

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
Кафедра истории, архивоведения и правовых учений
(название кафедры)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.1.1. Логика и методологии науки
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре

Целью изучения курса «Логика и методология науки» является ознакомление студентов со

структурой научного знания, с методами научного исследования, с функциями научных теорий и законов; расширение их мировоззренческого кругозора; выработка представлений о критериях научности и о требованиях, которым должно отвечать научное исследование и его результаты.

Задачами изучения дисциплины являются:

- знакомство с предметом, назначением и основными функциями логики и методологии научного познания;

- знакомство с основными идеями и результатами логики и методологии науки;

- знакомство со спецификой научного исследования;

- знакомство с логико-методологическими проблемами исследования научного познания;

- знакомство с природой, целью и функциями науки.

Место дисциплины:- базовая часть.

- дисциплина «Логика и методология науки» связана с другими дисциплинами ОПП бакалавра.

- для успешного освоения материала студент должен владеть базовыми знаниями дисциплин гуманитарного цикла основной образовательной программы среднего (полного) общего образования.

- дисциплина «Логика и методология науки» необходима для более полного и внятного представления студентом смысла и содержания его будущей профессии, а также (и в первую очередь) для успешной социализации и вхождения в культуру. Эта дисциплина носит не столько прикладной, сколько мировоззренческий характер и направлена на воспитание в будущем (и настоящем) агента культуры способности к ответственному моральному поведению, разумному выстраиванию взаимоотношений с другими людьми, обществом в целом и природой, к адекватной оценке и реакции на проблемные в нравственном смысле ситуации.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.1.2.Современные методологии проектирования информационных систем
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр

2. Пояснительная записка

2.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины является получение студентами знаний по основам структурного

системного анализа и проектирования информационных систем. В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания об современных средствах проектирования информационных систем (ИС)

Задачами дисциплины является изучение:

- процесса проектирования информационных систем,
- методов проектирования информационных систем,
- методологий проектирования информационных систем,
- состава и принципов построения информационных систем,
- состава работ и проектной документации на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения,
- методов разработки инфологических моделей предметной области,
- методов разработки логических моделей баз данных,
- методов разработки поведенческих моделей и состояний объектов,
- инструментальных средств проектирования информационных систем (CASE-средства),

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в базовую часть образовательной программы.
- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах бакалаврской подготовки

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать теорию реляционных баз данных, архитектуру построения информационных систем, характеристику функциональных и обеспечивающих подсистем (техническое, программное, информационное обеспечение), промышленно сопровождаемые программные продукты для корпоративных информационных систем; организацию баз данных, хранилищ данных, веб-представительств (порталов и серверов); системы электронного документооборота предприятия.

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
Информационных систем, математики и правовой информатики
(название кафедры)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.1.3. Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

1. Пояснительная записка

2.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины сформировать у обучающихся целостное представление о моделировании информационных процессов и технологий; содействовать овладению обучающимися основными методами методиками и методологией разработки и исследования теоретических и экспериментальных моделей информационных процессов и технологий.

Задачами дисциплины является изучение:

- приобретение базовых системных знаний общих концепций теории информационных процессов и технологий;
- овладение основными понятиями, методами, методиками и методологией исследования информационных процессов и технологий;
- осмысление современной идеологии архитектуры информационных систем;
- ознакомление с принципами и методами формализации и моделирования информационных процессов и технологий на основе имитационного подхода;
- ознакомление с основными математическими моделями исследования информационных процессов и технологий,
- приобретение навыков самостоятельной разработки стратегии исследования и концептуального проектирования информационных процессов и технологий.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в базовую часть образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах, изученных в бакалаврской подготовке;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать основы программирования в визуальной среде, уметь пользоваться языками программирования;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по Системная инженерия

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
(код) (наименование)

Профиль подготовки(направленность) Информационные системы и технологии на предприятиях
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

2.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины «Системная инженерия» являются:

- получение обучаемым знаний о методах, процессах и стандартах, обеспечивающих планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла систем;
- получение обучаемым способности к работе по созданию (развитию) сложных систем различного вида и назначения.

Содержание дисциплины включает такие вопросы, которые при должном рассмотрении и активном изучении дают ключ к разработке, внедрению и эксплуатации крупных, сложных, высокоавтоматизированных технических систем. В ходе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания методов, процессов и средств, используемых на практике для достижения главной цели – создания в заданные сроки эффективной системы, отвечающей требованиям заинтересованных лиц.

Место дисциплины:

-- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах «Разработка и стандартизация программных средств и технологий», «Проектирование информационных систем», «Проектирование информационных систем предприятия»;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Для успешного освоения дисциплины студент должен понимать суть инженерной деятельности и её отличия от научно-исследовательской деятельности; знать ключевые понятия теории систем и моделирования систем; владеть прикладными инженерными технологиями по своей специальности, в частности, технологиями разработки программных средств в целом и информационных систем в частности.

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций. Дисциплина является основной для учебной и производственных практик, выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
Информационных систем, математики и правовой информатики
(название кафедры)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.1. Многокритериальные системы поддержки принятия решений
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

2.2. Цели освоения дисциплины в структуре

ООП.

Целями освоения дисциплины «Многокритериальные системы поддержки принятия решений» являются углубление фундаментальных знаний в области современных информационных технологий, в частности, формирование основ знаний по теории принятия решений, изучение основных алгоритмов в этой области, овладение средствами разработки и исследования таких алгоритмов.

Задачами дисциплины является:

- изучение принципов построения многокритериальных систем поддержки принятия решений в системах передачи, хранения и преобразования данных;
- применение компьютеров для решения задач построения многокритериальных систем поддержки принятия решений;
- разработка и использование математических и вычислительных моделей процессов принятия решений.

и Место дисциплины:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть ООП.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин «дискретная математика», «теория вероятностей и математическая статистика» ООП подготовки бакалавра.

Для того чтобы приступить к изучению дисциплины «Многокритериальные системы поддержки принятия решений», студент должен обладать следующими знаниями и умениями:

- знать основы компьютерных технологий и языков программирования;
- иметь твердые знания основных структур данных в программировании;
- знать основы теории вероятностей и математической статистики;
- уметь строить алгоритмы решения поставленных задач;
- уметь разрабатывать программы для ЭВМ;
- уметь выполнять анализ сложности алгоритмов и программ.

Данная учебная дисциплина входит в набор дисциплин ориентированных на изучение методов и моделей принятия решений.

Д
и
с
ц
и
п
л
и
н
ы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.2. Теоретические основы информационных процессов

(код цикла)

(название дисциплины

(модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

с

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

о

Квалификация (степень) выпускника

магистр

д

и

с

ц

Пояснительная записка

2.3. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре

п

л

и

н

ы

в

Целью дисциплины является формирование, совместно с другими дисциплинами учебного плана и всеми формами образовательного процесса в вузе, у выпускника компетенций, знаний, умений и навыков, определяемых требованиями ФГОС.

