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Знает	<p>методы и методологии решения прикладных задач различных классов и создания ИС на основе баз данных;</p> <p>современные инструментальные средства для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов на основе баз данных;</p> <p>современные инструментальные средства для проектирования ИС и технологий на основе баз данных</p>
	Умеет	<p>применять методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных задач различных классов на основе баз данных;</p> <p>применять современные инструментальные средства для проектирования ИС и технологий на основе баз данных</p> <p>планировать работы по проектированию и разработке баз данных для создания ИС предприятия</p>
	Владеет	<p>современными приемами и методами работы с ИТ-персоналом при организации работы по проектированию и разработке базы данных информационной системы предприятия и организации</p>
ПК-13, способность проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	Знает	<p>принципы организации архитектур и сервисов информационных систем предприятий;</p> <p>модели данных и баз данных в задачах проектирования архитектуры и сервисов информационных систем</p>
	Умеет	<p>разрабатывать модели данных и баз данных в задачах проектирования архитектуры и сервисов информационных систем;</p> <p>применять технологии баз данных в проектировании архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций</p>

	Владеет	<p>навыками разработки моделей данных и баз данных в задачах проектирования архитектуры и сервисов информационных систем;</p> <p>инструментарной поддержкой применения технологии баз данных в проектировании архитектуры и сервисов информационных систем предприятий и организаций</p>
--	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Теория и практика баз данных» применяются следующие методы активного/интерактивного обучения:

- презентации;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Нечеткие системы»

Учебная дисциплина «Нечеткие системы» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Нечеткие системы» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» образовательной программы, реализуется на 2 курсе, в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекционные (6 час.) и лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (72 час.).

Дисциплина «Нечеткие системы» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений», «Нейронные технологии корпоративных информационных систем», «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением математических основ построения нечетких систем, основанных на знаниях, методов представления и извлечения неполных и нечетких знаний, данных и методов, численных моделей представления знаний (точные и приближенные) в рамках направления мягких вычислений (нечеткие логики, нейронные сети и генетические алгоритмы). Прослеживается развитие методов семиотического моделирования от ситуационного управления до прикладной семиотики и принципов построения гибридных моделей искусственного интеллекта. Курс построен на ранее изученных общетеоретических основах нечеткой логики и нейронных сетей и включает в себя лабораторные работы, позволяющий закрепить теоретические сведения и получить практические навыки проектирования нечетких систем управления.

Цель изучения дисциплины – освоение теории и практики применения элементов и методов нечеткой логики для построения информационных и управляющих систем, практическое применение нового нетрадиционного подхода к задачам управления и прогнозирования в экономике – подхода нечетких множеств и мягких вычислений. Этот подход является симбиозом подходов, основанных на нечетких системах, нейронных сетях генетических алгоритмах и искусственных иммунных системах.

Задачи:

- овладение теоретическими положениями теории нечетких множеств, нечеткой логики, приближенных рассуждений, прикладными методами обработки нечеткой информации, используемых в перспективных информационных технологиях управления, поддержки принятия решений и экспертных системах;
- формирование навыков применения методов теории нечетких множеств для принятия решений в условиях риска и неопределенности, а также для моделирования сложных систем и решения слабо формализуемых практических задач.

Для успешного изучения дисциплины «Нечеткие системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

ПК-8 - способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач;

ПК-23 - способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-4, умение быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, про-	Знает	новые предметные области прикладной информатики; методы анализа и выявления противоречий, проблем в организации информационных процессов и информационных систем технологий; методы выработки проектных решений ИТ

	Умеет	<p>применять опыт проектных решений ИТ для внедрения в новые предметные области прикладной информатики;</p> <p>проводить анализ, выявлять противоречия, проблемы в организации информационных процессов и информационных систем технологий, вырабатывать альтернативные варианты их решения</p>
	Владеет	<p>способностью анализировать, выявлять противоречия и проблемы в организации информационных процессов и информационных систем технологий, вырабатывать предложения по альтернативным вариантам их автоматизированного решения</p>
ПК-3, способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Знает	<p>основные понятия и методы теории нечетких множеств, нечетких алгоритмов, элементы теории неопределенности, нечеткую логику</p>
	Умеет	<p>самостоятельно анализировать ситуации неопределенности реального мира и применять на практике полученные теоретические знания по методикам и моделям теории нечетких множеств;</p> <p>применять методологический аппарат и средства к анализу прикладных информационных задач в условиях неопределенности</p>
	Владеет	<p>навыками нечеткого описания, моделирования и управления сложными экономическими и техническими системами;</p> <p>инструментарием анализа прикладных информационных задач в условиях неопределенности</p>
ПК-10, способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач	Знает	<p>принципы построения лингвистических моделей представления четкого и нечеткого знания;</p> <p>методы анализа систем с нечеткими знаниями;</p> <p>методы выбора и обоснования инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач с нечетким описанием и нечеткими знаниями</p>
	Умеет	<p>анализировать классы прикладных задач нечеткой логики;</p> <p>проводить маркетинговый анализ ИКТ для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач с нечетким описанием и нечеткими знаниями</p>
	Владеет	<p>навыками применения нечетких алгоритмов и лингвистического моделирования при проектировании интеллектуальных (экспертных) информационных систем;</p> <p>инструментарием маркетингового анализа ИКТ для рационального выбора средств автоматизации и инфор-</p>

