



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГБОУ ВО «РГУ»)

**Аннотации дисциплин образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере**

Направленность Разработка и программирование интеллектуальных систем в
гуманитарной сфере

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Практический курс английского языка»

Данный курс входит в базовую (обязательную) часть образовательного цикла дисциплин программы бакалавриата по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере», направленность «Разработка и программирование интеллектуальных систем», разработан и преподается сотрудниками кафедры европейских языков Института лингвистики РГУ для студентов отделения «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» 2–4 годов обучения. В результате освоения курса студенты получают такие знания, умения и навыки, которые позволяют им овладеть английским языком настолько, чтобы свободно использовать его на практике, в различных коммуникативных ситуациях, как на письме, так и в устной форме.

Цель курса — подготовить специалиста, владеющего английским языком (как иностранным) на уровне, достаточном для успешной коммуникации (как в устной, так и письменной форме) в основных областях человеческой жизнедеятельности: межличностных отношениях, быту, бизнесе, производстве, академической среде, политике, экономике, правовой сфере, СМИ и т.д. К концу курса студенты должны полностью владеть такими видами речевой деятельности, как аудирование, говорение, чтение, письмо, научиться самостоятельно разрешать сложности, возникающие в различных коммуникативных ситуациях.

Задачи курса

Свободное и разносторонне овладение английским языком подразумевает формирование у учащегося восприятия языка в единстве его аспектов, которые одинаково важны для настоящего профессионала. В связи с этим, задачи данного курса будут перечислены ниже в произвольном порядке, за исключением первых пяти позиций, отражающих уровни восприятия и самовыражения (*понимание на слух, говорение, осмысление сказанного, письмо*). В задачи курса, тем самым, входит приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в следующих аспектах:

1. Овладение аудированием: понимание речи носителя языка в естественном темпе в различных коммуникативных ситуациях;
2. Практика говорения. Овладение началами искусства применения английского языка в различных речевых коммуникативных ситуациях (включая ознакомление с основами построения и правилами ведения дискуссий, презентаций, докладов, ролевых игр, телефонных переговоров, интервью и т. п.);
3. Теоретические знания и практическое овладение всеми значимыми разделами английской грамматики: словообразование, синтаксис, артикль, грамматическое время и т.д.;

4. Чтение, в первую очередь, аналитическое, текстов разной сложности, времени создания, жанров. Интерпретация текста, контекста, подтекста.
5. Практическое овладение письмом.
6. Основы теории и практическое применение английской фонетики.
7. Теоретические аспекты и практическое применение английской орфографии.
8. Основы теории и практическое употребление английской интонации.
9. Изучение употребления и роли английского языка как средства международного общения.
10. Приобретение навыков работы со словарями, энциклопедиями и корпусами.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с пониманием, осмыслением, толкованием и комментированием текстов и устной речи на английском языке, с одной стороны, и с порождением, созданием и производством текстов и устной речи на английском языке, с другой. Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках;

ОПК-4. Способен осваивать и применять документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем в практической деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- сущность понятий вариативности и нормы в английском языке и природу их взаимосвязи,
- социально-культурную природу нормы и коммуникативную природу любых отклонений от неё,
- функционально-коммуникативную обусловленность употребления различных языковых форм в речи;
- принципы английской орфографии и пунктуации,
- суть авторского употребления пунктуационных знаков и границы употребления авторской пунктуации,
- нормы употребления лексических и фразеологических единиц и условия допустимости их нарушения,
- нормы употребления синтаксических единиц, в том числе требование недвусмысленности синтаксической конструкции, и условия допустимости их нарушения,
- требование понятности текста,
- принципы построения правильного рассуждения и логически непротиворечивого текста,
- нормы полноты, достаточности и избыточности содержания текста и условия допустимости их нарушения,
- нормы логической структурированности текста и условия допустимости их нарушения.