Задачами, решаемыми при преподавании дисциплины для достижения указанной цели, являются:

- освоение студентами теоретического материала, включенного в цикл лекций,
- выполнение студентами предусмотренных рабочей программой лабораторных работ, курсовых работ и проектов,
- активное участие студентов в практических занятиях и семинарах,
- активная самостоятельная работа студентов, включая выполнение домашних заданий, других учебных заданий,
- своевременный контроль текущей и промежуточной успеваемости и принятие необходимых мер по его итогам.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.3. Цифровая обработка сигналов

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____

магистр

1. Пояснительная записка

2.4. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний в области цифровой обработки

сигналов, способах их передачи, хранения и обработки, а также основных компонентов профессиональной деятельности магистранта информационных систем и технологии.

Задачами дисциплины является:

- рассмотрение существующих методов цифровой обработки сигналов;
- рассмотрение методов цифровой обработки сигналов с позиций использования их возможностей для повышения эффективности труда работников информационной сферы науки и производства и поддержки принятия решений в организациях (фирмах);
- изложение основных идей, связанных с использованием методов цифровой обработки сигналов;
- формирование представления о многовариантной профессиональной деятельности магистранта в области методов цифровой обработки сигналов и содействие развитию у магистрантов умений реализации этих методов в интересах научных исследований и производства.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы магистранта;
- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах подготовки бакалавра;
- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать основы высшей математики и, в частности, такие разделы, как преобразование Фурье, операции дискретизации и взвешивания, основы матричной алгебры и основы теории вероятности, уметь пользоваться языками программирования;
- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Цифровая обработка сигналов», готовят студента к освоению других профессиональных компетенций. Дисциплина является основной для учебной и производственных практик, выполнения выпускной квалификационной работы магистранта.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.4. Моделирование информационных процессов

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование, совместно с другими дисциплинами учебного плана и всеми формами образовательного процесса в вузе, у выпускника компетенций, знаний, умений и навыков, определяемых требованиями ФГОС.

Задачами, решаемыми при преподавании дисциплины для достижения указанной цели, являются:

- освоение студентами теоретического материала, включенного в цикл лекций,
- выполнение студентами предусмотренных рабочей программой лабораторных работ, курсовых работ и проектов,
- активное участие студентов в практических занятиях и семинарах,
- активная самостоятельная работа студентов, включая выполнение домашних заданий, других учебных заданий,
- своевременный контроль текущей и промежуточной успеваемости и принятие необходимых мер по его итогам.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.5. Теория вычислительных процессов и структур
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр

_____ Пояснительная записка

2.5. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины являются углубление фундаментальных знаний в области современных информационных технологий, в частности, формирование основ знаний по теории вычислительных процессов и структур, изучение основных алгоритмов в этой области, овладение средствами разработки и исследования таких алгоритмов.

Задачами дисциплины является:

- изучение принципов построения систем в системах передачи, хранения и преобразования данных;
- применение компьютеров для решения задач;
- разработка и использование математических и вычислительных моделей процессов.

Место дисциплины:

Данная учебная дисциплина входит в Вариативная часть ООП

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра.

Для того чтобы приступить к изучению дисциплины «Многокритериальные системы поддержки принятия решений», студент должен обладать следующими знаниями и умениями:

- знать основы компьютерных технологий и языков программирования;
- иметь твердые знания основных структур данных в программировании;
- знать основы теории вероятностей и математической статистики;
- уметь строить алгоритмы решения поставленных задач;
- уметь разрабатывать программы для ЭВМ;
- уметь выполнять анализ сложности алгоритмов и программ.

Данная учебная дисциплина входит в набор дисциплин ориентированных на изучение методов и моделей принятия решений.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.6. Основы криптографии
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)
Квалификация (степень) выпускника магистр

Пояснительная записка

2.6. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Дисциплина «Основы криптографии» обеспечивает приобретение знаний, умений и навыков в области криптографической защиты информации в соответствии с государственным образовательным стандартом. Целью преподавания дисциплины «Основы криптографии» является изложение основополагающих принципов криптографической защиты информации, а также примеров реализации этих принципов на практике.

Задачи дисциплины:

- знакомство учащихся с базовыми теоретико-числовыми алгоритмами, используемыми в современных асимметрических криптосистемах электронной цифровой подписи, распределения ключей и шифрования;
- привить студентам умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу в области математики.

Место дисциплины:

- - **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы;
- - **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах бакалаврской подготовки;
- - **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать математику;
- - **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.7. Нейронные сети

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

3. Пояснительная записка

3.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Цели и задачи дисциплины

1. Изучение основных принципов организации информационных процессов в нейрокомпьютерных системах;
2. Формирование навыков разработки и реализации программных моделей нейрокомпьютерных систем.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студенты должны:

- знать основные принципы организации информационных процессов в нейрокомпьютерных системах; основные архитектуры нейрокомпьютерных систем и области их применения; основные способы и правила обучения нейрокомпьютерных систем;
- иметь навыки разработки и реализации программных моделей нейрокомпьютерных систем; уметь делать оценки и сравнивать качество обучения и функционирования различных моделей нейрокомпьютерных систем;

Иметь представление о современных достижениях в области разработки и коммерческом использовании нейрокомпьютерных систем и нейрокомпьютеров. Целью дисциплины является формирование, совместно с другими дисциплинами учебного плана и всеми формами образовательного процесса в вузе, у выпускника компетенций, знаний, умений и навыков, определяемых требованиями ФГОС.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.8. Правовые вопросы информатики

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____

магистр

1.1 Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Цель дисциплины: подготовка квалифицированных специалистов в области правовых основ информатики, владеющих современными знаниями в области правового регулирования отношений в информационной сфере, включая отношения, связанные с использованием компьютерных технологий, сети Интернет, средств связи и телекоммуникаций и других современных средств производства, хранения и передачи информации.

Учебные задачи дисциплины: освоение широкого спектра процедур анализа. **Задачами** изучения дисциплины являются приобретение студентами навыков работы с нормативно-правовыми актами, практикой их толкований и применения по вопросам правовых основ информатики, имеющих значение для профессиональной подготовки специалистов в области информатики; расширение юридического кругозора и повышение правовой культуры.

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- теоретические основы в области правовых основ информатики, информационных прав и свобод человека и гражданина, защиты интеллектуальных прав в информационной сфере;
- основы законодательства Российской Федерации в области информатики;
- структуру, виды и специфику информационно-правовых норм;
- конституционные гарантии защиты информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничений;
- сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений.