		матизации прикладных задач с нечетким описанием и нечеткими знаниями
ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	Знает	отличительные черты подхода к вопросам управления экономическими и техническими системами, основанного на теории нечетких множеств; модели нечеткой логики; методы планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте
	Умеет	правильно формулировать задачи и соответствующим образом их формализовать в терминах нечеткой логики; планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте
	Владеет	навыками обобщения, анализа, восприятия нечеткой информации, постановки цели и выбору путей ее достижения; инструментарием планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте
ПК-15, способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Знает	основные методы принятия решений при нечеткой исходной информации; методы выбора эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска
	Умеет	практически использовать методы нечеткой логики; применять пакеты прикладных программ для решения задач выбора проектных решений в условиях неопределенности и риска
	Владеет	инструментарием для решения проектных задач при нечеткой исходной информации и учете риска; навыками применения методов для принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Нечеткие системы» применяется метод активного/ интерактивного обучения: методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем»

Учебная дисциплина «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» образовательной программы, реализуется на 2 курсе, в 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 ЗЕ (108 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа (72 час., в том числе на подготовку к экзамену 36 час.).

Дисциплина «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессов» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с освоением теоретических и практических положений об архитектуре предприятия, как ИКТ - бизнес-системы, включая методы и средства управления бизнес-процессами предприятий на основе корпоративных информационных систем.

Цель изучения дисциплины - освоение теоретических и практических положений об архитектуре предприятия, методах и средствах управления бизнес-процессами предприятий.

Задачи:

- обеспечить целостное представление о современных тенденциях формирования развития предприятия, об их движущих силах, о многосторонности воздействия информационно-телекоммуникационных технологий на архитектуру предприятия, об организационных и законодательных аспектах построения организационно-управленческих и информационных систем предприятия;
- освоение теоретических положений по развитию архитектуры предприятия и основных подходов к описанию, совершенствованию и управлению бизнес-процессами;

- практическое освоение методов моделирования архитектуры предприятия.

Для успешного изучения дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-1 - способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

- ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

- ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1, способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	Знает	принципы и положения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; методы научных исследований и инструментов в области проектирования и управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	применять принципы и положения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях; использовать методы научных исследований и программные средства обеспечения проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Владеет	методами научных исследований в обеспечении проектированием и управлением информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; инструментарием в области проектирования и

		управления информационными системами при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
ПК-4, способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Знает	методы и принципы организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований; методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	планировать научные эксперименты, оценивать результаты исследований; применять методы и принципы реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Владеет	методикой организации научных экспериментов и оценивания результатов исследований; навыками применения методов и принципов реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; инструментарием обеспечения научных экспериментов и оценивания результатов исследований
ПК-8, способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования	Знает	методы анализа данных и оценивания требуемых знаний для решения нестандартных задач при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; методы решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	анализировать данные и оценивать требуемые знания при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем; применять пакеты прикладных программ для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
	Владеет	методикой решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; инструментарием применения архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем

ПК-9, способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы	Знает	методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	применять методы и информационные технологии анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Владеет	программным инструментарием анализа и оптимизации прикладных и информационных процессов в реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	Знает	методы и информационные технологии планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Умеет	проводить выбор и обоснование методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте; применять методы и информационные технологии по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем
	Владеет	инструментарием по обеспечению выбора и обоснования методов и программных средств для планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проекте; навыками применения методов и информационных технологий по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проекте при реализации архитектурного подхода к развитию корпораций и информационных систем

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем»

Учебная дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» входит в вариативную часть цикла дисциплин образовательной программы, реализуется на 2 курсе, в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 час.). Учебным планом предусмотрены лекции 6 час., лабораторные занятия 30 час., курсовая работа (КР, 3 семестр), самостоятельная работа студента 72 час. и 36 часа на подготовку к экзамену.

Дисциплина «Разработка корпоративных информационных систем» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием и разработкой корпоративных информационных систем (КИС) управления предприятием. Анализируются инженерные методы разработки современных корпоративных информационных систем, рассматриваются подходы по моделированию производственных процессов корпорации. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - освоение методов и подходов, связанных с разработкой, внедрением и сопровождением корпоративных информационных систем.

Задачи:

- формирование теоретических знаний по вопросам методологии разработки КИС;
- формирование навыков выбора наиболее подходящих технологий для разработки различных модулей КИС;
- формирование навыков формализации предметной области для практической реализации соответствующих процессов в КИС.

Для успешного изучения дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ПК-1 - способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;

ПК-7 - способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-6, способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	Знает	современные методики проведения анализа экономической эффективности ИС; методы оценки проектных затрат КИС; методы оценки проектных риски в ИТ проекте
	Умеет	самостоятельно оценивать экономическую эффективность ИТ проекта; применять методики оценки проектных затрат ИТ проекте; самостоятельно оценивать проектных риски в ИТ проекте
	Владеет	навыками работы с инструментами по расчету затрат КИС; навыками работы с инструментами по расчету экономической эффективности ИТ проекта; навыками работы с инструментами по анализу и оценке проектных риски в ИТ проекте
ПК-7, способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	Знает	методологии и технологии проектирования КИС; методы анализа и оценки проектных рисков КИС; методы выбора и обоснования методологии и технологии проектирования корпоративных информационных систем с учетом проектных рисков
	Умеет	проводить анализ и оценку проектных рисков КИС; проводить выбор и обоснование методологии и технологии проектирования корпоративных инфор-