2. Уметь:

при анализе устного и письменного текста

- извлекать из текста содержащуюся в нём явную и неявную информацию и оценивать текст как понятный / непонятный, адекватно / неадекватно отражающий действительность, эффективный / неэффективный,

- определять и верифицировать при помощи нормативных словарей и справочников нормативность / ненормативность любой языковой единицы, в том числе находить и исправлять орфографические и пунктуационные ошибки, а также уметь оценить текст как правильно / неправильно построенный,
- пользуясь словарями и справочниками, определять значения незнакомых слов и выражений, подбирать к ним синонимы и квазисинонимы, комментировать нормативность / ненормативность, обязательность / необязательность их употребления в заданном контексте,
- оценивать коммуникативную ситуацию как требующую соблюдения тех или иных норм;
- оценивать допустимость нарушения той или иной нормы в заданном контексте,

при порождении устного и письменного текста:

- грамотно писать, используя словари и справочники различных типов,
- ясно, чётко, аргументировано излагать собственные мысли в письменной и устной форме,
- пользуясь словарями и справочниками, точно и достаточно полно передавать содержание любого текста своими словами, в том числе содержание сложного текста с незнакомыми словами и выражениями, при необходимости используя синонимы и квазисинонимы.

3. Владеть техникой работы:

- с традиционными и Интернет-справочниками,
- со спелл-чекерами,
- лингвистическими корпусами.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения и владения, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Русский язык и культура речи», «Практическая стилистика русского языка».

В результате освоения дисциплины формируются знания, умения и владения, необходимые для изучения следующих дисциплин: «Перевод научных текстов по специальности с английского языка».

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль в форме опросов, тестов; промежуточный контроль — не менее 3-х контрольных работ (аттестаций) в семестр. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (4 семестр) или экзамена (3, 5, 6, 7 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **14** зачетных единиц, **504** часа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Адаптивные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности»

Цель дисциплины «Адаптивные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» - повышение общей информационной культуры на основе освоения понятийного аппарата информатики и ИКТ, формирование профессиональных компетенций выпускника, который знает возможности современных

компьютеров, и аппаратные, программные средства для людей с ограниченными возможностями и инвалидов, владеет методами сбора, хранения и обработки данных в информационных системах, используемых при подготовке решений в профессиональной деятельности людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Задачи: формирование знания, навыков и умений работы с современными компьютерными и программными средствами, включая аппаратные и программные средства для лиц с ограниченными возможностями и инвалидов, при решении прикладных задач в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: способы применения информационно-коммуникационных технологий в различных направлениях профессиональной деятельности; назначение и виды информационно-коммуникационных технологий, применяемых для формирования требований к информационной системе предприятия, работающих с лицами с ОВЗ. Инструментарий создания презентаций. Правила создания презентаций; методологию, модели, методы и способы создания информационных систем для лиц с ОВЗ.

Уметь: формулировать и осуществлять постановку задач при разработке презентации программного продукта.

Владеть: базовыми современными ИКТ в различных направлениях профессиональной деятельности; международными и отечественными стандартами в области информационных систем и технологий для разработки и оптимизации информационных систем, поддерживающих работу лицами с ОВЗ. Навыками и средствами разработки презентаций. Навыками эксплуатации специализированного программного обеспечения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Адаптация к профессиональной деятельности»**

Цель дисциплины «Адаптация к профессиональной деятельности»: ознакомление студентов с системой социальных, медицинских и психолого-педагогических мероприятий, направленных на оказание помощи молодому человеку в профессиональном образовании с учетом его возможностей, склонностей, интересов, состояния здоровья, а также с учетом образовательной среды университета.

Задачи дисциплины:

–самоанализ образовательных потребностей студентов, возможных трудностей при получении высшего профессионального образования;

–определение содержания и структуры профессионально-важных качеств в выбранной профессиональной сфере; самооценка выделенных студентами профессионально-важных качеств и компетенций; постановка задач на ближайшую и отдаленную перспективу овладения общекультурными и профессиональными компетенциями;

–ознакомление с гражданским, трудовым законодательством, с семейным правом, основными правовыми гарантиями в области социальной защиты, образования и труда инвалидов;

–обучение навыкам составления резюме, умениям использовать ИКТ в самообразовании и подготовке к занятиям;

–развитие навыков саморегуляции.

