

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

09.04.02 Информационные системы и технологии

(код и наименование направления подготовки /специальности)

Разработка и сопровождение информационных систем

направленность (профиль/специализация/магистерская программа)

Перечень дисциплин по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (направленность «Разработка и сопровождение информационных систем») год набора 2020:

Шифр	Дисциплина
Блок 1. Дисциплины (модули)	
<i>Обязательная часть</i>	
Б1.О.01	Логика и методология науки
Б1.О.02	Иностранный язык
Б1.О.03	Специальные главы математики
Б1.О.04	Социальные и философские проблемы информационного общества
Б1.О.05	Инженерия информационных систем
Б1.О.06	Модели информационных процессов и систем
Б1.О.07	Технологии проектирования информационных систем
Б1.О.08	Программная инженерия
Б1.О.09	Экономико-математические модели экономики
Б1.О.10	Интеллектуальные системы и технологии
Б1.О.11	Методы исследования и моделирования информационных процессов и систем
Б1.О.12	Технологическое предпринимательство в сфере информационных систем
Б1.О.13	Технологические инновации в сфере информационных систем и технологий
Б1.О.14	Принятие решений в неопределенных условиях
Б1.О.15	Системы поддержки принятия решений
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
Б1.В.01	Системы автоматизированного проектирования
Б1.В.02	Управление проектами в сфере информационных систем и технологий
Б1.В.03	Технологии анализа и обработки данных
Б1.В.04	Информационные технологии в управлении
Б1.В.05	Технология защиты информации
Б1.В.06	Корпоративные информационные системы
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
Б1.В.ДВ.01.01	Прогнозирование в управлении развитием информационных систем
Б1.В.ДВ.01.02	Системное мышление
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
Б1.В.ДВ.02.01	Модели и методы искусственного интеллекта
Б1.В.ДВ.02.02	Нейросетевые технологии обработки информации
ФТД.В.01	Беспроводные технологии в информационных системах
ФТД.В.02	Защита информации в распределенных вычислительных сетях

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Логика и методология науки»

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/ <u>магистерская программа</u> /специализация
<p>Форма обучения – очная, заочная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 4 _____ з.е. _144_____ час.</p>	
<p>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>8</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>24</u>ч., самостоятельная работа – <u>76</u> ч. контроль – <u>36</u> ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – <u>2</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>4</u> ч., самостоятельная работа – <u>129</u> ч, контроль – <u>9</u> ч.</p>
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Цель изучения дисциплины «Логика и методология науки» – знание и использование основных законов развития природы, общества, мышления и человека.</p>
<p>Место дисциплины в структуре ОП ВО</p>	<p>Учебная дисциплина Б1.0.01 «Логика и методология науки» относится к блоку 1 – обязательной части.</p>
<p>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>Универсальные компетенции(УК): УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия. УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК): ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте; ОПК-1.3. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте. ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; ОПК-2.1. Понимает методологические основы современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: предмет логики и методологии научного познания, ее мировоззренческое значение, роль в самостоятельной научной деятельности; (УК-5.1) место логики и методологии в комплексе философских дисциплин; (ОПК – 1.3) специфику науки, требования, предъявляемые к научному исследованию, отличие научного знания от псевдонаучных построений; (ОПК – 2.1) структуру научного знания: специфику эмпирического и теоретического уровней, структуру научной теории; (ОПК – 2.1) функции научного знания, в частности, теории, схемы научного объяснения и предсказания; (ОПК – 1.3) способы проверки научных теорий, схемы подтверждения и опровержения; (ОПК – 4.1) способы и формы эволюционного и революционного развития науки, факторы, влияющие на постановку новых научных проблем и выбор направлений их решения. (УК-5.1)</p> <p>Умения: отличать подлинно научное исследование и его результаты от идеологических, политических, псевдонаучных, религиозных построений; (УК-5.1) применять полученные знания для научной исследовательской работы в своей специальной области; (ОПК – 1.3) ориентироваться в научной, научно-популярной псевдонаучной литературе. (ОПК – 2.1) применять полученные знания о структуре и функциях научного знания, о методах науки в своей профессиональной области; отличать идеологические, политические, религиозные построения от научных концепций. (ОПК – 2.1)</p> <p>Навыки: навыками работы компьютерной техникой с использованием современного программного обеспечения; навыками поиска информации в сетях Интернет. (ОПК – 4.1)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Возникновение логики. Логика и формализация знаний. Предмет логики и методологии научного познания. Математическое знание.</p> <p>Тема 2. Проблема определения критериев научности. Математика как формальный язык. Эффективность математики в разных областях. Ограниченность возможностей математики в экономических и социальных науках.</p> <p>Тема 3. Структура научного познания. Приемы научного исследования. Роль экспериментальных данных и</p>

	<p>обобщения наблюдений. Формирования умозрений, суждений, следствий.</p> <p>Тема 4. Средства и методы теоретического познания. Эмпирика. Гипотеза. Методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Тема 5. Особенности и генезис научного познания. Представление системы с помощью серого ящика. Определение параметров серого ящика при помощи нейронной сети. Представление динамических систем с помощью серого ящика. Модели авторегрессии.</p> <p>Тема 6. Научное знание и научная рациональность. Идентификации систем. Задача регулирования и ее решение при помощи четкой и нечеткой логики, Марковские представления. Проверка гипотез о корректности.</p> <p>Тема 7. Логика как наука и логика науки. Философия науки. Научное знание и истинность. Эзотерическое знание. Соотношение между наукой и религией. Логико-методологический анализ научной информации и прогнозирование применения научных результатов.</p> <p>Тема 8. Логика научной аргументации. Место и роль ученого в науке. Научное знание в области информационных технологий. Информационная система как приложение информационных технологий на практике.</p> <p>Тема 9. Логико-методологические основы и подходы к выполнению научной работы. Специфика решения задач в области информационных технологий и систем. Системы искусственного интеллекта, что они могут и что не могут. Принципы обучения систем искусственного интеллекта. Обучение с учителем и без.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения</u>: семестр <u> 1 </u> – <u> 1 </u> курс – Экзамен.</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: курс <u> 1 </u> – контрольная работа, – Экзамен.</p>
Автор:	С.П. Золотарев доктор философских наук, профессор кафедры философии и истории

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык»**

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____5_____ з.е. _180_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> практические занятия – 62 ч., самостоятельная работа – 82 ч., контроль – 36 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> практические занятия – 8 ч., самостоятельная работа – 163 ч., контроль – 9 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины «Иностранный язык» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, а именно: научить студентов: представлять результаты научно-исследовательской деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке; читать профессиональную литературу на иностранном языке; анализировать, обобщать и критически осмысливать информацию; обрабатывать большие объемы иноязычной информации; понимать оригинальную речь на иностранном языке; логично и связно высказываться на профессиональные темы с соблюдением грамматических и фонетических норм; создавать понятный, грамотный и связный текст, обладающий полнотой изложения и достоверностью, с соблюдением норм, присущих основным жанрам и формам научного дискурса.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Б1.О.02 Иностранный язык относится к блоку 1 - Обязательная часть
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.1 Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на государственном и иностранном языке Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

	<p>ОПК-1.2. Формулирует решение нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: требований к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний академической и профессиональной направленности с учетом специфики иноязычной культуры (УК-4.1); норм фонетики, правил грамматики, профессиональной терминологии на иностранном языке (ОПК-1.2)</p> <p>Умения: анализировать полученную языковую информацию, делать обобщения, строить на основании выводов и высказывать точку зрения (УК-4.1); делать сообщения и выстраивать монологи профессиональной направленности; начинать, вести, поддерживать и заканчивать диалоги, связанные с профессиональной коммуникацией (ОПК-1.2).</p> <p>Навыки: заполнения формуляров и бланков прагматического характера, оформления резюме, поддержания контактов при помощи электронной почты, выполнения письменных проектных заданий, написания научного доклада или статьи (УК-4.1); компенсаторные навыки, помогающие преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными социокультурными причинами (ОПК-1.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Деловая этика и этикет (Business ethics and etiquette) Тема 1. Установление контактов. Встречи (Making contact. Meeting people) Тема 2. Деловой этикет (Business etiquette) Тема 3. Деловая этика (Business ethics)</p> <p>Раздел 2. Международный бизнес (International business) Тема 4. Говорим о компании (Talking about companies) Тема 5. Работа в разных культурных контекстах (Working across cultures) Тема 6. Улучшение навыков международных лидеров (Improving the skills of international leaders)</p> <p>Раздел 3. Ведение бизнеса (Doing business) Тема 7. Консалтинг (Consulting services) Тема 8. Управление проектами (Project Management) Тема 9. Электронный бизнес (Electronic Business)</p> <p>Раздел 4. Мировые рынки (Global markets)</p>