		мационных систем с учетом проектных рисков
	Владеет	инструментальными средствами обеспечения работ по выбору и обоснованию методологии и технологии проектирования корпоративных информационных систем с учетом проектных рисков
ПК-10, способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач	Знает	структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; методы маркетингового анализа ИКТ для рационального выбора средств автоматизации и информатизации корпоративных информационных систем
	Умеет	проводить маркетинговый анализ ИКТ для рационального выбора средств автоматизации и информатизации корпоративных информационных систем; использовать пакеты прикладных программ для маркетингового анализа ИКТ для рационального выбора средств автоматизации и информатизации корпоративных информационных систем
	Владеет	навыками проведения маркетингового анализа ИКТ; навыками выбора средств автоматизации и информатизации корпоративных информационных систем; навыками управления проектами по информатизации прикладных процессов и систем
ПК-16, способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Знает	основные стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС; основные требования и принципы к разработке корпоративных информационных систем в соответствии со стратегией развития предприятий
	Умеет	проводить выбор и обоснование стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС; применять методику типового представления требований к разработке корпоративной информационной системы в соответствии со стратегией развития предприятий
	Владеет	навыками выбора и обоснования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС; инструментальной поддержкой типового представления требований к разработке корпоративной

		информационной системы в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-19, способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знает	методы управления проектами по решению прикладных задач КИС; программные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию КИС предприятий
	Умеет	выбирать подходы и инструментарий для проектирования корпоративных информационных систем; применять программные средства для управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию КИС
	Владеет	навыками проектирования корпоративных информационных систем с использованием инструментальных средств; навыками использования пакетов прикладных программ для управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию КИС предприятий

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Разработка корпоративных информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Методы и инструментальные средства управления проектами»

Учебная дисциплина «Методы и инструментальные средства управления проектами и информационных систем» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Методы и инструментальные средства управления проектами» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, в 1 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (252 час.).

Дисциплина «Методы и инструментальные средства управления проектами» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой создания и ведения ИТ-проектов. Анализируются виды фандрайзинга, рассматривается методика управления проектами. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины – формирование у студентов комплекса знаний и практических навыков разработки, сопровождения, планирования, мониторинга и управления проектами, начиная от локального до корпоративных уровней.

Задачи:

- 1) создание у студентов упорядоченной системы знаний по разработке и сопровождению проектов;
- 2) получение знаний об инструментальных средствах разработки проектов, об интерфейсах и возможностях программ ЭВМ;
- 3) развитие навыков планирования и управления проектами в решении практических задач.

Для успешного изучения дисциплины «Методы и инструментальные средства управления проектами» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ПК-2, способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

ПК-17, способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

ПК-9, способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-6, способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	Знает	технологии и методы, используемые в управлении проектами; методы анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков в системах управления проектами
	Умеет	проводить анализ экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков в системах управления проектами, с использованием программного инструментария
	Владеет	инструментальными программными средствами анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков в системах управления проектами
ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	Знает	основные функции и возможности программных средств управления проектами; методы и инструментарий по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проектах
	Умеет	проводить выбор методов и программных средств по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проектах; применять методы и инструментарий по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проектах в обеспечении проектной деятельности
	Владеет	навыками выбора методов и программных средств по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проектах; инструментальными средствами по обеспечению

		планирования, организации и контроля аналитических работ в ИТ-проектах
ПК-19, способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знает	базовые понятия, связанные с управлением проектами; методы и программные средства управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий
	Умеет	создавать проект, определять ресурсы, формировать отчетность; использовать пакет прикладных программ для управления проектами по информатизации
	Владеет	методикой управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий; инструментальными средствами управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-22, способность управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знает	методы и приемы производственного и экономического планирования; методы оценки эффективности ИТ с использованием систем управления проектами
	Умеет	применять методы оценки эффективности ИТ с использованием систем управления проектами; управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ с использованием пакетов прикладных программ управления проектами
	Владеет	навыками оценки эффективности ИТ с использованием систем управления проектами; инструментальными средствами для формирования и внедрения системы показателей оценки эффективности ИТ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Методы и инструментальные средства управления проектами» применяются следующие методы интерактивного обучения:

- презентации;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Нейронные технологии корпоративных информационных систем»

Учебная дисциплина «Нейронные технологии корпоративных информационных систем» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Нейронные технологии корпоративных информационных систем» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, в 1 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 ЗЕ (288 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (252 час.).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением современных искусственных нейронных сетей, способов применения моделей нейронных сетей для обработки информации и распознавания образов.

Дисциплина «Нейронные технологии корпоративных информационных систем» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Управление знаниями в современных корпорациях», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем» и др.

Цель изучения дисциплины - дать систематический обзор моделей нейронных сетей, изучить и освоить способы их применения для обработки информации и распознавания образов.

Задачи:

- изучение современных моделей биологических и искусственных нейронных сетей;
- освоение способов применения моделей нейронных сетей для обработки информации и распознавания образов.
- освоение технологий применения методов нейросетевой обработки больших объемов пространственно-временных данных.