В результате обучения по дисциплине студент должен:

Знать:

- классификации профессий, трудности и типичные ошибки при выборе профессии;
- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;
- основы гражданского и семейного законодательства;
- основы трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов;
- основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования;
- современное состояние рынка труда, классификацию профессий и предъявляемых профессией требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;
- функции органов труда и занятости населения.

Уметь:

- использовать свои права адекватно законодательству;
- обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;
- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- составлять необходимые заявительные документы;
- составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве;
- использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях;

Владеть:

- простейшими способами и приемами управления собственными психическими состояниями;
- способами поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Алгебра»

Дисциплина «Алгебра» реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 1 и 2 семестрах.

Цель дисциплины: обучение слушателей современному математическому языку, стилю алгебраического моделирования в информатике и приобретение у студентов навыков математического моделирования с использованием современных алгебраических средств.

Задача дисциплины: освоение базовых математических понятий алгебры и навыков, лежащих в основе других математических дисциплин и необходимых для получения требуемых компетенций в области информатики, программирования и моделирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках;

ОПК-2 - Способен получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории множеств;

- основные понятия комбинаторики;
- формулу бинома Ньютона;
- метод доказательства полной математической индукции;
- понятие матрицы и определителя квадратной матрицы;
- методы решения линейных уравнений Гаусса и Крамера;
- основные понятия линейной алгебры и аналитической геометрии.

Уметь:

- решать простые задачи по теории множеств и комбинаторике;
- строить алгебраические модели геометрических задач для плоскости и пространства;
- решать простые задачи по аналитической геометрии.

Владеть:

- средствами теоретико-множественного моделирования: функция, отображение, отношение;
- простейшими навыками решения комбинаторных задач;
- алгоритмами методов Гаусса и Крамера для решения систем линейных уравнений;
- алгоритмами вычислений алгебраических операций над матрицами.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена и зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Алгебраические методы в информатике»

Дисциплина «Алгебраические методы в информатике» реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7 и 8 семестрах.

Цель дисциплины: В процессе обучения алгебре преследуются несколько целей. Одна из них – подготовить выпускника, умеющего использовать математические методы алгебры, ее понятия и средства в информатике. Другой целью курса можно считать обучение слушателей современному математическому языку, стилю алгебраического моделирования в информатике и приобретение у студентов навыков математического моделирования с использованием современных алгебраических средств.

Задача дисциплины: освоение базовых математических понятий алгебры и навыков, необходимых для получения требуемых компетенций в области информатики, программирования и моделирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук;

ПК-1 - Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;

ПК-2 - Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ПК-5 - Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем;

ПК-9 - Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия универсальной алгебры;
- примеры основных алгебраических структур;
- основные направления приложений алгебры в информатике;
- операции реляционной алгебры для моделирования операций в базах данных;
- простейшие алгебраические операции, используемые в представлении знаний.

Уметь:

- решать простые задачи по алгебраическому моделированию типов данных в программировании;
- строить алгебраические запросы и запросы на SQL к реляционной базе данных.

Владеть:

- алгебраической терминологией и навыками моделирования;
- простейшими навыками решения алгебраических задач;
- языком SQL для работы с базами данных;
- простейшими навыками представления знаний алгебраическими средствами.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ БАЗЫ ДАННЫХ

Дисциплина «Базы данных» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере Учебнонаучным центром программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем в 5 и 6 семестрах.

Цели дисциплины:

- сделать из студента квалифицированного специалиста в области разработки баз данных (БД),
- способствовать формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний, необходимых для проектирования реляционных БД, “правильных” с точки зрения теории реляционных БД;
- формирование у студентов комплексного подхода к использованию технологии разработки реляционных БД;
- выработка у студентов способности самостоятельно осваивать современные инструментальные среды программирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 – Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках;

ОПК-4 – Способен осваивать и применять документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем в практической деятельности.