	<p>Тема 10. Мировые рынки, их особенности и функции (Global markets, their features and functions)</p> <p>Тема 11. Мировой рынок информационных технологий (World Information Technology Market)</p> <p>Тема 12. Условия и контракты (Terms and contracts)</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 1 – зачет, семестр 2 – экзамен. <u>Заочная форма обучения</u>: курс 1 – контрольная работа, экзамен.</p>
Автор:	<p>Доцент кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации, к.ф.н. Михиенко С.А.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Специальные главы математики»

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 24ч., самостоятельная работа – 76 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 98 ч, контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Усвоение студентами теоретических знаний и формирование практических навыков самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения по формулированию прикладных экономико-математических моделей, их анализу и использованию для принятия управленческих решений
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина указать Б1.О.02 «Специальные главы математики» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК)</p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.2 Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков</p> <p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</p> <p>ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p> <p>ОПК-1.1 Определяет источники, осуществляет поиск и развивает математические, естественнонаучные и социальноэкономические методы для использования в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2 Формулирует решение нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с</p>

	<p>применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний</p> <p>Профессиональные компетенции(ПК):</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: математического аппарата, описывающего взаимодействие информационных процессов и технологий на информационном, программном и техническом уровнях (УК-6.2); методов математического программирования и моделирования (ОПК-1.1); круга профессиональных задач, к которым возможно применение математических методов (ОПК-1.2).</p> <p>Умения: применять аппарат нейронных сетей в области информационных технологий (УК-6.2); осуществлять математическую постановку исследуемых задач (ОПК-1.1); осуществлять планирование и подбор направления дальнейшего образования в области математического моделирования экономических процессов (ОПК-1.2).</p> <p>Навыки: решения специфических задач в области информационных систем и технологий (УК-6.2); применения пакета прикладных программ при экономико-статистическом моделировании, сбора и обработки данных (ОПК-1.1); составления оптимизационных экономико-математических моделей (ОПК-1.1); самообразования в области математического моделирования экономических процессов (ОПК-1.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Теория множеств; Тема 2. Сетевое планирование и управление; Тема 3. Динамическое программирование.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>1</u> – зачет; <u>Заочная форма обучения:</u> курс <u>1</u> – зачет.</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент кафедры математики, к.т.н., доцент Т.А.Гулай</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Социальные и философские проблемы информационного общества»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>10</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>26</u>ч., самостоятельная работа – <u>72</u> ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – <u>2</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>6</u> ч., самостоятельная работа – <u>96</u> ч, контроль – <u>4</u> ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Цель изучения дисциплины «Социальные и философские проблемы информационного общества» – знание и использование основных законов развития природы, общества, мышления и человека.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.0.04 «Социальные и философские проблемы информационного общества» относится к блоку 1 – обязательной части.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК):</p> <p>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p> <p>УК - 1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>УК – 5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.</p> <p>УК - 5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</p> <p>УК - 5.2 Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</p> <p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК):</p> <p>ОПК – 6 Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.</p>

	<p>ОПК - 6.1 Понимает содержание и проблемы информационного общества и прикладной информатики, комплексный характер информатизации; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: основные этапы развития технологического детерминизма; (УК - 1.1) базовые категории и основные подходы к систематизации теорий информационного общества; (УК-1.2) суть и содержание основных теорий (концепций) информационного общества; (УК - 5.1) особенности стратегии формирования информационного общества, как на глобальном, так и на страновом уровне, в том числе и в России; основные методы ведения информационной войны и принципы и основные требования к соблюдению информационной безопасности. (УК-5.1), (УК - 5.2), (ОПК - 6.1)</p> <p>Умения: анализировать основные параметры информационного общества, используя принципы исторической типологии общества; (УК - 1.1) излагать устно и письменно свои выводы по проблемам информатизации и развития информационных технологий; (УК-1.2) пользоваться сетью Интернет (и ее ресурсами) для характеристики и осмысления ее как одной из важнейших составляющих современного этапа функционирования информационного общества; (УК - 5.1), (УК - 5.2) понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать противоречия, опасности и угрозы, возникающие в этом процессе. (ОПК - 6.1)</p> <p>Навыки: терминологическим аппаратом данной дисциплины; (УК - 1.1), (УК-1.2), (УК - 5.1), (УК - 5.2) навыками научного анализа, письменного изложения своих идей, выступления и организации дискуссий по социально-значимым проблемам и процессам становления информационного общества. (ОПК - 6.1)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. История становления информатики как междисциплинарного направления во второй половине XX в..</p> <p>Тема 2. Информатика как междисциплинарная наука о функционировании и развитии информационно-коммуникативной среды и ее технологизации посредством компьютерной техники.</p> <p>Тема 3. Интернет и его философское значение.</p> <p>Тема 4. Эпистемологическое содержание компьютерной революции.</p> <p>Тема 5. Социальная информатика.</p>

	Тема 6. Информационное общество и его концепции. Тема 7. Информационная среда общества и проблема информационной безопасности личности.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр <u>3</u> – <u>2</u> курс – Зачет. <u>Заочная форма обучения</u> : курс <u>2</u> – контрольная работа, – Зачет.
Автор (ы):	Автор: доктор философских наук, профессор кафедры философии и истории С.П. Золотарев

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инженерия информационных систем»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Магистерская программа
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е. 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 72 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., лабораторные занятия – 6 ч., практические занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 159 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Овладение новыми способами решения профессиональных задач на основе современных интеллектуальных технологий разработки оригинальных алгоритмов и программных средств; формирование у бакалавра углубленной системы знаний методов и средств системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий и управления проектом на всех этапах его жизненного цикла.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.05 «Инженерия информационных систем» относится к базовой части образовательной программы и является обязательной к изучению дисциплиной
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.3 Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-6.Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий</p> <p>ОПК-6.3 Применяет методы системной инженерии в практике информатизации</p> <p>Универсальные компетенции (ОПК)</p> <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>

	УК-2.2 Способен разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: видов алгоритмов и методов разработки программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2.3); методов системной инженерии в практике информатизации (ОПК-6.3); целевых этапов и основных направлений работ при разработке проектов, методов разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов (УК-2.2)</p> <p>Умения: выбирать виды алгоритмов и методы разработки программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2.3); выбирать методы системной инженерии для использования в практике информатизации (ОПК-6.3); определять целевые этапы и основные направления работ при разработке проектов, выбирать методы разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов (УК-2.2)</p> <p>Навыки: разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2.3); применения методов системной инженерии в практике информатизации (ОПК-6.3); разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов; разработки проектов, определения целевых этапов и основных направлений работ (УК-2.2)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Методы системной инженерии в практике информатизации Тема 1. Системная инженерия: сущность и история науки Тема 2. Классификация методов системной инженерии</p> <p>Раздел 2. Современные интеллектуальные технологии разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач Тема 3. Способы разработки оригинальных алгоритмов Тема 4. Технологии разработки программных средств для решения профессиональных задач</p> <p>Раздел 3. Управление информационным проектом Тема 5. Этапы жизненного цикла информационного проекта Тема 6. Основные направления работ разработки информационных проектов Тема 7. Способы разработки и анализа альтернативных вариантов информационных проектов</p>

	Тема 8. Способы управления информационным проектом на всех этапах его жизненного цикла
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – экзамен; <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, экзамен
Автор:	доцент кафедры информационных систем, к.э.н. А.Н. Ермакова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Модели информационных процессов и систем»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические занятия – 26., самостоятельная работа – 72 ч. , контроль – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 129 ч, контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Изучение студентами принципов построения современных систем поддержки принятия решений на основе технологий Хранилищ Данных (Data Warehousing), оперативного анализа (OLAP) и добычи данных (Data Mining) для аналитической поддержки процессов принятия решений
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.06 «Модели информационных процессов и систем» относится к циклу Б1 – «Базовая часть».
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК) Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2)</p> <p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК) Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; (ОПК-2) Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений; (ОПК-7) Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов. (ОПК-8)</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: механизмов оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3); методологических основ современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-2.1) теоретические основы, методы научного исследования и способы решения научных проблем в области</p>