Для успешного изучения дисциплины «Нейронные технологии корпоративных информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

•ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

•ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-6, способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски	Знает	методы анализа экономической эффективности ИС, методы оценки проектных затрат и рисков при проектировании нейросетевых ИС
	Умеет	проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски при проектировании нейросетевых ИС
	Владеет	методами и инструментарием анализа экономической эффективности ИС, оценки проектных затрат и рисков при проектировании нейросетевых ИС
ПК-11, способность планировать, организовывать и контролировать аналитические работы в ИТ-проекте	Знает	методы и инструментальные средства по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проекте на основе нейронных сетей
	Умеет	проводить выбор и обоснование методов и информационных технологий по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проекте на основе нейронных сетей; применять методы и информационные технологии по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проекте на основе нейронных сетей
	Владеет	методикой выбора и обоснования методов и информационных технологий по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проекте на основе нейронных сетей; навыками применения методов и инструментария по планированию, организации и контролю аналитических работ в ИТ-проекте на основе нейронных сетей
ПК-19, способность управлять проектами по информатизации	Знает	нейросетевые методы решения прикладных информационных задач; методы управления проектами по информатизации

прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций		ции прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
	Умеет	применять нейросетевые методы решения прикладных информационных задач; применять методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
	Владеет	навыками применения нейросетевых методов решения прикладных информационных задач; инструментарием управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций
ПК-22, способность управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знает	системы показателей оценки эффективности ИТ; методы оценки эффективности нейросетевых ИТ
	Умеет	применять методы оценки эффективности нейросетевых ИТ; управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности нейросетевых ИТ
	Владеет	навыками оценки эффективности нейросетевых ИТ; методикой внедрением системы показателей оценки эффективности нейросетевых ИТ; инструментарием оценки эффективности нейросетевых ИТ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Нейронные технологии корпоративных информационных систем» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины

«Управление качеством в корпоративных информационных системах»

Учебная дисциплина «Управление качеством в корпоративных информационных системах» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Управление качеством в корпоративных информационных системах» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (108 час.).

Дисциплина «Управление качеством в корпоративных информационных системах» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой систем управления качеством, факторов, влияющих на их функционирование и развитие, а также показателей оценки и контроля деятельности таких систем.

Цель изучения дисциплины - освоение теории и технологий менеджмента качества.

Задачи:

- обобщить и систематизировать теоретический и практический опыт по управлению качеством;
- научить менеджменту качества, базирующемуся на принципах TQM, современных технологиях менеджмента качества;
- привить навыки применения современных технологий менеджмента качества.

Для успешного изучения дисциплины «Управление качеством в корпоративных информационных системах» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;
- ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

• ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-14, способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Знает	методы проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; методы и информационные ИКТ для задач обеспечения управления качеством в корпоративных информационных системах
	Умеет	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС; применять инструментарий для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	инструментарием для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах; инновационными инструментальными средствами проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах
ПК-22, способность управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знает	системы показателей оценки эффективности ИТ; методы проектирования информационных систем управления качеством предприятий
	Умеет	применять методы оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах; применять методы по формированию и внедрению системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	методами оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах; инструментарием по формированию и внедрению

		системы показателей оценки эффективности ИТ и управления качеством в корпоративных информационных системах
ПК-23, способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Знает	требования к ИТ проектам; методы оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах методы оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Умеет	формулировать требования к ИТ проектам; применять методы оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах; проводить оценку систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	навыками формулирования требований к ИТ проектам; навыками применения методов оценки качества, надежности и информационной безопасности в ИТ проектах инструментарием для оценки систем управления качеством в корпоративных информационных системах
ПК-27, способность обеспечивать оптимизацию работы ИС	Знает	методы обеспечения оптимизации работы ИС; методы разработки систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Умеет	выбирать критерии для оптимизации работы ИС; применять методы по оптимизации работы ИС; обеспечивать оптимизацию работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	навыками выбора критериев для оптимизации работы ИС; навыками и инструментарием по обеспечению оптимизации работы ИС и систем управления качеством в корпоративных информационных системах

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление качеством в корпоративных информационных системах» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- презентации;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Управление знаниями в современных корпорациях»

Учебная дисциплина «Управление знаниями в современных корпорациях» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Управление знаниями в современных корпорациях» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 1 курсе, во 2 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 ЗЕ (144 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (108 час.).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основными понятиями и концепциями стратегий управления знаниями в организации. Анализируются информационные системы технологии управления знаниями в организации.

Дисциплина «Управление знаниями в современных корпорациях» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Реинжиниринг и управление бизнес-процессов», «Информационное общество и проблемы прикладной информатики», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Цель изучения дисциплины - сформировать у студентов представление об управлении знаниями в современных корпорациях, знакомство с основными понятиями и концепциями стратегий управления знаниями в организации, а также выработать у студентов понимание основных процессов и методов реализации стратегии управления знаниями в современной корпорации.

Задачи:

- изучение теоретических положений, концепций и стратегий по управлению знаниями (УЗ) в современных корпорациях;
- изучение организационных структур, принципов стратегического планирования УЗ, оценки эффективности стратегии УЗ, перспектив УЗ в современных компаниях;
- отработка навыков в проектировании систем УЗ.