ПК-4 – Способен разрабатывать, модернизировать и применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать.

Студенты должны овладеть следующими основными понятиями:

- модель данных, база данных (БД), система управления БД, предметная область, концептуальная, логическая и физическая схемы БД;
- файлы, записи, ключи, индексы;
- набор записей, атрибут, запрос, транзакция;
- отношение, схема отношения, его ключ, зависимость над реляционной схемой, нормальная форма БД.

Студенты должны иметь представление:

- об иерархической, сетевой и реляционной модели данных, о языках описания данных и манипулирования данными;
- о реляционных формализмах и языках;
- об основных объектах и архитектуре современных БД реляционного типа (как Windows приложений).

Студенты должны знать:

- операции реляционной алгебры, синтаксис и семантику реляционного исчисления кортежей и реляционного исчисления доменов, рассматриваемых как логические языки;
- основные типы зависимостей между атрибутами реляционной схемы, основные результаты теории проектирования реляционных БД о нормальных формах БД;
- принципы построения и проектирования реляционных БД.

Уметь:

- эксплуатировать БД реляционного типа как пользователь и как системный администратор;
- комплексно разрабатывать базы данных, реализуя их как Windows приложения.
- эффективно использовать руководства пользователя (users guides/manuals), справочники по языкам (language references), стандарты и др. источники для освоения и применения средств программирования БД.

Владеть навыками:

- самостоятельного использования интегрированной среды разработчика реляционных БД;
- применения текстовых процессоров и других приложений для подготовки документов с использованием таблиц, запросов и отчетов БД;
- анализа документации к программным системам;
- самостоятельного специалиста в области программной реализации интеллектуальных систем.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Безопасность жизнедеятельности»**

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются как приоритетные, особенно ярко выраженные при чрезвычайных ситуациях, их воздействии на человека и среду обитания, готовности и способности специалиста использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Изучить характер чрезвычайных ситуаций и их последствия для жизнедеятельности.
- Овладеть правовыми основами безопасности жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций.
- Подготовить студентов к осознанным действиям в чрезвычайных ситуациях, научить грамотно применять способы защиты жизни и здоровья в сложившейся критической обстановке.
- Сформировать навыки оказания первой помощи населению при ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также при массовых эпидемиях.

В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен:

знать:

- теоретические основы обеспечения безопасности жизнедеятельности;
- негативные воздействия ЧС на человека и среду его обитания;
- методику выявления потенциально опасных проблем чрезвычайного характера;
- основы защиты населения;
- способы и средства защиты населения в ЧС и военных конфликтах;
- основы первой помощи в ЧС и военных конфликтах;

уметь:

- определять характер ЧС и их поражающие факторы;
- при возникновении ЧС действует в соответствии с имеющимися знаниями, опытом, инструкциями и рекомендациями;
- ориентироваться и принимать решения в нестандартных ситуациях;
- создавать безопасные условия для жизни и профессиональной деятельности;
- оказывать первую помощь при массовых поражениях населения и возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий;

владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
- навыками по применению основных методов защиты в условиях ЧС и военных конфликтов;
- методами и способами оказания первой помощи при ЧС.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **«Введение в робототехнику»**

Дисциплина «Введение в робототехнику» входит в состав вариативной части блока Б1 дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные

системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7 и 8 семестрах.

Цель дисциплины: обучение слушателей современному математическому языку, стилю компьютерного моделирования в робототехнике и приобретение у студентов навыков математического моделирования с использованием современных вычислительных средств.

Задача дисциплины: освоение базовых математических понятий робототехники и навыков, лежащих в основе других математических дисциплин и необходимых для получения требуемых компетенций в области информатики, программирования и математического моделирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные задачи современной робототехники (ПК-1);
- архитектуру мобильного робота и его системы управления (ПК-1).
- основные функции компонентов системы управления, используемые для их реализации методы и алгоритмы и их математические основы (ПК-1.1).

