

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Протокол
Ученого совета института
менеджмента и информационных
технологий

№ 9 от 20 марта 2017 года

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Ученого совета института
менеджмента и информационных
технологий


/Коковихин А.Ю./
(подпись)



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки
09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль)
КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Одобрены на заседании кафедры
статистики, эконометрики и информатики

Протокол № 4 от 30 января 2017 года

Зав. кафедрой 
(подпись)
Сурнина Н.М.
(Фамилия И.О.)

Рекомендованы УМК института
менеджмента и информационных
технологий

Протокол № 6 от 15 марта 2017 года

Председатель 
(подпись)
Зубкова Е.В.
(Фамилия И.О.)

Екатеринбург
2017

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Цель курса: подготовка специалистов, способных целостно осмыслить науку и технику как социально-культурные феномены и специальные виды познавательной и креативной деятельности людей;

Задачи курса:

- 1) формирование знаний о содержании и когнитивном потенциале основных методов современной науки, принципов формирования научных гипотез и критериев выбора теорий, понимания сущности научного познания и технического творчества, взаимодействие науки и техники с производством;
- 2) создание философского образа современной науки и технологического прогресса,
- 3) ознакомление с базовыми понятиями и теориями науки и техники.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
------	---

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Цель курса – изучение методов создания, поддержания работоспособности, качества и надежности программных приложений.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Изучение требований к программным приложениям;
- 2) Проектирование приложений;
- 3) Создание программного приложения с помощью языков программирования;
- 4) Основы тестирования программных приложений и методик оценки качества.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;
- способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;
- способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области

	проектирования и управления ИС в прикладных областях
ПК-11	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-13	способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Цель курса – формирование компетенций, направленных на овладение навыками разговорного и письменного иностранного языка в сфере межкультурной коммуникации и в профессиональной деятельности, используя основные средства информационных технологий.

Задачи курса:

- 1) формирование навыков и умений логически верно аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на иностранном языке в сфере профессиональной коммуникации (ведение дискуссии, беседы, участие в «круглых столах» и деловых играх);
- 2) формирование навыков чтения и перевода общекультурной и профессиональной направленности;
- 3) формирование навыков аудирования;
- 4) формирование навыков и умений письменной речи для работы с деловой документацией, а также написания докладов и рефератов;

5) формирование навыков и умений работать с компьютером как средством управления информацией на иностранном языке с целью создания презентаций и проектных работ.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности;

– способностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-1	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2	способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Цель курса – формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических умений и навыков в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий. В дисциплине дается анализ моделей жизненного цикла информационных систем, современных методов и стандартов в этой области. Проводится обоснование

применения основных методов и технологий создания, сопровождения и эксплуатации информационных систем.

Задачи курса: является подготовка специалистов в области автоматизированного создания и адаптации информационных систем и технологий.

– способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;

– способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков
ПК-13	способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС
ПК-16	способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Цель курса – изучение основных понятий теории математических моделей, получение представления о совокупности типовых математических моделей применительно к экономике и инженерии, а также

получение навыков по разработке математических моделей с применением современных информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Освоение основные понятия и принципы математического моделирования;
- 2) Освоение основные принципы построения математических моделей;
- 3) Освоение основные методы исследования математических моделей;
- 4) Приобретение навыков построения математических моделей экономических, физических, технологических процессов;

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;
- способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;
- способностью организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2	способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок
ПК-4	способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований

ПК-8	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
------	---

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Цель курса – формирование у студентов комплекса теоретических и практических знаний, позволяющих разрабатывать наиболее рациональные решения в тех экономических ситуациях, когда эти решения неочевидны.

Задачи курса:

- 1) получить навыки формализации конкретной экономической ситуации;
- 2) освоить методику описания экономических процессов с помощью известных математических моделей;
- 3) сформировать базовый уровень владения техникой решения различных математических моделей с применением пакетов прикладных программ;
- 4) приобрести навыки развернутой трактовки полученных при решении задач результатов;
- 5) оценить возможности использования результатов решения математической модели в практической деятельности.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-2	способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Целью курса является изучение современных методов информационной безопасности компьютерных систем и сетей с применением новейших информационных технологий. В частности, рассматриваются способы защиты компьютерных систем от несанкционированного доступа и различные модели управления доступом к информационным ресурсам, которые используются в современных защищенных системах. В рамках данной дисциплины студенты изучают принципы построения симметричных и асимметричных криптографических систем, знакомятся с основными современными алгоритмами симметричного и асимметричного шифрования и особенностями их программной реализации.