Для успешного изучения дисциплины «Управление знаниями в современных корпорациях» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

•ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

•ПК-5 - способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

•ПК-6 - способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-14, способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Знает	методы проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; методы и информационные ИКТ для задач обеспечения систем управления знаниями в современных корпорациях
	Умеет	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС; применять инструментарий для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления знаниями в современных корпорациях
	Владеет	инструментарием для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления знаниями в современных корпорациях; инновационными инструментальными средствами проектирования информационных процессов и систем в задачах управления знаниями в современных корпорациях
ПК-22, способность управлять формированием и внедрением системы показателей оценки эффективности ИТ	Знает	методы оценки эффективности ИТ; методы управления знаниями в современных корпорациях
	Умеет	применять методы оценки эффективности ИТ; применять методы оценки эффективности систем управления знаниями в современных корпорациях; применять пакеты прикладных программ для формирования систем показателей оценки эффективности ИТ
	Владеет	навыками оценки эффективности ИТ; навыками оценки эффективности систем управ-

		ления знаниями в современных корпорациях; инструментарием для формирования и внедрения систем показателей оценки эффективности ИТ
ПК-23, способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Знает	методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС; методы управления знаниями в современных корпорациях
	Умеет	использовать методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС; использовать методы управления знаниями в современных корпорациях; использовать программные средства для оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
	Владеет	навыками оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС; навыками использования методов управления знаниями в современных корпорациях; инструментарием оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС и систем управления знаниями в современных корпорациях
ПК-27, способность управлять изменениями информационной среды организации	Знает	методы оптимизации работы ИС; критерии выбора для оптимизации работы ИС; методы управления знаниями в современных корпорациях
	Умеет	применять методы оптимизации работы ИС; обосновывать выбор критериев для оптимизации работы ИС; применять методы управления знаниями в современных корпорациях
	Владеет	навыками применения методов оптимизации работы ИС; инструментарием применения систем управления знаниями в современных корпорациях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление знаниями в современных корпорациях» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- презентации;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины
«Администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем»

Учебная дисциплина «Администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 2 курсе, в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (180 час.).

Дисциплина «Администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией и практикой администрирования информационных систем, с принципами администрирования операционных систем и сетевых служб.

Цель изучения дисциплины - изучение студентами принципов управления информационными системами, приобретение навыков практического использования теоретических положений курса.

Задачи:

- освоение теории администрирования информационных систем, принципы администрирования операционных систем и сетевых служб;
- отработка навыков в операциях устанавливать, настраивать и эксплуатировать ОС Windows, Linux. Устанавливать настраивать и эксплуатировать сервер Windows и службы: web, почта, маршрутизации, удаленного доступа, тонкие клиенты. Выполнять диагностику неполадок. Настраивать учетные записи пользователей и профили;
- овладение навыками управления операционными системами и пользовательскими службами.

Для успешного изучения дисциплины «Администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1, способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

ОПК-4, способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-10, способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем;

ПК-15, способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-6, способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями ООП магистратуры	Знает	основные принципы работы с современным электронным оборудованием при администрировании информационных систем; характеристики аппаратных и программных средств при администрировании информационных систем
	Умеет	эксплуатировать современное электронное оборудование и программные средства при администрировании информационных систем
	Владеет	навыками эксплуатации электронного оборудования и программных средств сервисных систем при администрировании информационных систем
ПК-13, способность проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	Знает	методы проектирования архитектуры и сервисов ИС; методы администрирования информационных систем
	Умеет	проектировать архитектуру и сервисы ИС; применять средства проектирования архитектур и сервисов ИС предприятий и организаций; применять методы администрирования информа-

		ционных систем предприятий и организаций
	Владеет	методами проектирования архитектуры и сервисов ИС; инструментарием проектирования архитектур и сервисов ИС предприятий и организаций; инструментарием администрирования информационных систем предприятий и организаций
ПК-16, способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Знает	методы анализа стратегических потребностей предприятия в прикладных ИС; методы и требования к администрированию информационных систем в соответствии со стратегией развития предприятий
	Умеет	анализировать потребности предприятия в информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС; применять методы администрирования информационных систем
	Владеет	навыками формирования стратегии информатизации; навыками администрирования информационных систем предприятий в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-25, способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Знает	информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов; методы администрирования информационных систем
	Умеет	использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов; использовать методы администрирования информационных систем
	Владеет	умением самостоятельно использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов; навыками администрирования информационных систем
ПК-26, способность интегрировать компоненты и сервисы информационных систем	Знает	методы интеграции компонент и сервисов ИС; методы администрирования информационных систем
	Умеет	интегрировать компоненты и сервисы информационных систем; применять методы администрирования информационных систем

	Владеет	способностью интегрировать компоненты и сервисы информационных систем; навыками администрирования информационных систем
--	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Администрирование компонент и сервисов корпоративных информационных систем» применяются следующие методы активного обучения:

- дискуссии;
- творческое задание;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Анализ и обоснование проектных решений ИТ»

Учебная дисциплина «Анализ и обоснование проектных решений ИТ» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Анализ и обоснование проектных решений ИТ» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 2 курсе, в 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (180 час.).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных теорией и практикой современного проектного анализа информационных систем предприятий. Рассматривается использование методов информационного моделирования и использование CASE-средств анализа, моделирования и проектирования информационных систем.

Дисциплина «Анализ и обоснование проектных решений ИТ» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Управление знаниями в современных корпорациях», «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем» и др.

Цель изучения дисциплины - освоение теории и практики современного проектного анализа ИС предприятий.

Задачи:

- изучение приемов и методов обоснования и выбора проектных решений ИС;
- формирование представлений о методологии обоснования решений как парадигмы рыночного преимущества;
- отработка навыков правильного использования методов обоснования проектных решений на различных этапах проектного процесса.