Уметь:

- пользоваться специальными источниками информации: Интернет – ресурсами, правовыми базами КонсультантПлюс, Гарант;
- решать задачи, связанные с деятельностью в информационной сфере;
- квалифицированно решать вопросы, связанные с применением знаний из различных разделов информационного права;
- анализировать процессы, связанные с развитием информационных отношений и изменениями в их правовом регулировании;
- применять на практике полученные знания и навыки;

Владеть навыками:

- поиска в справочных правовых системах.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.9. Экономические вопросы информатики

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____

магистр

1. Пояснительная записка

- 3.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.**
- Цель преподавания дисциплины** В результате изучения дисциплины студент должен

иметь представление об основных тенденциях развития рынка информационных продуктов и услуг

Задачами дисциплины: подготовить будущего выпускника вуза к следующим видам деятельности:

- оценка стоимости объектов информационных технологий;
- оценка и обеспечение конкурентоспособности продукции и услуг в сфере информационных технологий;
- определение и обеспечение условий беспрепятственной коммерческой реализации информационных продуктов и услуг, и передачи прав на них;
- рекламирование объектов информационных технологий.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах бакалаврской подготовки;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать основы экономики;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.1. Хранилища данных

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____

магистр

4. Пояснительная записка

4.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины «Хранилища данных» являются углубление фундаментальных знаний в области современных информационных технологий, в частности, формирование основ знаний по теории хранения данных, изучение основных алгоритмов в этой области, овладение средствами разработки и исследования таких алгоритмов.

Задачами дисциплины является:

- изучение принципов построения хранилищ данных в системах их передачи, хранения и обработки;
- применение компьютеров для решения задач построения хранилищ данных;
- разработка и использование математических и вычислительных моделей хранения данных.

Место дисциплины:

Данная учебная дисциплина входит в вариативная часть ООП.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра.

Для того чтобы приступить к изучению дисциплины «Хранилища данных», студент должен обладать следующими знаниями и умениями:

- знать основы компьютерных технологий и языков программирования;
- иметь твердые знания основных структур данных в программировании;
- знать основы теории вероятностей и математической статистики;

- уметь строить алгоритмы решения поставленных задач;
- уметь разрабатывать программы для ЭВМ;
- уметь выполнять анализ сложности алгоритмов и программ.

Данная учебная дисциплина входит в набор дисциплин ориентированных на изучение методов создания хранилищ данных.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.1. Современные мультимедиа технологии
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1. Пояснительная записка

4.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины является получение студентами знаний по основам создания мультимедиа приложений, элементам мультимедиа, их использования на практике. В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания об основных элементах мультимедиа, таких как, графика, изображение, звук, мультимедиа, видео, должны знать основные форматы файлов графики и изображения, форматы звуковых файлов, основные требования к техническим средствам и способы настройки мультимедиа-окружения, приобрести опыт выбора программных средств, для разработки мультимедийных приложений.

Задачами дисциплины является ознакомиться с основными понятиями мультимедиа технологии; иметь представление об областях применения мультимедиа приложений; ознакомиться с мультимедиа продуктами учебного назначения; рассмотреть аппаратные средства мультимедиа технологии; рассмотреть основные типы и форматы файлов: текстовые файлы, растровая и векторная графика, звуковые файлы; изучить основные элементы мультимедиа технологии: анимация, звук, видео, виртуальная реальность; получить знания о средствах для создания и редактирования элементов мультимедиа; ознакомиться с инструментальными интегрированными программными средами разработчика мультимедиа продуктов; изучить этапы и технологию создания мультимедиа продуктов; ознакомиться с примерами реализации статических и динамических процессов с использованием средств мультимедиа технологии.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах, изученных в бакалаврской подготовке;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать основы программирования в визуальной среде, уметь пользоваться языками программирования;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.2. Мультиагентные системы
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

ООП.

I. Пояснительная записка

4.3. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре

Цель преподавания дисциплины «Мультиагентные системы» заключается в обучении студентов передовым методам, моделям, средствам и технологиям системного анализа и синтеза, компьютерной обработки информации и автоматизированного управления на основе теории искусственных агентов и мультиагентных систем. Владение материалом курса должно заложить у студентов теоретическую базу в области агентно-ориентированного подхода в информатике и искусственном интеллекте и сформировать у них основные навыки пользователей и разработчиков современных компьютерных систем, опирающихся на технологию агентов.

Задачами дисциплины является изучение:

- • дать студентам объективное и достаточно полное представление об искусственных агентах, мультиагентных системах и виртуальных организациях;
- • подготовить студентов к применению агентно-ориентированных подходов и технологий в курсовом проектировании, при выполнении НИР и магистерской диссертации;
- • сформировать у студентов необходимые знания, навыки и умения для разработки, адаптации и использования новейших средств информатики и искусственного интеллекта на основе теории агентов в их последующей профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.2. Функциональное программирование

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

I. Пояснительная записка

4.4. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины «Функциональное программирование» является сформировать готовность у студентов к разработке программных систем на основе технологий функционального программирования F#.

Задачами дисциплины является изучение:

- средств и приемов функционального программирования;
- методов разработки моделей представления знаний о предметной области,
- методов разработки приложений в средах MS Visual Studio 2010, на языке F# .

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативная часть профессионального цикла образовательной программы;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах бакалаврской подготовки;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать основы математической логики, дискретной математики, уметь пользоваться системами программирования;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Функциональное программирование», готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.3. Статистический анализ нечисловой информации
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)
Квалификация (степень) выпускника магистр

1. Пояснительная записка

- 4.5. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.**
- Целью дисциплины** дать студентам представление о статистических методах

исследования социально-экономических явлениях.

Задачами дисциплины является В соответствии с целью студенты должны усвоить методы статистической обработки и анализа данных, представленных в основном в номинальной (нечисловой) шкале измерений, и часто, встречаются в социально-экономических и социологических исследованиях..

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах, изученных в бакалаврской подготовке;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать основы программирования в визуальной среде, уметь пользоваться языками программирования;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.3. Электронный бизнес

(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр

5. Пояснительная записка

5.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины является формирование у студентов профессионального представления о современных методах и возможностях предпринимательской деятельности в Интернет-среде; формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по вопросам организации и осуществления Интернет-бизнеса и Интернет-проектов.

Задачами дисциплины является изучение:

- основ web-бизнеса;
- принципов функционирования виртуальных магазинов;
- систем безопасности, используемых при расчетах через Интернет;
- тенденций развития как Сетевой экономики в целом, так и электронного бизнеса в частности;
- теоретических и практических методов организации ведения бизнеса с использованием современных Интернет- технологий.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы магистра и изучается

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах бакалаврской подготовки.

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать теоретические и практические вопросы, относящиеся к разработкам Web-приложений и Web-ориентированных баз данных. Также студенты должны знать характеристику функциональных и обеспечивающих подсистем (техническое, программное, информационное обеспечение), промышленно сопровождаемые программные продукты для корпоративных информационных систем; организацию баз данных, хранилищ данных, веб-представительств (порталов и серверов); системы электронного документооборота предприятия.

- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие. Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Электронный бизнес», готовят студента к освоению других профессиональных компетенций. Дисциплина является основной для учебной и производственных практик, выполнения магистерской работы магистранта.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.4. Интеллектуальные информационные технологии
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

1. Пояснительная записка

5.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины «Интеллектуальные информационные технологии» является сформировать готовность у студентов к разработке информационных систем на основе технологий искусственного интеллекта..

Задачами дисциплины является изучение:

- средств и приемов технологии искусственного интеллекта;
- методов разработки моделей представления знаний о предметной области.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативную часть образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах, изученных в бакалаврской подготовке;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать основы программирования в визуальной среде, уметь пользоваться языками программирования;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины готовят студента к освоению других профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.1.9. Рынки информационных технологий
(код цикла) (название дисциплины (модуля))
Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

1.2 Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Цель дисциплины: знакомство со структурой рынка информационных технологий в России и за рубежом.

Учебные задачи дисциплины: освоение широкого спектра процедур анализа рынка информационных технологий.

Место дисциплины: Дисциплина «Рынки ИТ» относится к выборному разделу вариативной части ОПП

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП.

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий», «Современные проблемы информационных систем и технологий».

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать теоретические и практические вопросы, относящиеся к работе во web-ориентированных средах и уметь пользоваться текстовыми процессорами.

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «Рынки ИТ», готовят студента к освоению других профессиональных компетенций. Дисциплина является основной для учебной и производственных практик, выполнения магистерской работы.

Требования к входным знаниям студента, необходимым для изучения дисциплины:

знать:

методы, средства и технологии сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

уметь:

проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей
проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации объектов профессиональной деятельности в различных областях, а также предприятий различного профиля и всех видов деятельности в условиях экономики информационного общества
пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения
разрабатывать стратегии проектирования, определение целей проектирования, критериев эффективности, ограничений применимости

проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий

владеть:

навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

анализа экономической информации средствами ИТ.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.5. Многомерные статистические методы

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

5.3. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

«Многомерные статистические методы». Дать студентам представление о содержании многомерного анализа как о целостной теории обработки многомерных данных, направленной на построение статистических выводов. Ознакомить с основными методами многомерного анализа и основами их применения для анализа экономической информации. Выработать навыки обращения с пакетами прикладных программ, реализующих методы многомерного анализа. Освоить программные средства многомерного анализа.

Задачами дисциплины является:

- изучение основ дисциплины «Многомерные статистические методы»;
- применение компьютеров для решения задач по «Многомерные статистические методы».

Место дисциплины:

Данная учебная дисциплина входит в вариативную часть ООП

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра.

Для того чтобы приступить к изучению дисциплины «Многомерные статистические методы», студент должен обладать следующими знаниями и умениями:

- знать основы компьютерных технологий и языков программирования;
- иметь твердые знания основных структур данных в программировании;
- знать основы теории вероятностей и математической статистики;
- уметь строить алгоритмы решения поставленных задач;
- уметь разрабатывать программы для ЭВМ;
- уметь выполнять анализ сложности алгоритмов и программ.

Данная учебная дисциплина входит в набор дисциплин ориентированных на изучение методов и моделей принятия решений.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.5. Управление проектами

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____

магистр

1. Пояснительная записка

5.4. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре

Целью дисциплины «Управление проектами» является сформировать готовность у студентов к управлению проектами создания информационных систем в организации.

Задачами дисциплины является:

- приобретение умений и навыков методологических основ проектирования информационных систем и владения соответствующим инструментарием.
- приобретение умений и навыков студентами методики системного и детального проектирования информационных систем.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в вариативная часть образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах подготовки бакалавра»;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать технологии проектирования информационных систем, уметь пользоваться системами программирования;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины, готовят студента к освоению других профессиональных компетенций. Дисциплина является основной для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

по Б1.О.4 _____ Программная инженерия _____
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
(код) (наименование)

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов
(наименование)

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины «Программная инженерия» являются:

- получение обучаемым знаний о методах, процессах и стандартах, обеспечивающих планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла систем;
- получение обучаемым способности к работе по созданию (развитию) сложных систем различного вида и назначения.

Содержание дисциплины включает такие вопросы, которые при должном рассмотрении и активном изучении дают ключ к разработке, внедрению и эксплуатации крупных, сложных, высокоавтоматизированных технических систем. В ходе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания методов, процессов и средств, используемых на практике для достижения главной цели – создания в заданные сроки эффективной системы, отвечающей требованиям заинтересованных лиц.

по Б1.О5 Научный английский язык

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Роль иностранного языка в сфере профессионально-делового общения постоянно повышается, поскольку знание иностранного языка предоставляет возможности более широкого доступа к научной информации, ресурсам Интернет, помогает налаживанию международных научных контактов и расширяет возможности повышения профессионального уровня. В связи с этим курс «Научного английского языка» является чрезвычайно важным компонентом магистерской подготовки.

Курс «Научный английский язык» предназначен для подготовки студентов-магистрантов направления подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии», направленность «Модели информационных процессов» и относится к базовой части. Курс «Научного английского языка» тесно связан практически со всеми дисциплинами профессионального цикла ОПП и является необходимым, поскольку его освоение дает возможность осваивать данные дисциплины с привлечением зарубежных источников на английском языке. Основной целью данного курса является формирование у магистрантов профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей им интегрироваться в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного, профессионально-делового и научного характера.

Данный курс, рассчитанный на магистрантов, сочетает как профессиональный английский (Vocational English), так и общий деловой английский (General Business English) и базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения базового курса английского языка для общих и специальных целей (English for General and Specific Purposes).

Магистрант должен обладать следующими «входными» знаниями, умениями и навыками:

- базовыми знаниями о фонетическом, лексическом и грамматическом строе английского языка;
- базовым владением всеми видами речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение и письмо) в том числе и в профессиональной сфере;
- базовыми знаниями основной терминологической лексики по специальности

и быть готовым к дальнейшему совершенствованию английского языка в сфере профессиональной деятельности.

Учебные задачи дисциплины и требования к усвоению курса

Достижение цели обучения обусловлено реализацией следующих задач:

- совершенствование и развитие ранее приобретенных языковых и речевых навыков, расширение словарного запаса и их использования в профессиональной сфере для ведения деловой беседы, участия в дискуссии;
- совершенствование навыков чтения литературы по специальности для последующего обобщения и использования в научной работе;
- развитие и активное закрепление навыков устной и письменной речи по темам, связанным с научно-исследовательской работой магистрантов;
- овладение основами публичной речи (устное сообщение, доклад) и формирование навыков публичных выступлений (в том числе на международных конференциях);
- совершенствование умений и навыков письменной речи для составления резюме, аннотаций, рефератов, докладов, заявок для получения международных грантов;
- формирование навыков межкультурного общения для ведения успешной профессионально-деловой коммуникации;
- дальнейшее развитие навыков аудирования - извлечения на слух значимой информации для ее последующего обсуждения в устной форме или обобщения в письменном виде;
- развитие у магистрантов умений и навыков самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком.