	<p>проектирования и управления информационными системами (ОПК-7.1). методологических обоснований научного исследования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7.2) современных методы научных исследований и математического моделирования (ОПК-7.3) средств разработки (ОПК-8.2) методов разработки технического задания (ОПК-8.3)</p> <p>Умения: прогнозировать проблемные ситуации и риски в проектной деятельности (УК-2.3) понимать методологические основы современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-2.1) решать научные проблемы в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7.1) осуществлять методологическое обоснование научного исследования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7.2) применять в практике создания информационных систем современные методы научных исследований и математического моделирования (ОПК-7.3) оценивать сложность проектов, планировать ресурсы (ОПК-8.2) составлять планы, распределять задачи (ОПК-8.3)</p> <p>Навыки: оценки качества проекта (УК-2.3) решать профессиональные задачи (ОПК-2.1) решения научных проблем в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7.1) осуществления методологических обоснований научного исследования в области проектирования и управления информационными системами (ОПК-7.2) создания информационных систем современные методы научных исследований и математического моделирования (ОПК-7.3) контролирует сроки выполнения и оценивает качество полученного результата (ОПК-8.2) тестирования и оценки качества программных средств (ОПК-8.3)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение в Методы исследования и моделирования информационных процессов и систем. Тема 2. Управление экономикой и создание экономических информационных систем Тема 3. Процессы массового обслуживания в экономических системах. Тема 4. Типовые системы компьютерного моделирования. Тема 5. Процесс создания моделей. Тема 6. Имитация основных процессов.</p>

	Тема 7. Имитационные решения задач минимизации затрат.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – экзамен <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, экзамен
Автор:	<u>Зайцева И. В., к.ф.-м.н., доцент кафедры информационных систем</u>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технологии проектирования информационных системах»
 по подготовке магистра по программе магистратуры
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/ <u>магистерская программа</u> /специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 26ч., самостоятельная работа – 72ч., контроль – 36ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 129 ч, контроль – 9ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование у магистрантов компетенций, направленных на получение знаний о теоретических и методологических основах технологий проектирования территориальных систем, о управлении проектированием ЭИС, а также планирование и контроль проектных работ.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.07 «Технологии проектирования информационных системах» относится к базовой части образовательной программы и является обязательной к изучению дисциплиной.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК)</p> <p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.2 способен разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов;</p> <p>УК-2.3 предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>ОПК -1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p> <p>ОПК-1.3 применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</p> <p>ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием</p>

	<p>современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;</p> <p>ОПК-2.2 обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-2.3 разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;</p> <p>ОПК-5.2 модернизирует программное и аппаратное обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p> <p>ОПК-5.3 разрабатывает и выбирает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <p>методов разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов (УК-2.2)</p> <p>способов процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта (УК-2.3)</p> <p>ключевых направлений применения методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1.3)</p> <p>инструментов обоснования выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач (ОПК-2.2)</p> <p>алгоритмов разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2.3)</p> <p>способов модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5.2)</p> <p>алгоритмов разработки и выбора программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5.3)</p> <p>Умения:</p> <p>разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов (УК-2.2)</p>

	<p>предлагать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3)</p> <p>применяет методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1.3)</p> <p>обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач (ОПК-2.2)</p> <p>разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2.3)</p> <p>модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5.2)</p> <p>разрабатывать и выбирать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5.3)</p> <p>Навыки:</p> <p>разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов (УК-2.2)</p> <p>предложения процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта (УК-2.3)</p> <p>применения методов теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1.3)</p> <p>обоснования выбора современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методов разработки программных средств, для решения профессиональных задач (ОПК-2.2)</p> <p>разработки оригинальных алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2.3)</p> <p>модернизации программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5.2)</p> <p>разработки и выбора программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач (ОПК-5.3)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Теоретические основы и базовые принципы проектирования территориальных информационных систем.</p> <p>Тема 2. Методологические основы предпроектного обследования.</p>

	Тема 3. Проектирование информационного обеспечения территориальных информационных систем. Тема 4. Автоматизированное проектирование ИС с использованием функционально-ориентированного подхода и CASE-технологии.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 6 – экзамен <u>Заочная форма обучения:</u> курс 3 – экзамен, контрольная работа
Автор:	Доцент кафедры информационных систем, к.э.н., Кузьменко И.П.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Программная инженерия»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	«Разработка и сопровождение информационных систем»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 4 </u> з.е. <u> 144 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч, практические занятия – 26 ч, самостоятельная работа – 72 ч, контроль – 36 ч</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч, практические занятия – 6 ч, самостоятельная работа – 127 ч, контроль – 9 ч</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование системных основ использования моделей и методов проектирования программных продуктов будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства программной инженерии для решения задач в профессиональной сфере деятельности
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.08 «Программная инженерия» является обязательной дисциплиной учебного плана
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК)</p> <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3)</p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3)</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;</p> <p>Проводит анализ и выбор современных методов и технологий прикладной информатики для решения задач информатизации (ОПК-6.2)</p> <p>Применяет методы системной инженерии в практике информатизации (ОПК-6.3)</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>УК- 2.3 Разрабатывает и анализирует механизмы оценки качества проекта на основе системного и междисциплинарных подходов. Знания: процедур и механизмов внедрения проекта Умения: использовать информационные технологии для оценки эффективности проектов Навыки: применения на практике системных программных продуктов и пакетов прикладных программ</p> <p>УК-6.3 Предлагает процедуры и механизмы системной инженерии, обоснование условий для внедрения результатов профессиональной деятельности. Знания: особенностей процедуры и механизмов системной инженерии для решения поставленных задач Умения: работать с информационными базами данных Навыки: решения специальных задач в своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.2 Анализирует и использует современные методы и технологии прикладной информатики для решения задач информатизации Знания: принципов и закономерностей развития прикладной информатики Умения: применять современные информационные процедуры обработки данных Навыки: применения технологий программной инженерии при решении профессиональных задач</p> <p>ПК-6.3 Способен использовать инструментальные средства в исследовании механизмов программной инженерии Знания: основных характеристик объектов программной инженерии Умения: использовать инструментальные средства в исследовании механизмов программной инженерии Навыки: проектирования программных продуктов</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Системная инженерии в практике информатизации Раздел 2. Методы и технологии прикладной информатики Раздел 3. Процедуры и механизмы оценки качества проекта</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 курс 3 семестр, экзамен <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс, экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>профессор кафедры информационных систем, д.э.н. А.В. Шуваев</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономико-математические модели экономики»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>10</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>26</u>ч., самостоятельная работа – <u>72</u> ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – <u>2</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>4</u> ч., самостоятельная работа – <u>98</u> ч, контроль – <u>4</u> ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Углублённое овладение студентами теоретических знаний, необходимых для решения конкретных задач по их информационной поддержке на основе применения современных экономико-математических методов, адекватных специфике ведения бизнеса в условиях постиндустриального информационного общества, и приобретения соответствующих практических навыков.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина указать Б1.О.09 «Экономико-математические модели экономики» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК)</p> <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</p> <p>Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения (УК-1.3);</p> <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3).</p> <p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</p> <p>ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;</p> <p>Формулирует решение нестандартных профессиональных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением</p>

	<p>математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний (ОПК-1.2)</p> <p>Профессиональные компетенции(ПК):</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: математических методов, используемых в процессе стратегического планирования (УК-1.3); математических методов анализа рынков (УК-2.3); методов оценивания параметров статистико-экономических моделей при малом количестве доступных наблюдений и методологические основы применения получаемых оценок (УК-2.3) ; теории двойственности и теоретических основ применения множителей Лагранжа в аналитической деятельности, в том числе в условиях неопределённости (УК-2.3); круга профессиональных задач, к которым возможно применение математических методов (ОПК-1.2); математических методов, используемых для информационной поддержки принятия решений по оптимизации хозяйственных рисков, управлению запасами, сбытом, товарными потоками, в том числе в условиях конфликта целей(ОПК-1.2).</p> <p>Умения: составлять, анализировать и использовать для обоснования стратегий экономико-математические модели агента или отдельных аспектов его деятельности (УК-1.3); использовать изученные математические методы и модели для решения аналитических задач (УК-2.3); осуществлять планирование и подбор направления дальнейшего образования в области математического моделирования экономических процессов (ОПК-1.2); оценивать адекватность и достоверность результатов применения изученных экономико-математических методов в бизнесе и управлении (ОПК-1.2).</p> <p>Навыки: решения многокритериальных (векторных) задач оптимизации для системного отражения многообразных целей экономической стратегии (УК-1.3); использования математических моделей в целях экономического анализа, выявления резервов повышения эффективности и диагностики экономических агентов (УК-2.3); использования программного обеспечения для решения прикладных задач(ОПК-1.2) ; самообразования в области математического моделирования экономических процессов (ОПК-1.2)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Элементы линейного программирования Тема 2. Задачи линейного программирования Тема 3. Методы математического планирования Тема 4. Основные типы статистических распределений и их особенности Тема 5. Типовые задачи математического моделирования.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>1</u> – <u>зачет</u>; <u>Заочная форма обучения:</u> курс <u>1</u> – <u>зачет</u>.</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент кафедры математики, к.т.н., доцент Т.А.Гулай</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Интеллектуальные системы и технологии»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 4 </u> з.е. <u> 144 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч, практические занятия –26 ч, самостоятельная работа –72 ч, контроль – 36 ч <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч, лабораторные занятия –6 ч, самостоятельная работа –127 ч, контроль – 9 ч
Цель изучения дисциплины	Формирование системных основ использования моделей и методов интеллектуальных систем и технологий будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства интеллектуальных систем и технологий для решения задач в профессиональной сфере деятельности
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.10 «Интеллектуальные системы и технологии» является обязательной частью дисциплин по выбор учебного плана
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Обще профессиональные компетенции (ОПК) Понимает методологические основы современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-2.1) Обосновывает выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач (ОПК- 2.2) Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2.3)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	ОПК- 2.1 Осваивает и использует современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач Знания: проблем моделей и методов интеллектуальных систем Умения: использовать технические средства реализации интеллектуальных технологий