Для успешного изучения дисциплины «Анализ и обоснование проектных решений ИТ» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОК-1, способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;

ОК-4, способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

ОПК-3, способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-6, способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями ООП магистратуры	Знает	правила профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования и программных средств в обосновании проектных решений ИТ
	Умеет	применять современное электронное оборудование и программные средства в обосновании проектных решений ИТ
	Владеет	навыками профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования и программных средств в обосновании проектных решений ИТ
ПК-13, способность проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	Знает	методы проектирования архитектуры и сервисов информационных систем; методы выбора и обоснования средств проектирования архитектур и сервисов информационных систем
	Умеет	проводить анализ и обоснование проектных решений при выборе архитектур и сервисов информационных систем
	Владеет	навыками использования инструментальных средств для анализа и обоснования проектных решений при выборе архитектур и сервисов информационных систем предприятий и организаций
ПК-16, способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Знает	стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС; методы выбора и обоснования проектных решений ИТ в соответствии со стратегией развития предприятий
	Умеет	применять методы для формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС; использовать формальный аппарат и программные средства для анализа и обоснования проектных решений ИТ в соответствии со стратегией развития предприятий

	Владеет	навыками формирования стратегии информатизации прикладных процессов; инструментарием для анализа и обоснования проектных решений ИТ в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-25, способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Знает	области применения информационных сервисов в автоматизации прикладных и информационных процессов; методы анализа и обоснования проектных решений ИТ в использовании информационных сервисов при проектировании ИС
	Умеет	применять информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов; применять методы проектирования информационных систем
	Владеет	навыками применения информационных сервисов для автоматизации прикладных и информационных процессов; инструментарием анализа и обоснования проектных решений ИТ в использовании информационных сервисов при проектировании ИС
ПК-26, способность интегрировать компоненты и сервисы информационных систем	Знает	характеристики компонент и сервисов информационных систем; методы интеграции компонент и сервисов информационных систем
	Умеет	применять методы интеграции компонент и сервисов информационных систем; применять методы анализа и обоснования проектных решений по выбору компонент и сервисов информационных систем; применять средства проектирования компонент и сервисов информационных систем
	Владеет	навыками применения методов анализа и обоснования проектных решений по выбору компонент и сервисов информационных систем; инструментарием проектирования компонент и сервисов информационных систем

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Анализ и обоснование проектных решений ИТ» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия»

Учебная дисциплина «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 2 курсе, в 3 и 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (12 час.), лабораторные занятия (60 час.), самостоятельная работа студента (108 час.).

Дисциплина «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Корпоративные информационные технологии в управлении предприятиями», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией и практикой эффективного управления ИТ-инфраструктурой предприятия. Анализируются виды ИТ-инфраструктуры по уровням управления, рассматриваются методики оптимизации. В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - формирование системного представления о развитии и управлении ИТ-инфраструктурой предприятия, а также практических навыков, позволяющих определять и минимизировать затраты на внедрение и развитие ИТ.

Задачи:

- приобретение навыков использования полученных знаний при реализации проектов разработки информационных систем в различных областях экономики и оптимизации функционирования бизнес-процессов ИТ-подразделения;
- изучение основ проектирования ИТ-инфраструктуры предприятия;
- практическое освоение методов разработки архитектуры предприятия;
- изучение основных методик построения бизнес-процессов ИТ-подразделения и аудита информационных систем;

• получение знаний об интеграции предлагаемых технологий в существующие инструменты поддержки и развития бизнес-процессов.

Для успешного изучения дисциплины «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ПК-3 - способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

ПК-7 - способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;

ПК-8 - способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2, способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	этические нормы и основные модели организационного поведения; особенности работы членов трудового коллектива при использовании профессиональной коммуникации
	Умеет	анализировать и координировать деятельность трудового коллектива; устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат при использовании профессиональной коммуникации
	Владеет	технологиями эффективной коммуникации, способностью анализировать и координировать деятельность трудового коллектива при использовании профессиональной коммуникации
ПК-17, способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Знает	структуру, состав, задачи и значение ИТ-инфраструктуры предприятия методы моделирования ИТ-инфраструктуры предприятия; методы реинжиниринга ИТ-инфраструктуры предприятия, прикладных и информационных процессов предприятия

	Умеет	<p>применять методы и средства методы моделирования ИТ-инфраструктуры предприятия;</p> <p>применять методы и технологии реинжиниринга ИТ-инфраструктуры предприятия, прикладных и информационных процессов предприятия</p>
	Владеет	<p>навыком по установлению соответствия целей и задач ИТ-организации бизнес-целям и стратегии предприятия или компании;</p> <p>навыками применения методов и технологии реинжиниринга ИТ-инфраструктуры предприятия, прикладных и информационных процессов предприятия</p>
ПК-19, способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знает	<p>основные процессы ИТ-инфраструктуры, методы и системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия;</p> <p>методы управления проектами по информатизации прикладных задач и ИТ-инфраструктуры предприятия</p>
	Умеет	<p>обосновывать выбор технических и программных средств ИТ –инфраструктуры предприятия;</p> <p>применять методы управления проектами по информатизации прикладных задач и ИС предприятия</p>
	Владеет	<p>навыками выполнения работ по анализу и оценке процессов управления ИТ предприятия;</p> <p>инструментарием применения методов управления проектами по информатизации прикладных задач и ИС предприятия</p>
ПК-21, способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	Знает	<p>методологии построения и управления ИТ-инфраструктурой предприятия;</p> <p>современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом в управлении ИТ-инфраструктурой предприятия</p>
	Умеет	<p>выполнять формализацию требований к разрабатываемой ИТ-инфраструктуре предприятия;</p> <p>применять методы работы с ИТ-персоналом в управлении ИТ-инфраструктурой предприятия</p>
	Владеет	<p>навыком обоснования ценности для бизнеса работ по улучшению процессов управления ИТ;</p> <p>инструментарием обеспечения работы с ИТ-персоналом по улучшению процессов управления ИТ</p>
ПК-27, способность	Знает	основные факторы, определяющие надежность