по Б1.О.6 _____ Инженерия информационных систем _____
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
(код) (наименование)

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.
Цель (цели) освоения дисциплины: получение студентами целостного представления об инженерии информационных систем, как междисциплинарной области технических наук, сосредоточенной на проблемах разработки и построения сложных, комплексных искусственных систем.

Задачи:

- приобрести теоретические знания о комплексе технических, организационных и управленческих вопросов создания эффективных систем;
- овладеть практическими навыками по разработке моделей процессов инженерии информационных систем и жизненного цикла систем.

Б1.О.2 Технологии проектирования информационных систем
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии _____
(код) (наименование)

Профиль подготовки(специализация) Модели информационных процессов
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП. Целью дисциплины « Технологии проектирования информационных систем » является получение студентами знаний по основам структурного системного анализа и проектирования информационных систем. В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания об основных этапах проектирования информационных систем (ИС) с применением различных средств, в том числе и с помощью CASE-средств.

Задачами дисциплины является изучение:

- процесса проектирования информационных систем,
- методов проектирования информационных систем,
- методологий проектирования информационных систем,
- состава и принципов построения информационных систем,
- состава работ и проектной документации на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения,
- методов разработки инфологических моделей предметной области,
- методов разработки логических моделей баз данных,
- методов разработки поведенческих моделей и состояний объектов,
- инструментальных средств проектирования информационных систем (CASE-средства),

Б1.О.3_ Модели информационных процессов и систем_

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии__

(код) (наименование)

Профиль подготовки(специализация) Информационные системы и технологии на предприятиях

(наименование)

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП. Целью дисциплины «Модели информационных процессов и систем» является освоения дисциплины (модуля): формирование знаний, умений, навыков и компетенции у студентов по информационному, организационному и программному обеспечению служб управления, эксплуатации и сопровождения информационных систем различного направления на всех уровнях управления предметной области.

Задачами дисциплины является освоение системы базовых знаний, отражающих методологию организации баз данных, аппаратно-программных платформ оперативного управления, обслуживание и регламент работ программно-технических средств, вклад информационных и коммуникационных технологий в формирование системы управления; формирование умений и навыков эффективного использования служб управления конфигурации, ошибочной ситуации, сбора и регистрации информации планирования и развития; выработка навыков применения средств информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности, в дальнейшем освоении профессии; воспитание ответственно-го отношения к информации с учетом этических и правовых норм информационной деятельности, избирательного отношения к полученной информации.

по Б1.О.8 Системы поддержки принятия решений_____

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП. Целями освоения дисциплины «Многокритериальные системы поддержки принятия решений» являются углубление фундаментальных знаний в области современных информационных технологий, в частности, формирование основ знаний по теории принятия решений, изучение основных алгоритмов в этой области, овладение средствами разработки и исследования таких алгоритмов.

Задачами дисциплины является:

- изучение принципов построения многокритериальных систем поддержки принятия решений в системах передачи, хранения и преобразования данных;
- применение компьютеров для решения задач построения многокритериальных систем поддержки принятия решений;
- разработка и использование математических и вычислительных моделей процессов принятия решений.

Б1.0.9. __ Специальные главы математики _____

(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки/специальность _09.04.01 Информационные системы и технологии_

Профиль подготовки (специализация) __ Модели информационных процессов __

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП. В курсе излагаются основные математические принципы применительно к решению конкретных научно-информационных задач.

Целью изучения дисциплины:

- развитие логического и алгоритмического мышления;
- выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания;
- освоение необходимого математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
- формирование у студента уровня математической культуры, достаточного для продолжения образования, научной работы или практической деятельности, методологических основ для формирования целостного научного мировоззрения, отвечающего современному уровню развития человеческой цивилизации.

Задачами дисциплины является

- углубление математического образования и расширение представлений о роли и месте математики в современных информационных системах, в науке и общемировой культуре;
- ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и их взаимосвязью;
- формирование конкретных практических приемов и навыков постановки и решения математических задач, ориентированных на практическое применение при изучении дисциплин профессионального цикла;
- овладение основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений при поиске оптимальных решений, обработки и анализа результатов экспериментов;
- усвоение основных математических принципов применительно к решению конкретных научно-информационных задач.

Б1.О.10 Социальные и философские проблемы информационного общества _____
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП. Целью дисциплины «Социальные и философские проблемы информационного общества» является сформировать готовность у студентов к пониманию социальных и философских проблем информационного общества.

Задачами дисциплины является изучение:

- средств и приемов технологии анализа;
- методов разработки моделей.

Б1.0.11. __ Экономико-математические модели управления _____
(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки/специальность_09.04.01 Информационные системы и технологии_

Профиль подготовки (специализация) __ Модели информационных процессов__

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП. В курсе излагаются модели нелинейного, выпуклого, динамического программирования и оптимального управления.

Целью изучения дисциплины является освоение приемов построения и анализа моделей указанных типов, развитие навыков применения компьютера для решения и анализа задач оптимизации.

Задачами дисциплины является

- формирование представления о математической модели как инструменте анализа системы и разработки целесообразных управляющих воздействий;
- развитие умения выбирать адекватный тип математической модели и модифицировать типовую модель применительно к решаемой проблеме;
- изучение основ теории нелинейного и выпуклого программирования;
- освоение специфики постановки и решения типовых задач динамического программирования;
- изучение основ теории оптимального управления и подходов к решению соответствующих задач.

Б1.О.12 Научная публицистика _____
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Шифр, направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов
(наименование)

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП. Целями освоения дисциплины «Научная публицистика» являются углубление фундаментальных знаний в области современных информационных технологий, в частности, формирование основ знаний по описанию исследования.
Задачами дисциплины является:

- изучение принципов построения описания исследования;
- применение компьютеров для решения задач построения отчетов;
- разработка и использование математических и вычислительных моделей.

___ Б1.Ф.3 ___ Технология программирования на веб-фреймворках _____
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии
(код) (наименование)

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов
(наименование)

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины являются:

- получение обучаемым знаний о современных веб-фреймворках, их планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла;
- получение обучаемым способности к работе по созданию (развитию) сложных веб-систем различного вида и назначения.

Содержание дисциплины включает такие вопросы, которые при должном рассмотрении и активном изучении дают ключ к разработке, внедрению и эксплуатации крупных, сложных, высокоавтоматизированных технических систем. В ходе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания методов, процессов и средств, используемых на практике для достижения главной цели – создания в заданные сроки эффективной системы, отвечающей требованиям заинтересованных лиц.