	<p>Навыки: применения на практике системных программных продуктов и пакетов прикладных программ</p> <p>ОПК-2.2</p> <p>Предлагает процедуры и механизмы оценки современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств в области интеллектуальных технологий</p> <p>Знания: особенностей процедуры и механизмы оценки качества проекта для решения поставленных задач</p> <p>Умения: работать с интеллектуальными базами данных</p> <p>Навыки: решения специальных задач в своей профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.3</p> <p>Способен использовать инструментальные средства в исследовании алгоритмов и программных средств, в том числе с использованием интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: основных характеристик интеллектуальных технологий</p> <p>Умения: применять системы информационного управления в профессиональной деятельности</p> <p>Навыки: использования инструментальных информационных средств моделирования интеллектуальных технологий</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Интеллектуальные технологии в структуре информационных технологий</p> <p>Раздел 2. Модели интеллектуальных технологий в системе обработки профессиональной информации</p> <p>Раздел 3. Моделирование производственных систем в среде интеллектуальных технологий</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 курс 3 семестр, экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс, экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>профессор кафедры информационных систем, д.э.н. А.В. Шуваев</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы исследования и моделирования информационных процессов и систем»**

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	<u>Информационные системы и технологии</u>
код	направление подготовки
	<u>Разработка и сопровождение информационных систем</u>
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., практические занятия – 8., самостоятельная работа – 52 ч. . <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические занятия – 2 ч., самостоятельная работа – 131 ч.
Цель изучения дисциплины	Изучение студентами принципов построения современных систем поддержки принятия решений на основе технологий Хранилищ Данных (Data Warehousing), оперативного анализа (OLAP) и добычи данных (Data Mining) для аналитической поддержки процессов принятия решений
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.11 «Методы исследования и моделирования информационных процессов и систем» относится к циклу Б1 – «Базовая часть».
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции(УК) Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2) Общепрофессиональные компетенции(ОПК) Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями; (ОПК-3) Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений; (ОПК-7)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: принципы формирования концепции проекта в рамках обозначенной проблемы (УК-2.1) основные требования, предъявляемые к проектной работе и критерии оценки результатов проектной деятельности (УК-2.2); механизмов оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3); принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации (ОПК-3.1)

профессиональной информации (ОПК-3.2);
теоретические основы, методы научного исследования и
способы решения научных проблем в области
проектирования и управления информационными
системами (ОПК-7.1).

методологических обоснований научного исследования в
области проектирования и управления
информационными системами (ОПК-7.2)
современных методы научных исследований и
математического моделирования (ОПК-7.3)

Умения:

разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной
проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает
актуальность, значимость, ожидаемые результаты и
возможные сферы их применения (УК-2.1);

разрабатывать и анализировать альтернативные варианты
проектов для достижения намеченных результатов;
разрабатывать проекты, определять целевые этапы и
основные направления работ (УК-2.2)

прогнозировать проблемные ситуации и риски в
проектной деятельности (УК-2.3)

анализировать и структурировать профессиональную
информацию (ОПК-3.1)

анализировать профессиональную информацию,
выделяет в ней главное и определяет ее структуру (ОПК-
3.2)

решать научные проблемы в области проектирования и
управления информационными системами (ОПК-7.1)

осуществлять методологическое обоснование научного
исследования в области проектирования и управления
информационными системами (ОПК-7.2)

применять в практике создания информационных систем
современные методы научных исследований и
математического моделирования (ОПК-7.3)

Навыки:

составления плана-графика реализации проекта в целом и
плана-контроля его выполнения (УК-2.1)

разрабатывать проекты, определять целевые этапы и
основные направления работ (УК-2.2)

оценки качества проекта (УК-2.3)

анализа и структурирования профессиональной
информации (ОПК-3.1)

анализа профессиональной информации, выделения в ней
главного и определения ее структуры (ОПК-3.2)

решения научных проблем в области проектирования и
управления информационными системами (ОПК-7.1)

осуществления методологических обоснований научного
исследования в области проектирования и управления
информационными системами (ОПК-7.2)

создания информационных систем современные методы
научных исследований и математического моделирования
(ОПК-7.3)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Введение в Методы исследования и моделирования информационных процессов и систем.</p> <p>Тема 2. Управление экономикой и создание экономических информационных систем</p> <p>Тема 3. Процессы массового обслуживания в экономических системах.</p> <p>Тема 4. Типовые системы компьютерного моделирования.</p> <p>Тема 5. Процесс создания моделей.</p> <p>Тема 6. Имитация основных процессов.</p> <p>Тема 7. Имитационные решения задач минимизации затрат.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – курсовой проект, экзамен</p>
Автор:	<p><u>Зайцева И. В., к.ф.-м.н., доцент кафедры информационных систем</u></p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технологическое предпринимательство в сфере информационных систем»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 62 ч, контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Приобретение студентами комплексных знаний об организации технологического предпринимательства в рамках территориальных информационных систем, и управления функционированием территориальных информационных систем, использующим инновации и элементы технологического предпринимательства и выделять ключевые факторы их эффективности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.12) – «Технологическое предпринимательство в сфере информационных систем»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК)</p> <p>УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.2 Способен разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта.</p> <p>УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.2 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде.</p> <p>УК-3.3 Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.</p>

	<p>УК-6 – Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.</p> <p>УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития.</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>ОПК-4 – Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований.</p> <p>ОПК-4.2 Формулирует принципы исследований, находит, сравнивает, оценивает и развивает методы исследований.</p> <p>ОПК-4.3 Применяет новые научные принципы и методы проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <p>методов, способов и приемов разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов; разработки проектов, определения целевых этапов и основных направлений работ (УК-2.2).</p> <p>процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта (УК-2.3).</p> <p>методов, способов и приемов разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата в команде (УК-3.2).</p> <p>методов, способов и приемов делегирования полномочий членам команды и распределения поручений, подачи обратной связи по результатам, принятия ответственности за общий результат (УК-3.3).</p> <p>методов, способов и приемов построения гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3).</p> <p>методов, способов и приемов формулирования принципов исследований, поиска, сравнения, оценки и развития методов исследований (ОПК-4.2).</p> <p>способов применения новых научных принципов и методов проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности (ОПК-4.3).</p> <p>Умения:</p> <p>разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК-2.2).</p>

	<p>применять процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта (УК-2.3).</p> <p>разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создать рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде (УК-3.2).</p> <p>делегирования полномочий членам команды и распределения поручений, подачи обратной связи по результатам, принятия ответственности за общий результат (УК-3.3).</p> <p>выстроить гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3).</p> <p>сформулировать принципы исследований, найти, сравнить, оценить и развить методы исследований (ОПК-4.2).</p> <p>применить новые научные принципы и методы проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности (ОПК-4.3).</p> <p>Навыки:</p> <p>разработки и анализа альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов; разработки проектов, определения целевых этапов и основных направлений работ (УК-2.2).</p> <p>применения процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурных условий для внедрения результатов проекта (УК-2.3).</p> <p>разрешения конфликтов и противоречий при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создания рабочей атмосферы, позитивного эмоционального климата в команде (УК-3.2).</p> <p>делегирования полномочий членам команды и распределения поручений, подачи обратной связи по результатам, принятия ответственности за общий результат (УК-3.3).</p> <p>построения гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3).</p> <p>формулировки принципов исследований, поиска, сравнения, оценки и развития методов исследований (ОПК-4.2).</p> <p>применения новых научных принципов и методов проведения исследований для решения практических задач профессиональной деятельности (ОПК-4.3).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Основы инновационной экономики.</p> <p>Раздел 2. Предпосылки развития технологического предпринимательства в территориальных информационных системах.</p> <p>Раздел 3. Технология коммерциализации результатов инновационной деятельности.</p>

Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – зачет, контрольная работа
Автор:	доцент кафедры предпринимательства и мировой экономики, к.э.н., А.В. Тенищев

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технологические инновации в сфере информационных систем и технологий»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	«Разработка и сопровождение информационных систем»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 3 </u> з.е. <u> 108 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические занятия – 24 ч., самостоятельная работа – 74 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции - 2ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч, контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения учебной дисциплины «Технологические инновации в сфере информационных систем и технологий» является приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях технологии инновационной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.0.13 «Технологические инновации в сфере информационных систем и технологий» является дисциплиной.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели (УК-3.1) Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде (УК-3.2) Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат (УК-3.3)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. Знания: разработки стратегию командной работы. Умения: осуществлять отбор членов команды для достижения поставленной цели.. Навыки: достижения поставленной цели. УК-3.2 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; создает рабочую атмосферу, позитивный эмоциональный климат в команде

	<p>Знания: общении на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>Умения: разрешать конфликты и противоречия при деловом общении.</p> <p>Навыки: создавать позитивный эмоциональный климат в команде.</p> <p>УК-3.3</p> <p>Делегирует полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат.</p> <p>Знания: полномочий членов команды.</p> <p>Умения: распределять поручения анализировать обратную связь.</p> <p>Навыки: принятия ответственности за общий результат.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Понятие инноваций. Инновационная и научно-техническая деятельность. Классификация инноваций в сфере информационных систем и технологий.</p> <p>Раздел 2. Механизмы технологических инноваций. Интеллектуальная собственность. Оценка технологических инноваций.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – 1 курс</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, Зачет</p>
Автор:	доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент А.М. Трошков

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Принятие решений в неопределенных условиях»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2 з.е.</u> <u>72</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>10</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>16</u> ч., самостоятельная работа – <u>46</u> ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – <u>2</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>4</u> ч., самостоятельная работа – <u>62</u> ч, контроль – <u>4</u> ч.</p>
Цель изучения дисциплины	формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков в области разработки и принятия управленческих решений, выбора технологий и методов принятия решений в неопределенных условиях
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.14 «Принятие решений в неопределенных условиях» является дисциплиной обязательной части, программы магистратуры
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК):</p> <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.1 Вырабатывает стратегию командной работы и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p> <p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>

	<p>УК-6.3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p> <p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК): ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач; ОПК-2.2 Обосновывает выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий; ОПК-6.2 Проводит анализ и выбор современных методов и технологий прикладной информатики для решения задач информатизации</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.1 стратегий решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов УК-1.2 стратегии командной работы и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели УК-3.1 недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-5.3 технологии построения гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития УК-6.3 современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, методов разработки программных средств, для решения профессиональных задач ОПК-2.2 методик анализа и выбора современных методов и технологий прикладной информатики для решения задач информатизации ОПК-6.2</p> <p>Умения: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.1 разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов УК-1.2</p>

	<p>вырабатывать стратегию командной работы и на ее основе организовывать отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.1</p> <p>обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-5.3</p> <p>выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития УК-6.3</p> <p>обосновывать выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, методов разработки программных средств, для решения профессиональных задач ОПК-2.2</p> <p>проводить анализ и выбор современных методов и технологий прикладной информатики для решения задач информатизации ОПК-6.2</p> <p>Навыки:</p> <p>анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.1</p> <p>разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов УК-1.2</p> <p>выработки стратегии командной работы и на ее основе организации отбора членов команды для достижения поставленной цели УК-3.1</p> <p>создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-5.3</p> <p>построения гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития УК-6.3</p> <p>обоснования выбора современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, методов разработки программных средств, для решения профессиональных задач ОПК-2.2</p> <p>проведения анализа и выбора современных методов и технологий прикладной информатики для решения задач информатизации ОПК-6.2</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>1. Технологии принятия управленческих решений</p> <p>2. Методы принятия управленческих решений</p> <p>3. Принятие решений в условиях неопределённости</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>Чернобай Н.Б., кандидат экономических наук, доцент</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы поддержки принятия решений»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/ <u>магистерская программа</u> /специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 3 _____ з.е. _____ 108 _____ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические занятия – 16., самостоятельная работа – 46 ч. , контроль – 36 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 93 ч, контроль – 3 ч.
Цель изучения дисциплины	Изучение студентами принципов построения современных систем поддержки принятия решений на основе технологий Хранилищ Данных (Data Warehousing), оперативного анализа (OLAP) и добычи данных (Data Mining) для аналитической поддержки процессов принятия решений
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.15 «Системы поддержки принятия решений» относится к циклу Б1 – «Обязательной части».
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции(УК) УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК -1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития Общепрофессиональные компетенции(ОПК)

	<p>ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;</p> <p>ОПК-2.2. Обосновывает выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий, методы разработки программных средств, для решения профессиональных задач.</p> <p>ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;</p> <p>ОПК-6.2. Проводит анализ и выбор современных методов и технологий прикладной информатики для решения</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: основ системного подхода (УК-1.1); системного и междисциплинарных подходов (УК-1.2); взаимодействия при выполнении профессиональных задач (УК-5.3); требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3); методов разработки программных средств, для решения профессиональных задач (ОПК-2.2). методов и технологий прикладной информатики (ОПК-6.2)</p> <p>Умения: выявлять составляющие проблемных ситуаций (УК-1.1); содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации (УК-1.2); обеспечивать создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач (УК-5.3); выстраивать гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности (УК-6.3); обосновывать выбор современных информационнокоммуникационных и интеллектуальных технологий (ОПК-2.2). проводить анализ и выбор современных методов и технологий прикладной информатики (ОПК-6.2)</p> <p>Навыки: анализа проблемных ситуаций как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); разработки стратегии решения проблемной ситуации (УК-1.2); выполнения профессиональных задач (УК-5.3); выстраивать гибкую профессиональную траекторию (УК-6.3); разработки программных средств, для решения профессиональных задач (ОПК-2.2). решения задач информатизации (ОПК-6.2)</p>

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Анализ теоретических и прикладных проблем управления в условиях информатизации общества</p> <p>Раздел 2. Организация систем формирования и принятия решений.</p> <p>Раздел 3. Интеграция методов СППР на основе трансформации управленческих целей</p> <p>Раздел 4. Интеграция методов СППР на основе трансформации управленческих целей</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, экзамен</p>
Автор:	<p>Зайцева И. В., к.ф.-м.н., доцент кафедры информационных систем</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы автоматизированного проектирования»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Системы автоматизированного проектирования
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 24 ч., самостоятельная работа – 76 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 0 ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 131 ч, контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование у студентов знаний о теоретической и профессиональной подготовке в области систем автоматизированного проектирования, получения студентами навыков использования новых компьютерных технологий при подготовке конструкторской документации.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Б1.В.01 Системы автоматизированного проектирования относится к блоку 2 - Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК)</p> <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК-2.2 Способен разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <p>Профессиональные компетенции(ПК):</p> <p>ПК-2. Способен выбирать методы и разрабатывать технологии получения, хранения, обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных</p> <p>ПК-2.4 Использует современные графические пакеты при разработке технологии получения, хранения, обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных</p> <p>ПК-3. Способен разрабатывать и исследовать теоретические и экспериментальные модели информационных процессов, технологий и систем, управлять качеством процессов функционирования информационных систем и технологий</p>

	ПК-3.2 Способен использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: общую терминологию САПР (УК-2.2); методику построения графического изображения на плоскости и в трехмерном пространстве (УК-2.2)</p> <p>Умения: правильно выбирать программный продукт и грамотно использовать его при проектировании (УК-2.3); проектировать агрегаты и сооружения (ПК-2.4)</p> <p>Навыки: Владения нормативными актами в области проектирования (УК-2.3); использования САПР для решения задач профессиональной деятельности (ПК-3.2)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Системы автоматизированного проектирования</p> <p>Тема 2. Системные среды и программно-методические комплексы САПР</p> <p>Тема 3. Характеристики и интерфейс AutoCAD</p> <p>Тема 4. Функции черчения</p> <p>Тема 5. Операции САПР</p> <p>Тема 6. Особенности САПР</p> <p>Тема 7. Топографо-геодезические работы</p> <p>Тема 8. Анализ поверхностей</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, экзамен</p>
Автор:	к.э.н., доцент Сорокин А.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление проектами в сфере информационных систем и технологий»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., лабораторные занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 36 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., лабораторные занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 62, контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	формирование у магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний о сущности и инструментах проектного менеджмента, позволяющего квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя), а также изучение принципов построения современных систем поддержки принятия решений.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.02 «Управление проектами в сфере информационных систем и технологий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2 Способен разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ УК-2.3 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5 Способен управлять проектом, в том числе аналитическими работами проекта, при создании