Задачи курса:

- 1) Освоение основных понятий, моделей и методов защиты информации.
- 2) Освоение математических и эвристических алгоритмов решения задач информационной безопасности.
- 3) Освоение способов аутентификации пользователей, методов разграничения полномочий пользователей и управления доступом к ресурсам в защищенных операционных системах.

4) Освоение способов построения симметричных и асимметричных криптографических систем.

5) Приобретение навыков использования программного и аппаратного обеспечения для антивирусной профилактики, для восстановления системной информации, удалённых и испорченных данных, для противодействия угрозам безопасности корпоративных сетей со стороны Интернет.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;

– способность использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности ИС в процессе эксплуатации прикладных ИС;

– способность использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
ОПК-4	способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области
ОПК-5	способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Цель курса – формирование у студентов комплекса новых и углубления ранее полученных теоретических и практических знаний, необходимых для расширенного экономико-математического исследования экономических процессов, основанного на обработке и анализе статистической информации, построении моделей экономического развития и прогнозировании социально-экономических процессов на как на микро-, так и на макроуровне. В курсе углубленно рассматриваются темы построения различных видов и типов регрессионных моделей, начиная с моделей линейной и нелинейной регрессии, включая обработку временных рядов и работу с качественными признаками, и заканчивая сложными системами одновременных уравнений, с анализом качества моделей и прогнозированием по ним.

Задачи курса:

1) овладение возможностями ориентации в сфере информации, ее сбора и анализа, а также формулирования выводов и построения прогнозов на ее основе;

2) развитие у студентов способностей к оцениванию конкретной социально-экономической ситуации, постановке задачи, разработке целей, этапов и выбору методов ее решения;

3) укрепление навыков теоретико-логического и научно-исследовательского мышления, применения их в сфере математического и социально-экономического анализа;

4) интересов и умений к самостоятельному освоению математических методов исследования экономических явлений и процессов.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;

– способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения;

способностью анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-6	способность проводить анализ экономической эффективности ИС, оценивать проектные затраты и риски

КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Целью курса является освоение современных подходов и технологий создания корпоративных информационных систем (КИС).

Задачи курса:

- 1) ознакомить обучающихся с методологией построения КИС;
- 2) познакомить с методами и моделями моделирования компонентов КИС;
- 3) научить применять современные CASE-средства для разработки компонентов КИС.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС;
- способность управлять информационными ресурсами и ИС;

– способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях;

– способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-5	способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
ПК-11	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-12	способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Цель курса - изучение основных методов прогнозирования и регулирования социально-экономических процессов с применением новейших информационных технологий.

Задачи курса:

1) изучить методологические основы прогнозирования социально-экономических систем;

2) познакомиться с современными исследованиями в области адаптивных методов прогнозирования экономических процессов;

3) систематизировать знания в области экономико-математического моделирования с целью их практического использования при прогнозировании различных экономических процессов.

Результатом освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ;

– способен формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок;

– способен ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-5	способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций
ПК-9	способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Цель курса – систематическое изучение основ теории и практики имитационного моделирования систем с дискретными событиями на примере экономических задач, изучение основных подходов к построению

имитационных моделей и возможностей применения имитационных моделей в задачах принятия решений и управлении экономическими процессами.

Задачи изучения дисциплины:

1) Освоение методов и инструментов имитационного моделирования деятельности предприятия;

2) Освоение современных программных продуктов, необходимых для построения имитационных моделей сложных организованных систем (AnyLogic, MatLab и др.);

3) Освоение методов обработки результатов имитационного моделирования и принятия решений на их основе;

4) Приобретение навыков проведения системного анализа моделируемой системы;

5) Приобретение навыков по проведению имитационного эксперимента и анализа его результатов.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований;

– способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;

– способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-3	способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения

ПК-8	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
ПК-9	способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы

МНОГОМЕРНЫЕ СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

Цель курса – привитие навыков использования многомерных статистических методов для решения прикладных задач.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) выявление структуры взаимосвязей параметров, характеризующих социально-экономические процессы;
- 2) изучение методов, на которые может опираться многомерный экономико-статистический анализ;
- 3) изучение кластерного анализа, как метода многомерной классификации;
- 4) использование кластерного анализа для решения практических задач, связанных с анализом экономических систем.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2	способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает

необходимость использования количественных и качественных оценок

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И НЕЙРОННЫЕ СЕТИ

Цель курса является получение студентами знаний по назначению нейрокомпьютинга, его составу и структуре, по принципам и методам использования.