Уметь:

- проектировать системы управления робототехнических систем, выбирать подходящие архитектурные решения и алгоритмы управления (ПК-1.2);
- составлять и отлаживать программы управления мобильным объектом в реальном времени (ПК-1.2);
- работать в симуляционных робототехнических средах (ПК-1.3)

Владеть:

- навыками решения простых задач управления мобильными роботами (ПК-1.3);
- навыками прикладного программирования микрокомпьютера робота (ПК-1.3)

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Дисциплина реализуется кафедрой всеобщей истории исторического факультета Историко-архивного института.

Цель дисциплины: сформировать у студентов целостное научное представление о ходе и многомерном характере всемирно-исторического процесса, особенностях истории локальных цивилизаций и содержании общих стадий цивилизационного развития; показать необходимость комплексного анализа любых явлений общественно-политической и

культурной жизни с учётом принципа историзма; способствовать развитию навыков понимания особенностей мировоззрения и культурно-поведенческих норм, характерных для людей, принадлежащих к различным культурам и цивилизациям.

Задачи дисциплины:

- показать масштаб проблемного поля исторической науки, включающего не только традиционную военно-политическую событийную историю, но и историю ментальностей, повседневности, религий, гендерную историю, микроисторию и т.д.;
- рассмотреть основные этапы истории локальных цивилизаций и содержание основных стадий всемирно-исторического развития от древности до новейшего времени;
- представить многообразие путей развития общества в истории Древнего мира, Средних веков, Нового и Новейшего времени;
- изучить мировоззренческие и ценностные представления людей в различные периоды истории;
- сформировать навыки комплексного анализа исторических явлений и процессов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-5 – способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные этапы истории локальных цивилизаций и содержание основных стадий всемирно-исторического развития от древности до новейшего времени, основные достижения мировой культуры, особенности подходов к исследованию истории ментальностей, повседневности, микроистории, религий и гендерной истории;

Уметь: сопоставлять особенности различных культур и цивилизаций, выделять общее и особенное в развитии общества на разных исторических этапах и стадиях цивилизационного развития, анализировать актуальные проблемы современной цивилизации;

Владеть: навыками проведения комплексного анализа исторических явлений и процессов, навыками анализа различных мнений с учётом уважения к другим культурным традициям.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Второй иностранный язык»

Дисциплина «Второй иностранный язык» является частью цикла Б1. В. 18 дисциплин ООП ВПО бакалавриата по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» и адресована студентам 3-4 курсов (6-8 семестры). Дисциплина реализуется кафедрой европейских языков ИЛ.

Основная цель дисциплины – подготовить выпускника, способного использовать немецкий язык в профессиональной среде и в ситуациях повседневного общения.

Задачи дисциплины:

- научить понимать устную речь;
- научить выражать на немецком языке свои мысли в устной и письменной формах на профессиональные темы;

- научить работе с текстом (анализу и обобщению прочитанного материала);
- дать представление об истории, культуре, географии, современной жизни Германии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-4 – способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке;
- ПК-2 - способность представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- фонетическую систему немецкого языка;
- основы немецкой грамматики;
- необходимый лексический минимум;
- основные элементы культуры Германии;
- правила речевого поведения в условиях профессионального межкультурного общения.

Уметь:

- понимать содержание неадаптированного текста средней сложности;
- понимать устную немецкую речь;
- вести беседу на немецком языке в рамках пройденного материала;
- обобщать и анализировать информацию;
- грамотно писать по-немецки;

Владеть:

- навыками понимания и порождения устной и письменной речи на немецком языке;
- навыками работы с литературой;
- техникой работы со словарями.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ, тестов, письменных работ (эссе, сочинения). Промежуточная аттестация в форме зачета в шестом семестре и экзамена в седьмом и восьмом семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины 10 зачетных единиц (360 часов всего), что составляет в 6-7 семестрах 108 часов (в каждом), в 8 семестре 144 часа.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме оценки за домашние задания и активность на занятии - до 60 баллов, промежуточный контроль в виде зачета или экзамена – до 40 баллов. Итоговая оценка за семестр выставляется по сумме текущего и промежуточного контролей. Экзамен или зачет за семестр считаются сданными, если студент набрал 51-100 баллов

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Вычислительная лингвистика»

Дисциплина «Вычислительная лингвистика» входит в состав вариативной части блока Б1 дисциплин по выбору для подготовки студентов по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7-м семестре.