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.1 Учебная практика технологическая (проектно-технологическая)
(название практики)

09.04.02 Информационные системы и технологии
Шифр, направление подготовки (специальности)

Модели информационных процессов
Направленность (специализация)

1. Пояснительная записка

Цели практики: приобретение практических навыков самостоятельного ведения технологической работы и подготовка к написанию магистерской диссертации.

Тип практики и способ ее проведения: (тип практики: Учебная практика технологическая (проектно-технологическая), вид: стационарная;)

Задачи практики:

- анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных задач в сфере науки и образования;
- использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач;
- составление научных обзоров, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;
- участие в работе научных семинаров, научно-тематических конференций;
- подготовка научных и научно-технических публикаций;
- проектировать формы и методы разработки информационных систем и технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта;
- владение методиками разработки и управления проектом;
- владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом;
- умение обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач;
- иметь навыки разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач;
- иметь навыки применения методов и средств системной инженерии в области получения;
- уметь планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов.

Место практики в структуре ООП ВО

Практика базируется на дисциплинах: Б1.О.2 Технологии проектирования информационных систем, Б1.О.12 Научная публицистика, Б1.Ф.3 Технология программирования на веб-фреймворках.

Практика использует опыт студентов, накопленный ими при выполнении курсовых работ и ВКР в ходе освоения программы бакалавриата. Знания и умения, полученные в ходе этой практики, составляют фундамент дальнейшей работы по написанию магистерской диссертации, в общем, и успешного прохождения последующих научно-исследовательских практик, в частности.

Требования к входным знаниям, умениям, приобретенным в результате освоения предшествующих частей основной образовательной программы и необходимым при освоении практик: знание и владение технологиями проектирования информационных систем, опыт публикаций научных статей.

Форма проведения практики: непрерывная.

Б2.О.2 Производственная практика: научно-исследовательская работа
(название практики)

09.04.02 Информационные системы и технологии
Шифр, направление подготовки (специальности)

Модели информационных процессов
Направленность (специализация)

1. Пояснительная записка

Цели практики: углубление теоретической подготовки магистрантов, получение первичных навыков самостоятельной научной и исследовательской работы, необходимых для успешной подготовки и защиты ВКР магистра, опыта научно-исследовательской работы.

Тип практики и способ ее проведения: (тип практики: Производственная практика: научно-исследовательская работа, вид: стационарная;)

Задачи практики:

- планировать свою научно-исследовательскую работу;
- работать с информационными ресурсами научных, библиотечных и диссертационных фондов;
- анализировать и систематизировать имеющиеся научные концепции по предмету ВКР магистра в разрезе тематики научно-исследовательской работы;
- формировать самостоятельную аргументированную научную позицию по предмету ВКР магистра в разрезе тематики научно-исследовательской работы;
- владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий;
- уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний;
- уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров;
- уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований;
- уметь разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений.

Место практики в структуре ООП ВО

Практика базируется на дисциплинах: Б1.О.2 Технологии проектирования информационных систем, Б1.О.8 Системы поддержки принятия решений, Б1.О.12 Научная публицистика, Б1.Ф.3 Технология программирования на веб-фреймворках.

Практика использует опыт студентов, накопленный ими при выполнении курсовых работ и ВКР в ходе освоения программы бакалавриата. Знания и умения, полученные в ходе этой практики, составляют фундамент дальнейшей работы по написанию магистерской диссертации, в общем, и успешного прохождения последующих научно-исследовательских практик, в частности.

Требования к входным знаниям, умениям, приобретенным в результате освоения предшествующих частей основной образовательной программы и необходимым при освоении практик: знание и владение технологиями проектирования информационных систем, опыт публикаций научных статей.

Форма проведения практики: непрерывная.

Б2.О.3 Производственная практика: преддипломная
(название практики)

09.04.02 Информационные системы и технологии
Шифр, направление подготовки (специальности)

Модели информационных процессов

1. Пояснительная записка

Цели практики: завершение выпускной квалификационной работы и подготовка магистрантов к будущей производственной деятельности.

Тип практики и способ ее проведения: (тип практики: Производственная практика: преддипломная, вид: стационарная;)

Задачи практики:

- проверка и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин; приобретение практических знаний и опыта работы по направлению подготовки; проверка профессиональной готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы;
- умение решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний
- получение навыков разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
- получение навыков разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач.
- умение применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий.
- получение навыков анализировать возможности внедрения новых информационных технологий

Место практики в структуре ООП ВО

Практика базируется на дисциплинах: Б1.О.2 Технологии проектирования информационных систем, Б1.О.8 Системы поддержки принятия решений, Б1.О.12 Научная публицистика, Б1.Ф.3 Технология программирования на веб-фреймворках.

Практика использует опыт студентов, накопленный ими в ходе освоения программы магистратуры. Знания и умения, полученные в ходе этой практики, являются основой для магистерской диссертации.

Требования к входным знаниям, умениям, приобретенным в результате освоения предшествующих частей основной образовательной программы и необходимым при освоении практик: знание и владение технологиями проектирования и разработки информационных систем.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по направлению подготовки

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

Квалификация «магистр»

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА)

выпускников ФГБОУ ВО

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» (далее - ПГУ им. Шолом-Алейхем, университет) а осуществляется после освоения ими основной образовательной программы в полном объеме. Трудоемкость ГИА составляет 6 ЗЕ. На проведение ГИА, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, согласно календарному учебному графику, выделяется 4 недели.

1.1. Программа ГИА включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику деятельности в сфере математического образования.

1.2. ГИА устанавливает соответствие объема и качества сформированных студентом профессиональных компетенций требованиям, предъявляемым ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника. К ГИА допускаются лица, успешно освоившие ООП в полном объеме и прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

1.3. ГИА осуществляется государственной экзаменационной комиссией (далее - ГЭК), состав которой утверждается приказом проректора по учебной работе университета.

1.4. Программа ГИА ежегодно пересматривается и при необходимости обновляется с учетом изменений нормативно-правовой базы. Изменения, внесенные в программу ГИА, рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются не позднее 6 месяцев до даты начала ГИА.

1.5. Программа ГИА входит в состав ООП и хранится в документах на выпускающей кафедре и в информационно-образовательной среде Moodle. Доступ к программе ГИА свободный.

1.6. Нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 30.10.2014 N 1402.

- Порядок разработки и утверждения образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, программ специалиста, программ магистратуры в ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема», утвержден ученым советом университета (протокол от 09.01.2018 г. № 03).

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалиста, программам магистратуры в ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема», утвержден ученым советом университета (протокол от 24.10.2017 г. № 02).

- ООП магистратуры, реализуемая ПГУ им. Шолом-Алейхема по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (направленность Модели информационных процессов).