Задачи курса: подготовка студентов для научной и практической деятельности в области разработки нейронных сетей для приложений и проведения на них исследований.

В результате освоения дисциплины студент должен:

- способностью проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области;
- способностью проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	способность выбирать методологию и технологию проектирования ИС с учетом проектных рисков
ПК-11	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-13	способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств,

	адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС
--	--

СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Цель курса - формирование компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений проектирования информационных систем, функционирующих в неоднородной глобальной среде.

Задачи курса:

- 1) изучение теоретических основ и особенностей построения информационных систем, функционирующих в неоднородной глобальной среде;
- 2) приобретение практических навыков применения методов моделирования информационных процессов на этапах проектирования системы электронных коммуникаций;
- 3) изучение методов реализации хранения и обмена данными для интеграции с разнородными системами;
- 4) освоение методов разработки приложений для систем электронных коммуникаций.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;
- способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-6	способность к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в

	соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры
--	---

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ДИСЦИПЛИН

Цель курса - подготовка магистрантов к решению профессиональной задачи, определенной ФГОС 3+, - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала, способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ.

Задачи курса:

- 1) изучение психолого-педагогических основ и барьеров эффективного саморазвития;
- 2) приобретение практических навыков адаптации педагогических технологий к разработке алгоритма процесса самореализации как специалиста и руководителя проектов и производственного коллектива;
- 3) изучение дидактических приемов, подлежащих технологизации, для повышения профессиональной деятельности в прикладной информатике и организации НТР ИКТ;
- 4) освоение методов рефлексии по анализу процесса проектирования моделей профессионального взаимодействия в процессе консультирования заказчиков, организации работы с проектами коллектива исполнителей.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– Способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях;

– Способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ-служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ-персоналом.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-3	способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

ТЕОРИЯ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Цель курса – изучение современных методов моделирования управленческих решений в экономике в статической и динамической постановках, с дискретным и непрерывным временем, формализуемых в рамках теории оптимального управления, теории выбора и принятия решений в экономических системах, а также в рамках теории игр при наличии антагонизма между участниками процесса либо при его отсутствии, с применением новейших информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) изучение постановок задач оптимального управления с дискретным и непрерывным временем, игровых задач; основных понятий и методов решения задач теории оптимального управления и игровых задач;

2) выработка умений выявлять и учитывать особенности задач теории оптимального управления в применении к экономическим моделям в статической и динамической постановках;

3) изучение методов моделирования процесса принятия управленческих решений в экономике;

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-4	способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области

ИГРОВЫЕ И ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ КОРПОРАТИВНЫХ СИСТЕМ

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов целостного представления о методах и моделях теории оптимального управления и теории игр, а также углубление знаний в области игровых задач и моделирования.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение постановок задач оптимального управления, игровых задач; основных понятий и методов решения задач теории оптимального управления и игровых задач;

– выработка умений выявлять и учитывать особенности задач теории оптимального управления и теории игр в применении к моделированию корпоративных систем;

– получение представления о современном состоянии теории выбора управленческих решений в экономике в статической и динамической постановках;

– приобретение навыков использования информационно-коммуникационных технологий для решения аналитических и управленческих задач.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

- способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОПК-4	способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области

УПРАВЛЕНИЕ РАЗРАБОТКОЙ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Целью изучения дисциплины является получение студентами знаний и приобретение практических навыков по управлению разработки Информационных систем.

Задачи изучения дисциплины:

1) дать представление об основах информационных систем, способах и методах работы по хранению и поиску информации различного типа;

2) обучить студентов методам и средствам исследования информационного взаимодействия структурных подразделений, а также организаций разных уровней управления, в том числе при наличии электронного документооборота и электронного архива;

3) дать представление о методах и средствах совершенствования технологии документационного обеспечения управления и архивного дела на базе использования новейших информационных технологий;

4) научить проводить обоснованный выбор автоматизированных технологий документационного обеспечения управления и архивного дела (из числа типовых программных продуктов);

5) развить навыки разработки автоматизированных систем документационного обеспечения управления и архивного хранения документов на стадии постановки задачи и оценка их применения;

6) обучить созданию рациональной информационно-поисковой системы по документам организации.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– способностью использовать международные информационные ресурсы и стандарты в информатизации предприятий и организаций;

– способностью использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов;

– способностью интегрировать компоненты и сервисы ИС.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-15	способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания

	прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-17	способность управлять информационными ресурсами и ИС
ПК-18	способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Цель курса: обеспечивает приобретение знаний и умений в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом, содействует фундаментализации образования, формированию мировоззрения и развитию системного мышления.