Цель дисциплины: познакомить студентов с возможностями вычислительной лингвистики в компьютерных системах.

Задача дисциплины: освоение базовых методов и средств вычислительной лингвистики и их использования в информационных и интеллектуальных системах.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные виды моделей, используемых для формализации морфологии, синтаксиса и семантики естественных и искусственных языков;
- подходы к построению языковых процессоров.

Уметь:

- разрабатывать и отлаживать программы, связанные с обработкой текста.

Владеть:

- навыками применения основных видов языковых ресурсов при разработке приложений вычислительной лингвистики.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения домашних заданий на компьютере; промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Вычислительная математика»

Дисциплина «Вычислительная математика» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области численных методов.

Задачи дисциплины

- демонстрация общих подходов, используемых в различных численных методах, их обоснование и анализ;
- изучение приемов вычислений и программирования в системе компьютерной алгебры.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;
- ПК-2 – Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- ПК-4 – Способен разрабатывать, модернизировать и применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения;
- ПК-9 – Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы доступа к информационным ресурсам;
- технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем;
- основные принципы построения реляционных баз данных;
- математические методы в задачах моделирования процессов;
- методы исследования функций и решения задач оптимизации;
- источники погрешностей вычислений и способы уменьшения погрешностей.

Уметь:

- приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- осваивать самостоятельно компьютерные системы и языки программирования;
- использовать документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем в практической деятельности;
- создавать и вести базы данных средствами системы управления базами данных;
- использовать тезаурусы, словари и онтологии в информационных системах;
- выбирать эффективный метод для численного решения задач, возникающих при анализе математических моделей;
- создавать программы, реализующие выбранный метод;
- оформлять сообщения о результатах исследований в виде отчетов и презентаций.

Владеть:

- письменной и устной речью на государственном языке и необходимыми знаниями второго языка;
- навыками использования поисковых и библиотечных систем;
- современными информационными технологиями и управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности;
- навыками использования сетевых компьютерных технологий и баз данных в своей предметной области;
- навыками использования пакетов прикладных программ для визуализации результатов исследований;
- средствами управления базы данных для создания и модификации схем баз данных;
- инструментами разработки компьютерных онтологий и интерфейсов информационных систем;
- основными математическими методами анализа и оптимизации экономических задач.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Генетические алгоритмы и нейросети»

Дисциплина «Генетические алгоритмы и нейросети» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины - освоение методов создания и применения генетических алгоритмов и нейронных сетей.

Задачи дисциплины

- теоретический анализ простейших версий эволюционных алгоритмов;
- анализ математических моделей, используемых при разработке и обучении нейронных сетей;
- сравнение реализаций различных версий изучаемых моделей;
- определение круга задач, решаемых с использованием генетических алгоритмов и нейронных сетей;
- развитие навыков применения изученного математического аппарата к решению практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории генетических алгоритмов;
- структуру простого генетического алгоритма и условия его успешного применения;
- методы построения формальных моделей для применения генетического алгоритма;
- способы модификации простого генетического алгоритма, повышающие его эффективность;
- основные понятия теории нейронных сетей;
- основные типы нейронных сетей и методы их обучения.

Уметь:

- строить символьную модель, предназначенную для использования генетического алгоритма;
- разрабатывать и тестировать алгоритмы, моделирующие эволюцию;
- выбирать тип сети, адекватный решаемой задаче;
- создавать программы, реализующие нейронные сети различных типов.

Владеть:

- навыками решения оптимизационных задач с помощью программ, использующих эволюционные модели;
- навыками обучения и применения нейронных сетей.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Дисциплина реализуется кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в третьем и четвертом семестрах.