обеспечивать оптимизацию работы ИС		и эффективность функционирования информационных систем, методы организации технического обслуживания и эксплуатации информационных систем
	Умеет	организовывать работы по обеспечению качественного обслуживания и эксплуатации информационных систем
	Владеет	навыками разработки системы метрик для оценки процессов управления ИТ, связанной с метриками предприятия или организации

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Управление ИТ-инфраструктурой предприятия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Экспертные методы проектных исследований»

Учебная дисциплина «Экспертные методы проектных исследований» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Экспертные методы проектных исследований» входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)», реализуется на 2 курсе, в 3 и 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 ЗЕ (216 час.). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (30 час.), самостоятельная работа студента (108 час.).

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией и практикой использования экспертных методов научных исследований.

Дисциплина «Экспертные методы проектных исследований» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Математическое и компьютерное моделирование прикладных информационных систем», «Анализ и обоснование проектных решений ИТ», «Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений» и др.

Цель изучения дисциплины - сформировать и развить у слушателей компетенции, знания, практические навыки и умения в использовании методов экспертных оценок в исследованиях систем.

Задачи:

- усвоение основных понятий в области экспертных технологий; изучение видов и методов проведения экспертных оценок по областям конкретной профессиональной деятельности и использование их в научных исследованиях;
- развитие технологических навыков и умений применения инструментальных средств по проведению исследования объекта с учетом применения экспертных технологий;
- развитие навыков и умений применения экспертных технологий в проектных исследованиях при разработке систем корпоративного управления.

Для успешного изучения дисциплины «Экспертные методы проектных исследований» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-2 - способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

ОПК-3 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2, способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает	этические нормы и основные модели организационного поведения; особенности работы членов трудового коллектива при использовании профессиональной коммуникации
	Умеет	анализировать и координировать деятельность трудового коллектива; устанавливать конструктивные отношения в коллективе, работать в команде на общий результат при использовании профессиональной коммуникации
	Владеет	технологиями эффективной коммуникации, способностью анализировать и координировать деятельность трудового коллектива при использовании профессиональной коммуникации
ПК-17, способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Знает	теорию и методы моделирования прикладных и информационных процессов предприятия и организации; методы реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия и организации; экспертные методы в задачах моделирования прикладных ИС и реинжиниринга прикладных и информационных процессов предприятия
	Умеет	применять методы моделирования прикладных ИС предприятия и организации; применять методы и технологию реинжиниринга прикладных и информационных процессов; применять экспертные методы в задачах мо-

		делирования прикладных информационных процессов предприятия и организации
	Владеет	навыками и инструментарием моделирования прикладных ИС предприятия и организации; навыками и инструментарием поведения реинжиниринга прикладных и информационных процессов
ПК-19, способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Знает	методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций; экспертные методы проектных исследований по управлению ИТ проектами
	Умеет	применять методы и средства для управления ИТ проектами; применять экспертные методы проектных исследований по управлению ИТ проектами
	Владеет	инструментарием управления ИТ проектами; навыками применения экспертных методов проектных исследований по управлению ИТ проектами
ПК-21, способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом	Знает	современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом; экспертные методы по работе с ИТ-персоналом в условиях функционирования ИС
	Умеет	эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом, брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб; применять экспертные методы проектных исследований в условиях функционирования ИС
	Владеет	современными приемами и методами работы с ИТ-персоналом; инструментарием применения экспертных методов проектных исследований в условиях функционирования ИС
ПК-27, способность обеспечивать оптимизацию работы ИС	Знает	методы оптимизации работы ИС; критерии выбора для оптимизации работы ИС; экспертные методы проектных исследований
	Умеет	применять методы оптимизации работы ИС; обосновывать выбор критериев для оптимизации работы ИС; применять экспертные методы проектных ис-

		следований
	Владеет	навыками применения методов оптимизации работы ИС; инструментарием применения экспертных методов проектных исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экспертные методы проектных исследований» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Системная инженерия»

Учебная дисциплина «Системная инженерия» разработана для студентов 1 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Системная инженерия» является факультативной дисциплиной, реализуется на 1 курсе, в 1 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 ЗЕ (36 час). Учебным планом предусмотрены лекции (6 час.), лабораторные занятия (12 час.), самостоятельная работа студента (18 час.).

Дисциплина «Системная инженерия» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

Содержание дисциплины охватывает круг общесистемных вопросов по созданию и адаптации автоматизированных систем и технологий. Делается обзор моделей жизненного цикла сложных систем, современных методов и стандартов для систем ИТ сферы. Рассматриваются вопросы формулирования целей, сервисов и ограничений для технических и программных систем, спецификации структуры и поведения системы, организации процесса разработки и процедур для эффективного достижения поставленных целей, а также экономически обоснованного управления сопровождением и развитием системы.