	<p>информационных ресурсов, технологий и систем в научных исследованиях с применением инструментов управления рисками и проблемами проекта</p> <p>ПК-5.1 Осуществляет организацию и контроль выполнения проектных работ при создании информационных ресурсов, технологий и систем в научных исследованиях</p> <p>ПК-5.2 Разрабатывает документацию по управлению проектами создания информационных ресурсов, технологий и систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>ПК-5.3 Применяет инструменты управления рисками и проблемами проектов создания информационных ресурсов, технологий и систем</p> <p>ПК-5.4 Знает методы управления информационными ресурсами, технологиями и системами в научных исследованиях и умеет управлять проектами с применением инструментов управления рисками</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <p>концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирование цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможных сфер их применения (УК-2.1);</p> <p>альтернативных вариантов проектов для достижения намеченных результатов; целевых этапов и основных направлений работ (УК-2.2);</p> <p>процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3);</p> <p>организации и контроля выполнения проектных работ при создании информационных ресурсов, технологий и систем в научных исследованиях (ПК-5.1);</p> <p>документации по управлению проектами создания информационных ресурсов, технологий и систем на стадиях жизненного цикла (ПК-5.2);</p> <p>инструментов управления рисками и проблем проектов создания информационных ресурсов, технологий и систем (ПК-5.3);</p> <p>методов управления информационными ресурсами, технологий и систем в научных исследованиях и умение управлять проектами с применением инструментов управления рисками (ПК-5.4).</p> <p>Умения:</p> <p>разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.1);</p> <p>разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов;</p> <p>разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК-2.2);</p>

	<p>предлагать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3);</p> <p>осуществлять организацию и контроль выполнения проектных работ при создании информационных ресурсов, технологий и систем в научных исследованиях (ПК-5.1);</p> <p>разрабатывать документацию по управлению проектами создания информационных ресурсов, технологий и систем на стадиях жизненного цикла (ПК-5.2);</p> <p>применять инструменты управления рисками и проблемами проектов создания информационных ресурсов, технологий и систем (ПК-5.3);</p> <p>использовать методы управления информационными ресурсами, технологиями и системами в научных исследованиях и умеет управлять проектами с применением инструментов управления рисками (ПК-5.4).</p> <p>Навыки:</p> <p>разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.1);</p> <p>разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов;</p> <p>разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК-2.2);</p> <p>предлагать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3);</p> <p>осуществлять организацию и контроль выполнения проектных работ при создании информационных ресурсов, технологий и систем в научных исследованиях (ПК-5.1);</p> <p>разрабатывать документацию по управлению проектами создания информационных ресурсов, технологий и систем на стадиях жизненного цикла (ПК-5.2);</p> <p>применять инструменты управления рисками и проблемами проектов создания информационных ресурсов, технологий и систем (ПК-5.3);</p> <p>использовать методы управления информационными ресурсами, технологиями и системами в научных исследованиях и умеет управлять проектами с применением инструментов управления рисками (ПК-5.4).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воздействие бизнес-среды на деятельность субъектов экономики. 2. Тенденции и фундаментальные проблемы информатизации общества. 3. Понятие адаптации субъекта экономики в условиях изменяющейся бизнес-среды. 4. Обучение – как форма адаптации лица, принимающего решение к изменяющимся условиям бизнес-среды.

	5. Развитие систем управления субъектом экономики, как фактор совершенствования поддержки формирования и принятия решений.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 2 – зачет <u>Заочная форма обучения</u> : курс 1 – зачет, контрольная работа
Автор:	Коршикова М.В., к.э.н., доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технологии анализа и обработки данных»
по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 72 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч, контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины являются: подготовка магистров к использованию современных методов обработки и анализа бизнес-данных в профессиональной деятельности; освоение понятий и методов обработки и анализа бизнес-данных; умение провести обработку и анализ бизнес-данных с использованием специального программного обеспечения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Б1.В.03 Технологии анализа и обработки данных относится к блоку 1 - Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p> <p>ПК-2 Способен выбирать методы и разрабатывать технологии получения, хранения, обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных</p> <p>ПК-2.1 Обоснованно выбирает методы и разрабатывает технологии получения, хранения, обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных</p> <p>ПК-2.2 Решает практические задачи в сфере научных исследований с помощью технологии обработки больших данных</p> <p>ПК-2.3 Способен обрабатывать большие объемы научных данных на основе современных технологий высокопроизводительных вычислений</p> <p>ПК-2.4 Использует современные графические пакеты при разработке технологии получения, хранения, обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных</p> <p>ПК-2.5 Выбирает и использует системы управления базами данных для хранения, обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	Знания: современных подходов к хранению, обработке, анализа и визуализации больших объемов научных данных (ПК-2.1)

<p>процессе изучения дисциплины</p>	<p>технологий обработки больших данных (ПК-2.2) основных высокопроизводительных вычислительных систем анализа данных (ПК-2.3) основных современных графических пакетов анализа и визуализации больших объемов данных (ПК-2.4) систем управления базами данных (ПК-2.5) Умения: выбирать методы хранения, обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных (ПК-2.1) решать практические задачи в сфере научных исследований (ПК-2.2) обрабатывать большие объемы научных данных (ПК-2.3) готовить аналитические материалы на основе применения технологий получения, хранения, обработки и анализа данных (ПК-2.4) использовать системы управления базами данных для хранения, обработки и анализа данных (ПК-2.5) Навыки: владения методами обработки, анализа и визуализации больших объемов научных данных (ПК-2.1) практического применения в сфере научных исследований технологий обработки больших данных (ПК-2.2) обработки больших объемов научных данных на основе современных технологий высокопроизводительных вычислений (ПК-2.3) использования современных графических пакетов визуализации больших объемов научных данных (ПК-2.4) владения математическим инструментарием управления базами данных для хранения, обработки и анализа исследований (ПК-2.5)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обработка и анализ большого объема данных 2. Высокопроизводительные вычислительные системы 3. Анализ данных в системах поддержки принятия решений 4. Хранилища данных 5. Технологии Data Mining 6. Технологии лингвистического анализа информации 7. Инструментальные средства интеллектуального анализа данных 8. Практика применения интеллектуальных технологий
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>к.э.н., доцент Шматко С.Г.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационные технологии в управлении»**

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 72 ч., контроль – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические занятия – 6 ч., самостоятельная работа – 127 ч, контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	формирование у магистров системного представления применения информационных технологий в управлении в рамках задач реализуемых в соответствии с видами профессиональной деятельности
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина относится к дисциплинам части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК): УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки: Выбирает и реализует с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков (УК-6.2). Выстраивает гибкую профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3).</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-3 Способен разрабатывать и исследовать теоретические и экспериментальные модели информационных процессов, технологий и систем, управлять качеством процессов функционирования информационных систем и технологий: Способен использовать методы, средства, технологии разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.1). Способен использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2).</p>

	<p>Способен использовать методы обработки и анализа результатов с помощью современных информационных технологий для сопровождения этапов жизненного цикла информационных систем и технологий в научных исследованиях (ПК-3.3)</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: возможностей развития профессиональных компетенций и социальных навыков (УК-6.2); требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3); методов, средств, технологий разработки и исследований теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.1); инструментальных средств разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2); методы обработки и анализа результатов с помощью современных информационных технологий для сопровождения этапов жизненного цикла информационных систем и технологий в научных исследованиях (ПК-3.3).</p> <p>Умения: реализовывать непрерывное образование и возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков (УК-6.2); формировать профессиональную траекторию с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3); использовать методы, средства, технологии разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.1); использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2); использовать методы обработки и анализа результатов с помощью современных информационных технологий для сопровождения этапов жизненного цикла информационных систем и технологий в научных исследованиях (ПК-3.3).</p> <p>Навыки: выбора и реализации с использованием инструментов непрерывного образования возможности развития профессиональных компетенций и социальных навыков (УК-6.2); выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной</p>