2.1. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня развития и освоения выпускником профессиональных компетенций по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии и качества его подготовки к следующим видам профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- сервисно-эксплуатационная.

2.1.1. Выпускник, освоивший программу магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательская деятельность:

сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая

физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества;

разработка и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов;

моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований;

постановка и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов;

анализ результатов проведения экспериментов, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций;

прогнозирование развития информационных систем и технологий;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

подготовка и обучение персонала.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Правовое регулирование трудовых отношений»

5.5. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП.

Целью освоения учебной дисциплины «Правовое регулирование трудовых отношений» является подготовка бакалавра, обладающего набором компетенций, включающих знание, понимание и навыки в области трудовых правоотношений, способного к творческому и самостоятельному осмыслению и практическому применению полученных знаний в своей профессиональной деятельности. Для достижения указанной цели на основе изучения основополагающих международно-правовых актов, конституционных положений, основных принципов правового регулирования трудовых отношений, норм трудового законодательства, локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права, и судебной практики:

- формирование у студентов глубоко осознанного, опирающегося на научно обоснованные концепции и доктрины представления об основах правового регулирования отношений в сфере труда в Российской Федерации, умения выявлять тенденции развития законодательства и правоприменительной практики в этой сфере;
- развитие у студентов правового мышления, способствующего пониманию того, что право каждого на свободу труда относится к числу важнейших социально-экономических прав и принципов; знание студентами вопросов происхождения, правовой природы, сущности и тенденций развития трудового законодательства;
- выработка осознанного восприятия комплекса норм трудового права;
- формирование навыков применения норм трудового законодательства в практической деятельности.

Дисциплина «Правовое регулирование трудовых отношений» относится к разделу «Факультативы» **ОПОП**

НАУЧНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки **09.04.02 Информационные системы и технологии**___

Направленность Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника **Магистр**

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Роль иностранного языка в сфере профессионально-делового общения постоянно повышается, поскольку знание иностранного языка предоставляет возможности более широкого доступа к научной информации, ресурсам Интернет, помогает налаживанию международных научных контактов и расширяет возможности повышения профессионального уровня. В связи с этим курс является чрезвычайно важным компонентом магистерской подготовки.

Курс предназначен для подготовки **студентов-магистрантов** направления подготовки «Педагогическое образование» по профилю «Информатика в образовании» и относится к базовой части. Курс тесно связан практически со всеми дисциплинами профессионального цикла ОПП и является необходимым, поскольку его освоение дает возможность осваивать данные дисциплины с привлечением зарубежных источников на английском языке.

Основной целью данного курса является формирование у магистрантов профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей им интегрироваться в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного, профессионально-делового и научного характера.

Данный курс, рассчитанный на магистрантов, сочетает как профессиональный английский (Vocational English), так и общий деловой английский (General Business English) и базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения базового курса английского языка для общих и специальных целей (English for General and Specific Purposes).

Магистрант должен обладать следующими «входными» знаниями, умениями и навыками:

- базовыми знаниями о фонетическом, лексическом и грамматическом строе английского языка;
- базовым владением всеми видами речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение и письмо) в том числе и в профессиональной сфере;
- базовыми знаниями основной терминологической лексики по специальности и быть готовым к дальнейшему совершенствованию английского языка в сфере профессиональной деятельности.

Учебные задачи дисциплины и требования к усвоению курса

Достижение цели обучения обусловлено реализацией следующих задач:

- совершенствование и развитие ранее приобретенных языковых и речевых навыков, расширение словарного запаса и их использования в профессиональной сфере для ведения деловой беседы, участия в дискуссии;
- совершенствование навыков чтения литературы по специальности для последующего обобщения и использования в научной работе;
- развитие и активное закрепление навыков устной и письменной речи по темам, связанным с научно-исследовательской работой магистрантов;
- овладение основами публичной речи (устное сообщение, доклад) и формирование навыков публичных выступлений (в том числе на международных конференциях);

- совершенствование умений и навыков письменной речи для составления резюме, аннотаций, рефератов, докладов, заявок для получения международных грантов;
 - формирование навыков межкультурного общения для ведения успешной профессионально-деловой коммуникации;
 - дальнейшее развитие навыков аудирования - извлечения на слух значимой информации для ее последующего обсуждения в устной форме или обобщения в письменном виде;
- развитие у магистрантов умений и навыков самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком.

МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

Направление подготовки 09.03.04 Информационные системы и технологии__

Профиль подготовки(специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины «Модели информационных процессов и систем» является освоения дисциплины (модуля): формирование знаний, умений, навыков и компетенции у студентов по информационному, организационному и программному обеспечению служб управления, эксплуатации и сопровождения информационных систем различного направления на всех уровнях управления предметной области.

Задачами дисциплины является освоение системы базовых знаний, отражающих методологию организации баз данных, аппаратно-программных платформ оперативного управления, обслуживание и регламент работ программно-технических средств, вклад информационных и коммуникационных технологий в формирование системы управления; формирование умений и навыков эффективного использования служб управления конфигурации, ошибочной ситуации, сбора и регистрации информации планирования и развития; выработка навыков применения средств информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной деятельности, в дальнейшем освоении профессии; воспитание ответственного отношения к информации с учетом этических и правовых норм информационной деятельности, избирательного отношения к полученной информации.

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины «Программная инженерия» являются:

- получение обучаемым знаний о методах, процессах и стандартах, обеспечивающих планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла систем;

- получение обучаемым способности к работе по созданию (развитию) сложных систем различного вида и назначения.

Содержание дисциплины включает такие вопросы, которые при должном рассмотрении и активном изучении дают ключ к разработке, внедрению и эксплуатации крупных, сложных, высокоавтоматизированных технических систем. В ходе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания методов, процессов и средств, используемых на практике для достижения главной цели – создания в заданные сроки эффективной системы, отвечающей требованиям заинтересованных лиц.

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ

09.04.01 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

В курсе излагаются модели нелинейного, выпуклого, динамического программирования и оптимального управления.

Целью изучения дисциплины является освоение приемов построения и анализа моделей указанных типов, развитие навыков применения компьютера для решения и анализа задач оптимизации.

Задачами дисциплины является

- формирование представления о математической модели как инструменте анализа системы и разработки целесообразных управляющих воздействий;
- развитие умения выбирать адекватный тип математической модели и модифицировать типовую модель применительно к решаемой проблеме;
- изучение основ теории нелинейного и выпуклого программирования;
- освоение специфики постановки и решения типовых задач динамического программирования;

изучение основ теории оптимального управления и подходов к решению соответствующих задач

НАУЧНАЯ ПУБЛИЦИСТИКА

09.04.02 Информационные системы и технологии

Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.1.Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины «Многокритериальные системы поддержки принятия решений» являются углубление фундаментальных знаний в области современных информационных технологий, в частности, формирование основ знаний по теории

принятия решений, изучение основных алгоритмов в этой области, овладение средствами разработки и исследования таких алгоритмов.