В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - освоение рабочих процессов, методов разработки и контроля, инструментов управления задачами и рисками в сложных инженерных проектах, в первую очередь, для программных проектов при разработке масштабных комплексных информационных систем.

Задачи:

- формирование целостного представления о системной инженерии как междисциплинарной области технических наук, сосредоточенной на проблемах создания эффективных, комплексных систем, пригодных для удовлетворения выявленных требований;

- формирование компетенций в области системной инженерии на основе изучения совокупности методов, процессов и стандартов, обеспечивающих

планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла систем и программных средств;

- формирование навыков системного руководства комплексными проектами разработки программных информационных систем

Для успешного изучения дисциплины «Системная инженерия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1 - способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

- ПК-1 - способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

- ПК-6 - способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-12, способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Знает	методы и методологии решения прикладных задач различных классов и создания ИС на основе системной инженерии; современные инструментальные средства системной инженерии; современные инструментальные средства для проектирования ИС и технологий
	Умеет	применять методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации прикладных задач различных классов на основе системной инженерии; применять современные инструментальные средства для проектирования ИС и технологий на системной инженерии планировать работы по проектированию и разработке ИС предприятия
	Владеет	современными приемами и методами работы с ИТ-персоналом при организации работы по проектированию и разработке информационной системы

		предприятия и организации
ПК-14, способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Знает	методы проектирования информационных процессов и систем с использованием инновационных инструментальных средств; методы и информационные ИКТ для задач обеспечения управления качеством в корпоративных информационных системах
	Умеет	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС; применять инструментарий для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах
	Владеет	инструментарием для проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах; инновационными инструментальными средствами проектирования информационных процессов и систем в задачах управления качеством в корпоративных информационных системах
ПК-24, способность использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций	Знает	международные информационные ресурсы; международные стандарты проектирования ИС предприятий и организаций
	Умеет	проводить анализ и выбор международных информационных ресурсов в информатизации предприятий и организаций; применять международные стандарты проектирования ИС предприятий и организаций
	Владеет	техникой применения международных информационных ресурсов в информатизации предприятий и организаций; навыками применения международных стандартов проектирования ИС предприятий и организаций

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Системная инженерия» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.

Аннотация дисциплины «Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий»

Учебная дисциплина «Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий» разработана для студентов 2 курса направления магистратуры 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Корпоративные системы управления», в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Дисциплина «Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий» является факультативной дисциплиной, реализуется на 2 курсе, во 3 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 ЗЕ (36 час). Учебным планом предусмотрены лекции (4 час.), лабораторные занятия (12 час.), самостоятельная работа студента (20 час.).

Дисциплина «Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Методология и технология проектирования информационных систем», «Разработка корпоративных информационных систем», «Архитектурный подход к развитию корпораций и информационных систем» и др.

В дисциплине представляется комплексный подход в исследовании теории и практики проектного анализа информационных систем предприятий.

Содержание дисциплины включает круг вопросов, таких как:

- основные положения технологии программирования и инженерии программных продуктов и систем;

- отечественные и зарубежные методы разработки сложных программных систем из готовых компонентов повторного использования;

- объектно-компонентный метод моделирования вариантов программных систем и семейств программных систем из компонентов повторного использования.

В реализации учебной дисциплины используются программно-методические подходы, развивающие подготовку выпускников по проектному виду профессиональной деятельности.

Цель изучения дисциплины - освоение методов анализа и моделирования при разработке информационных процессов и систем, для программных проектов при создании комплексных информационных систем.

Задачи:

- формирование теоретических знаний по вопросам методологии анализа и моделирования информационных процессов и систем;

- формирование навыков формализации предметной области в комплексных информационных системах.

- формирование навыков системного описания проектов разработки комплексных информационных систем.

Для успешного изучения дисциплины «Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-1 - способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

- ПК-1 - способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

- ПК-6 - способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций (общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные компетенции (элементы компетенций)):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-7, способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков	Знает	методологии и технологии проектирования КИС; методы анализа и оценки проектных рисков КИС; методы выбора и обоснования методологии и технологии проектирования корпоративных информационных систем с учетом проектных рисков
	Умеет	проводить анализ и оценку проектных рисков КИС; проводить выбор и обоснование методологии и технологии проектирования корпоративных информационных систем с учетом проектных рисков
	Владеет	инструментальными средствами обеспечения работ по выбору и обоснованию методологии и технологии проектирования корпоративных информационных систем с учетом проектных рисков
ПК-13, способность проектировать архитектуру и сервисы информационных систем предприятий и органи-	Знает	методы проектирования архитектуры и сервисов информационных систем; методы выбора и обоснования средств проектирования архитектур и сервисов информационных систем

заций в прикладной области	Умеет	проводить анализ и обоснование проектных решений при выборе архитектур и сервисов информационных систем
	Владеет	навыками использования инструментальных средств для анализа и обоснования проектных решений при выборе архитектур и сервисов информационных систем предприятий и организаций
ПК-23, способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС	Знает	методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС; методы управления знаниями в современных корпорациях
	Умеет	использовать методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС; использовать методы управления знаниями в современных корпорациях; использовать программные средства для оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС
	Владеет	навыками оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС; навыками использования методов управления знаниями в современных корпорациях; инструментарием оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС и систем управления знаниями в современных корпорациях

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Анализ моделей и методов проектирования информационных систем предприятий» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения:

- дискуссия;
- методы компьютерного моделирования.