	<p>деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-6.3);</p> <p>системного использования методов, средств, технологий разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.1);</p> <p>системного использования инструментальных средств разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2);</p> <p>системного использования методов обработки и анализа результатов с помощью современных информационных технологий для сопровождения этапов жизненного цикла информационных систем и технологий в научных исследованиях (ПК-3.3).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема №1 Организация и средства информационных технологий обеспечения управленческой деятельности.</p> <p>Тема №2 Цифровое государственное и муниципальное управление.</p> <p>Тема №3 Цифровые технологии в управлении организацией.</p> <p>Тема №4 Экспертные системы и базы знаний.</p> <p>Тема №5 Основы построения инструментальных средств информационных технологий управленческой деятельности.</p> <p>Тема №6 Современные технологии телекоммуникаций в управлении.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – экзамен.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2, контрольная работа, экзамен.</p>
Автор:	к.т.н., доцент Рачков В.Е., доцент кафедры информационных систем

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология защиты информации»**

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 72 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч, контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины являются: формирование знаний в области обеспечения защиты информации, изучение основных технологий, обеспечивающих защиту информации, приобретение студентами практических навыков управления защитой информации
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Б1.В.05 Технология защиты информации относится к блоку 1 - Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1 Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации ПК-1.1 Обоснованно выбирает методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности ПК-3 Способен разрабатывать и исследовать теоретические и экспериментальные модели информационных процессов, технологий и систем, управлять качеством процессов функционирования информационных систем и технологий ПК-3.2 Способен использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и

	экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: стратегий решения проблемных ситуаций на основе системных и междисциплинарных подходах (УК-1.2) методик разработок и исследований моделей объектов профессиональной деятельности (ПК-1.1) инструментальных средств разработки защиты информации (ПК-3.2)</p> <p>Умения: аргументировать выбор стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов (УК-1.2) обоснованно выбирать методики исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК-1.1) исследовать теоретические и экспериментальные модели защиты объектов информации (ПК-3.2)</p> <p>Навыки: разработки стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов (УК-1.2) практического выбора необходимой методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК-1.1) использовать инструментальные средства для разработки и исследования практических моделей защиты объектов информации (ПК-3.2)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы обеспечения защиты информации объекта 2. Технологии добывания информации 3. Подбор и расстановка кадров с учетом обеспечения защиты служебной информации 4. Идентификация и проверка пользователей 5. Средства защиты от копирования и несанкционированного доступа 6. Технические средства утечки информации и способы их перекрытия 7. Политика безопасности 8. Современные компьютерные атаки и защита от них 9. Защита информации в чрезвычайных ситуациях
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – зачет с оценкой</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – контрольная работа, зачет с оценкой</p>
Автор:	к.э.н., доцент Шматко С.Г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Корпоративные информационные системы»**

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 4 _____ з.е. _144_____ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>10</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>26</u> ч., самостоятельная работа – <u>72</u> ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – <u>2</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>6</u> ч., самостоятельная работа – <u>127</u> ч, контроль – <u>9</u> ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целями изучения учебной дисциплины «Корпоративные информационные системы» является: приобретение магистрами знаний, умений и навыков, необходимых при выборе, внедрении и сопровождении корпоративных информационных систем (КИС).
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.06 «Корпоративные информационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции(УК) УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.3. Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p> <p>Профессиональные компетенции(ПК): ПК-3 Способен разрабатывать и исследовать теоретические и экспериментальные модели информационных процессов, технологий и систем, управлять качеством процессов функционирования информационных систем и технологий ПК-3.1. Способен использовать методы, средства, технологии разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях ПК-3.2. Способен использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3);

	<p>методов и технологий разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.1);</p> <p>инструментальных средств разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2);</p> <p>Умения:</p> <p>использовать процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3);</p> <p>использовать методы, средства, технологии разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.1);</p> <p>использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2);</p> <p>Навыки:</p> <p>внедрения процедур и механизмов оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК-2.3);</p> <p>практического использования методов и средств, технологии разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.1);</p> <p>практического применения инструментальных средств разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Характеристика современных корпоративных информационных систем</p> <p>Тема 2. Архитектура КИС</p> <p>Тема 3. Системы различных классов применяемые в КИС</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>4</u> – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс <u>2</u> – контрольная работа, экзамен</p>
Автор:	<p>Шлаев Д.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры информационных систем</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Прогнозирование в управлении развитием информационных систем»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	Наименование направления подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические занятия – 24 ч., самостоятельная работа – 74 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические занятия – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч., контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	является изучение истории, теории и практики прогнозирования: понятийного аппарата этой области; методологического и исторического контекста возникновения, становления и развития прогнозирования развития территориальных информационных систем; методики и техники проведения конкретного прогностического исследования; особенностей различных видов прогнозирования.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Прогнозирование в управлении развитием информационных систем» входит в число дисциплин по выбору студента, части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-4 Способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий: ПК-4.1 Обоснованно выбирает методики прогнозирования информационных систем и технологий; ПК-4.2 Способен применять на практике методы прогнозирования информационных систем и технологий; ПК-4.3 Способен проводить расчет по построению прогнозных сценариев; ПК-4.4 Способен использовать технологии верификации и валидации получаемых прогнозов; ПК-4.5 Способен использовать навыки оценки прогнозных сценариев развития информационных систем и технологий.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: теоретических основ и принципов прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.1) методологии прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.2) теоретических подходов к построению прогнозных сценариев (ПК-4.3)

	<p>основных методов верификации и валидации прогнозных сценариев развития (ПК-4.4)</p> <p>методов оценки прогнозных сценариев развития информационных систем и технологий (ПК-4.5)</p> <p>Умения:</p> <p>обосновывать выбор методики прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.1)</p> <p>применять на практике методы прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.2)</p> <p>проводить расчет по построению прогнозных сценариев (ПК-4.3)</p> <p>использовать технологии верификации и валидации получаемых прогнозов (ПК-4.4)</p> <p>оценивать прогнозные сценарии развития информационных систем и технологий (ПК-4.5)</p> <p>Навыки:</p> <p>обоснования выбора методики прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.1)</p> <p>использования различных методов прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.2)</p> <p>построения прогнозных сценариев (ПК-4.3)</p> <p>верификации и валидации получаемых прогнозов (ПК-4.4)</p> <p>оценки прогнозные сценарии развития информационных систем и технологий (ПК-4.5)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы прогнозирования развития информационных систем и технологий 2. Методы прогнозирования 3. Временные ряды и их предварительный анализ 4. Моделирование экономической динамики 5. Корреляционно – регрессионный анализ данных 6. Адаптация и адаптивные методы краткосрочного прогнозирования. Модель Брауна 7. Сценарное прогнозирование в управлении информационными системами и технологиями 8. Верификация и валидация прогнозов 9. Оценка прогнозных сценариев
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – зачет, контрольная работа</p>
Автор(ы):	<p>д.э.н. заведующий кафедрой менеджмента и управленческих технологий Назаренко А.В.</p> <p>к.э.н. доцент Звягинцева О.С.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системное мышление»**

по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	Наименование направления подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические занятия – 24 ч., самостоятельная работа – 74 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., практические занятия – 6 ч., самостоятельная работа – 96 ч., контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	является изучение истории, теории и практики прогнозирования: понятийного аппарата этой области; методологического и исторического контекста возникновения, становления и развития прогнозирования развития территориальных информационных систем; методики и техники проведения конкретного прогностического исследования; особенностей различных видов прогнозирования.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Системное мышление» входит в число дисциплин по выбору студента, части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-4 Способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий: ПК-4.1 Обоснованно выбирает методики прогнозирования информационных систем и технологий; ПК-4.2 Способен применять на практике методы прогнозирования информационных систем и технологий; ПК-4.3 Способен проводить расчет по построению прогнозных сценариев; ПК-4.4 Способен использовать технологии верификации и валидации получаемых прогнозов; ПК-4.5 Способен использовать навыки оценки прогнозных сценариев развития информационных систем и технологий.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: теоретических основ и принципов прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.1) методологии прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.2) теоретических подходов к построению прогнозных сценариев (ПК-4.3)