Задачи курса:

- 1) формирование понимания значимости информационной среды и принципах ее функционирования в естественнонаучном образовании бакалавра;
- 2) формирование представления о роли и месте интегрированных ИТ-решений и приложений на платформе КИС в организационной структуре крупного промышленного предприятия и холдинга;
- 3) ознакомление с системой понятий, используемых для описания методологий разработки, внедрения и функционирования корпоративных приложений и их связь с единым вычислительным пространством корпорации;
- 4) формирование навыков и умений разработки функционала корпоративных информационных систем в реальном секторе экономики;

5) ознакомление с примерами применения внедрений приложений корпоративных информационных систем в различных отраслях.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях;

– способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-15	способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий
ПК-17	способность управлять информационными ресурсами и ИС
ПК-18	способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

Цель курса – формирование представлений о типах задач, возникающих в области интеллектуального анализа данных (Data Mining) и методах их решения, которые помогут студентам выявлять, формализовать и успешно решать практические задачи анализа данных, возникающие в процессе их профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

1) Освоение основных задач и методов интеллектуального анализа данных;

2) Формирование навыков по формулированию задач анализа данных, выбору адекватных алгоритмов их решения и оценке качества получаемых решений;

3) Формирование навыков по использованию технологий разработки алгоритмов и программных средств анализа данных.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований;

– способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;

– способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;

– способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-8	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
ПК-14	способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска

ХРАНИЛИЩА ДАННЫХ И OLAP-ТЕХНОЛОГИИ

Цель курса – освоение базовых знаний в области обработки больших массивов данных и получения из них полезной информации с использованием статистических и вероятностных алгоритмов и программных средств.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Освоение основных вопросов и проблем создания систем поддержки принятия решений;
- 2) Освоение основных понятий, устройства и организации хранилищ и витрин данных;
- 3) Формирование навыков по работе с многомерными базами данных и гиперкубами данных;
- 4) Освоение методов добычи данных Data Mining;
- 5) Формирование навыков по проектированию структуры витрин и хранилищ данных, построению многомерной модели данных, программированию MDX-сценариев и настройке безопасности доступа к данным;
- 6) Формирование навыков по получению аналитической информации.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований;
- способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования;
- способность анализировать и оптимизировать прикладные и информационные процессы;

– способность проводить маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования для рационального выбора инструментария автоматизации и информатизации прикладных задач.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-8	способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования
ПК-14	способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ЗАПАСАМИ И ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

Целью освоения дисциплины Информационные технологии в управлении запасами и цепями поставок является расширение представления студентов о логистике, а также об использовании информационных технологий в логистической и коммерческой деятельности.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способность разрабатывать проекты по хранению и перевозкам, а также по стратегии продаж;
- навыки стратегического управления организацией
- способность использовать ПК для обработки экономической информации;
- способность владеть методами составления прогнозов сбыта продукции и определения приоритетов внутрифирменного планирования.

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ПК-11	способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС
ПК-16	способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И ПРОБЛЕМЫ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

Целью освоения дисциплины Информационное общество и проблемы прикладной информатики является изучение правовых, экономических, социальных и психологических аспектов информатизации, современных методов и средств информатики для решения прикладных задач, а также теоретических проблем информатики и информационного общества.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- способность самостоятельно оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития;
- способность владеть способами научного познания, побуждающими к самообразованию, самосовершенствованию и саморазвитию;
- способность исследования применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
- способность владеть методиками анализа предметной области с привлечением средства прикладной информатики и новых информационных технологий;

- способность анализировать, оценивать и прогнозировать возможные социально-экономические последствия дальнейшего развития процесса информатизации общества;
- способность приобретать новые знания, используя современные информационные и образовательные технологии;
- способность владеть способами оформления результатов научной работы с использованием возможностей информационных технологий, основами работы с научно-технической литературы;
- способность междисциплинарного анализа социально-экономических трансформаций в условиях развития информационного общества, связанными с широкомасштабным использованием информационно-коммуникационных технологий в корпоративных системах методами оценки качества информации в корпоративных информационных системах.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-2	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОПК-3	Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ
ОПК-4	Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области