Задачами дисциплины является:

- изучение принципов построения многокритериальных систем поддержки принятия решений в системах передачи, хранения и преобразования данных;
- применение компьютеров для решения задач построения многокритериальных систем поддержки принятия решений;
- разработка и использование математических и вычислительных моделей процессов принятия решений.

ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ

09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.3. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Цель дисциплины: формирование у студентов знаний в области цифровой обработки сигналов, способах их передачи, хранения и обработки, а также основных компонентов профессиональной деятельности магистранта информационных систем и технологии.

Задачами дисциплины является:

- рассмотрение существующих методов цифровой обработки сигналов;
- рассмотрение методов цифровой обработки сигналов с позиций использования их возможностей для повышения эффективности труда работников информационной сферы науки и производства и поддержки принятия решений в организациях (фирмах);
- изложение основных идей, связанных с использованием методов цифровой обработки сигналов;
- формирование представления о многовариантной профессиональной деятельности магистранта в области методов цифровой обработки сигналов и содействие развитию у магистрантов умений реализации этих методов в интересах научных исследований и производства.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ВЕБ-ФРЕЙМВОРКАХ

09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.4. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины являются:

- получение обучаемым знаний о современных веб-фреймворках, их планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла;

- получение обучаемым способности к работе по созданию (развитию) сложных веб-систем различного вида и назначения.

Содержание дисциплины включает такие вопросы, которые при должном рассмотрении и активном изучении дают ключ к разработке, внедрению и эксплуатации крупных, сложных, высокоавтоматизированных технических систем. В ходе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания методов, процессов и средств, используемых на практике для достижения главной цели – создания в заданные сроки эффективной системы, отвечающей требованиям заинтересованных лиц.

ИНЖЕНЕРИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.5. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целями освоения дисциплины «Программная инженерия» являются:

- получение обучаемым знаний о методах, процессах и стандартах, обеспечивающих планирование и эффективную реализацию полного жизненного цикла систем;
- получение обучаемым способности к работе по созданию (развитию) сложных систем различного вида и назначения.

Содержание дисциплины включает такие вопросы, которые при должном рассмотрении и активном изучении дают ключ к разработке, внедрению и эксплуатации крупных, сложных, высокоавтоматизированных технических систем. В ходе изучения дисциплины студенты должны приобрести знания методов, процессов и средств, используемых на практике для достижения главной цели – создания в заданные сроки эффективной системы, отвечающей требованиям заинтересованных лиц.

СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

Цель и задачи освоения дисциплины

Целями дисциплины «Системы поддержки принятия решений» являются:

- формирование комплекса теоретических знаний и методологических основ в области систем поддержки принятия решений (СППР);
- закрепление практических навыков, необходимых для практического использования систем поддержки принятия решений.

Задачами дисциплины «Системы поддержки принятия решений» являются:

- изучение основных принципов постановки и решения задач принятия решений;
- формирование способности формализации конкретной экономической ситуации, умения выбрать адекватные методы при принятии решения;

- использование усвоенных технологий при компьютерном моделировании экономических ситуаций, разработке различных сценарных подходов при выборе экономически обоснованных решений;
- приобретение навыков коллективного обсуждения сложных методологических вопросов.

СОЦИАЛЬНЫЕ И ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины (модуля) " Социальные и философские проблемы информационного общества" являются дать обстоятельную характеристику процессу становления информационного общества и его философской рефлексии. В рамках дисциплины предусмотрены изложение и ретроспективный и перспективный анализ основных проблем информатизации общества и изучение содержания теорий информационного общества, а также общий обзор ситуации и

характеристика современного этапа в развитии информационного общества, как в нашей стране, так и за рубежом. Одной из ключевых целей курса является формирование научного понимания у студентов таких социальных феноменов как Интернет (компьютерные сети), информационная безопасность, цифровое неравенство. Все это дает возможность лучшей ориентации магистров в обширном материале и формулировке перспективных областей и направлений исследования общественных и социокультурных процессов.

Достижение этих целей предполагает решение ряда задач:

- способствовать выработке у студентов навыков содержательного философского анализа основных категорий: "информация", "информатизация", "медиатизация", "информационные технологии", "технологический детерминизм", "информационно-компьютерная революция", "информационная война", "информационное общество", "цифровое неравенство" и др.;

- способствовать овладению студентами знаниями содержания основных теории информационного общества, способствовать выработке навыков систематизации подходов к исследованию процессов информатизации и развития информационных технологий;

- ознакомить студентов с современными стратегиями формирования, становления и развития информационного общества и национальными моделями строительства информационного общества;

- сформировать представление о генезисе, содержательных параметрах формирования информационного общества, как на глобальном уровне, так и на уровне отдельной страны, об основных противоречиях и проблемах этого процесса;

- способствовать актуализации навыков студентов в участии в теоретической дискуссии и обсуждении истоков, течения, анализа современного состояния и перспектив развития глобального информационного общества и процесса информатизации в нашей стране.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

1.6. Цели освоения и учебные задачи дисциплины.

Целью дисциплины является получение студентами знаний по основам структурного системного анализа и проектирования информационных систем. В результате изучения дисциплины студенты должны получить знания об современных средствах проектирования информационных систем.

Задачами дисциплины является изучение:

- процесса проектирования информационных систем,
- методов проектирования информационных систем,
- методологий проектирования информационных систем,
- состава и принципов построения информационных систем,
- состава работ и проектной документации на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения,
- методов разработки инфологических моделей предметной области,
- методов разработки логических моделей баз данных,
- методов разработки поведенческих моделей и состояний объектов,
- инструментальных средств проектирования информационных систем (CASE-средства).

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГЛАВЫ МАТЕМАТИКИ

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки (специализация) Модели информационных процессов

Квалификация (степень) выпускника _____ магистр _____

Цель дисциплины:

- развитие логического и алгоритмического мышления;
- выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания;
- освоение необходимого математического аппарата, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
- формирование у студента уровня математической культуры, достаточного для продолжения образования, научной работы или практической деятельности, методологических основ для формирования целостного научного мировоззрения, отвечающего современному уровню развития человеческой цивилизации.

Задачи дисциплины:

- Углубление математического образования и расширение представлений о роли и месте математики в современных информационных системах, в науке и общемировой культуре;

- Ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и их взаимосвязью;
- Формирование конкретных практических приемов и навыков постановки и решения математических задач, ориентированных на практическое применение при изучении дисциплин профессионального цикла;
- Овладение основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений при поиске оптимальных решений, обработки и анализа результатов экспериментов.
- Усвоение основных математических принципов применительно к решению конкретных научно-информационных задач.