	<p>основных методов верификации и валидации прогнозных сценариев развития (ПК-4.4)</p> <p>методов оценки прогнозных сценариев развития информационных систем и технологий (ПК-4.5)</p> <p>Умения:</p> <p>обосновывать выбор методики прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.1)</p> <p>применять на практике методы прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.2)</p> <p>проводить расчет по построению прогнозных сценариев (ПК-4.3)</p> <p>использовать технологии верификации и валидации получаемых прогнозов (ПК-4.4)</p> <p>оценивать прогнозные сценарии развития информационных систем и технологий (ПК-4.5)</p> <p>Навыки:</p> <p>обоснования выбора методики прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.1)</p> <p>использования различных методов прогнозирования информационных систем и технологий (ПК-4.2)</p> <p>построения прогнозных сценариев (ПК-4.3)</p> <p>верификации и валидации получаемых прогнозов (ПК-4.4)</p> <p>оценки прогнозные сценарии развития информационных систем и технологий (ПК-4.5)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основы прогнозирования развития информационных систем и технологий 2. Методы прогнозирования 3. Временные ряды и их предварительный анализ 4. Системный подход в прогнозировании 5. Корреляционно – регрессионный анализ данных 6. Процедуры системного анализа в прогнозировании развития информационных систем и технологий 7. Сценарное прогнозирование в управлении информационными системами и технологиями 8. Верификация и валидация прогнозов 9. Оценка прогнозных сценариев
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – зачет, контрольная работа</p>
Автор(ы):	<p>д.э.н. заведующий кафедрой менеджмента и управленческих технологий Назаренко А.В.</p> <p>к.э.н. доцент Звягинцева О.С.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Модели и методы искусственного интеллекта»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 5 </u> з.е. <u> 180 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч, лабораторные занятия –36 ч, самостоятельная работа –90 ч, контроль – 36 ч <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч, лабораторные занятия –6 ч, самостоятельная работа –163 ч, контроль – 9 ч
Цель изучения дисциплины	Формирование системных основ использования моделей и методов искусственного интеллекта будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в профессиональной сфере деятельности
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Модели и методы искусственного интеллекта» является дисциплиной по выбору учебного плана
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла Способен разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК 2.2) Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК 2.3) Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации Обоснованно выбирает методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК 1.1)
Знания, умения и навыки, получаемые в	УК- 2.2 Разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов и

<p>процессе изучения дисциплины</p>	<p>проектов на основе системного и междисциплинарных подходов. Знания: проблем моделей и методов искусственного интеллекта Умения: использовать технические средства реализации искусственного интеллекта Навыки: применения на практике системных программных продуктов и пакетов прикладных программ УК-2.3 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов и исследования моделей искусственного интеллекта. Знания: особенностей процедуры и механизмы оценки качества проекта для решения поставленных задач Умения: работать с интеллектуальными базами данных Навыки: решения специальных задач в своей профессиональной деятельности ПК-1.1 Способен использовать инструментальные средства в исследовании интеллектуальных процессов объектов профессиональной деятельности. Знания: основных характеристик объектов искусственного интеллекта Умения: применять системы информационного управления в профессиональной деятельности Навыки: использования инструментальных информационных средств моделирования интеллектуальных процессов</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Искусственный интеллект в структуре информационных технологий Раздел 2. Модели искусственного интеллекта обработки профессиональной информации Раздел 3. Моделирование производственных систем в среде искусственного интеллекта</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 курс 3 семестр 1, экзамен <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс, экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>Шлаев Д.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры информационных систем</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Нейросетевые технологии обработки информации»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 5 </u> з.е. <u> 180 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч, лабораторные занятия –36 ч, самостоятельная работа –90 ч, контроль – 36 ч <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч, лабораторные занятия –6 ч, самостоятельная работа –163 ч, контроль – 9 ч
Цель изучения дисциплины	Формирование системных основ использования моделей и методов нейросетевых технологий будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства нейросетевых технологий для решения задач в профессиональной сфере деятельности
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Нейросетевые технологии обработки информации» является дисциплиной по выбору учебного плана
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла Способен разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК 2.2) Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта (УК 2.3) Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации Обоснованно выбирает методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК 1.1)
Знания, умения и навыки, получаемые в	УК- 2.2 Разрабатывает и анализирует альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов и

<p>процессе изучения дисциплины</p>	<p>проектов на основе системного и междисциплинарных подходов. Знания: проблем моделей и методов нейросетевых технологий Умения: использовать технические средства реализации нейросетевых технологий Навыки: применения на практике системных программных продуктов и пакетов прикладных программ УК-2.3 Предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов и исследования моделей в области нейросетевых технологий Знания: особенностей процедуры и механизмы оценки качества проекта для решения поставленных задач Умения: работать с интеллектуальными базами данных Навыки: решения специальных задач в своей профессиональной деятельности ПК-1.1 Способен использовать инструментальные средства в исследовании нейросетевых процессов объектов профессиональной деятельности. Знания: основных характеристик нейросетевых технологий Умения: применять системы информационного управления в профессиональной деятельности Навыки: использования инструментальных информационных средств моделирования нейросетевых технологий</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Нейросетевые технологии в структуре информационных технологий Раздел 2. Модели нейросетевых технологий в системе обработки профессиональной информации Раздел 3. Моделирование производственных систем в среде нейросетевых технологий</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 курс 3 семестр 1, экзамен <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс, экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>Шлаев Д.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры информационных систем</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Беспроводные технологии в информационных системах»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	Разработка и сопровождение информационных систем
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____2_____ з.е. _____72_____ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>8</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>16</u> ч., самостоятельная работа – <u>48</u> ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – <u> </u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>2</u> ч., самостоятельная работа – <u>66</u> ч, контроль – <u>4</u> ч.
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины является изучение и практическое освоение основ построения и применения беспроводных сетей и систем на их основе.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина ФТД.В.01 «Беспроводные технологии в информационных системах» является факультативной дисциплиной и формируется участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции(УК) УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла. УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения Профессиональные компетенции(ПК): ПК-1 Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации ПК-1.1 Обоснованно выбирает методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формирование цели, задачи, актуальности, значимости, ожидаемых результатов и возможные сферы их применения (УК-2.2); методик разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК-1.2). Умения:

	<p>разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.2); обоснованно выбирать методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК-1.1).</p> <p>Навыки: применения концепции проекта в рамках обозначенной проблемы (УК-2.2); применения на практике методик разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК-1.1).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема № 1. Технологии и архитектура беспроводных сетей WI-FI</p> <p>Тема № 2. Технологии и архитектура сетей сотовой связи</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр __2__ – зачет__</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс _2_, – контрольная работа, зачет</p>
Автор:	Шлаев Д.В., к.т.н., доцент, доцент кафедры информационных систем

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Защита информации в распределенных вычислительных сетях»
 по подготовке магистра по программе бакалавриата/магистратуры/специалитета
 по направлению подготовки

09.04.02	Информационные системы и технологии
код	направление подготовки
	«Разработка и сопровождение информационных систем»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 2 </u> з.е. <u> 72 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., практические занятия –16 ч., самостоятельная работа –48 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции - - ., практические (лабораторные) занятия –2 ч., самостоятельная работа – 66 ч, контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Защита информации в распределенных вычислительных сетях» – является получение студентами фундаментальных знаний по теоретическим и практическим основам защиты информации в распределенных вычислительных сетях и методик их применения в деятельности специалиста.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина ФТД.В.02 «Защита информации в распределительных вычислительных сетях» является дисциплиной факультатива.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов (УК-1.2) Профессиональные компетенции (ПК) ПК-1. Способен разрабатывать и исследовать модели объектов профессиональной деятельности, предлагать и адаптировать методики, определять качество проводимых исследований, составлять отчеты о проделанной работе, обзоры, готовить публикации Обоснованно выбирает методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности (ПК-1.1) ПК-3. Способен разрабатывать и исследовать теоретические и экспериментальные модели информационных процессов, технологий и систем, управлять качеством процессов функционирования информационных систем и технологий

	Способен использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях (ПК-3.2)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>УК-1.2 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов. Знания: разработки стратегии решения проблемной ситуации. Умения: разработать и содержательно аргументировать решения проблемы. Навыки: системного и междисциплинарных подхода .</p> <p>ПК-1.1 Обоснованно выбирает методики разработки и исследования моделей объектов профессиональной деятельности. Знания: методики разработки исследования моделей. Умения: обоснованно выбирать методику разработки и исследования моделей. Навыки: исследования моделей объектов профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-3.2 Способен использовать инструментальные средства разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в различных областях. Знания: инструментальных средств разработки и исследования. Умения: исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов. Навыки: применения инструментальных средств разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Каналы утечки информации в распределенных вычислительных сетях. Угрозы информации в сетях передачи информации.</p> <p>Раздел 2. Существующие методы и способы защиты информации в распределенных вычислительных сетях.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 –2 курс</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2</p> <p>Зачет</p>
Автор:	доцент кафедры информационных систем, к.т.н., доцент А.М. Трошков