Цель дисциплины: подготовка специалиста, знающего основные понятия теории графов, владеющего основными методами анализа графов, а также основными методами и алгоритмами решения задач на графах.

Задачи дисциплины: знакомство с основными понятиями теории графов, необходимых специалисту в области программирования и разработки информационных и интеллектуальных систем; изучение связности и достижимости в ориентированных и неориентированных графах; изучение методов исследования свойств графов; знакомство с матричным анализом графов; изучение пространства циклов и пространства разрезов графа; изучение алгоритмов решения задач оптимизации на графах, необходимых специалисту в области программирования и разработки информационных и интеллектуальных систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках;
- ОПК-2 – Способен получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории графов;
- понятия связности в неориентированных графах и виды связности в ориентированных графах;
- понятия эйлера и гамильтонова графа;
- свойства ациклических графов, деревьев, планарных графов и двудольных графов;
- понятие раскраски графа и хроматического числа графа;
- матричные методы анализа графов;
- понятия пространства циклов и пространства разрезов графа;
- формулировки и методы решения задач оптимизации на графах.

Уметь:

- находить компоненты связности неориентированного графа;
- строить граф конденсации для ориентированного графа;
- выполнять топологическую сортировку вершин ациклического графа;
- находить матрицу количества путей между вершинами;
- находить матрицу достижимости с помощью алгоритма Уоршола;
- находить остовы графа;
- находить цикломатическое число графа и ранг графа;
- строить базис пространства циклов и базис пространства разрезов графа.

Владеть:

- алгоритмом нахождения эйлера цикла графа;
- алгоритмами поиска минимального остова графа;
- алгоритмами поиска кратчайших путей между вершинами графа;
- методом решения задачи об оптимальном планировании работ;
- алгоритмом поиска максимального потока в сети;

- методами поиска максимального паросочетания в двудольном графе.
- алгоритмом поиска всех минимальных внешне устойчивых множеств;
- алгоритмом поиска всех минимальных вершинных покрытий и максимальных независимых множеств;
- алгоритмом поиска всех оптимальных раскрасок графа.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Дифференциальные уравнения и их приложения»

Дисциплина «Дифференциальные уравнения и их приложения» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины - обучение студентов теоретическим основам и практическим методам теории обыкновенных дифференциальных уравнений, включая общетеоретические вопросы (теорема существования и единственности решения задачи Коши) и освоению практических приёмов решения некоторых типов уравнений, а также использованию дифференциальных уравнений в построении и анализе моделей естественнонаучных и социальных процессов.

Задачи дисциплины

- формирование у студентов системы понятий и навыков, необходимых для дальнейшего углублённого изучения теоретических основ и практических методов построения систем искусственного интеллекта;
- изучение теории и практики решения обыкновенных дифференциальных уравнений;
- приобретение навыков качественного анализа решений обыкновенных дифференциальных уравнений;
- изучение практики приближённого решения обыкновенных дифференциальных уравнений с помощью степенных рядов;
- развитие навыков применения изученного математического аппарата к решению практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;
- ПК-2 – Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- определение обыкновенного дифференциального уравнения;
- определение интегральной кривой;
- постановку задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений;

- определение основных типов обыкновенных дифференциальных уравнений первого и второго порядков.

Уметь:

- доказывать основные утверждения и теоремы, входящие в данный курс;
- решать простейшие типы обыкновенных дифференциальных уравнений первого и второго порядков;
- использовать приближённые методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений;
- устанавливать дифференциальные связи между динамическими характеристиками физических и социальных процессов и систем.

Владеть:

- навыками построения и исследования простых математических моделей естественных и социальных процессов с использованием обыкновенных дифференциальных уравнений;
- навыками качественного и количественного анализа решений.
- практическим опытом представления результатов исследований в виде отчетов и публичных обсуждений.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык»

Дисциплина «Иностранный язык» реализуется кафедрой иностранных языков факультета международных отношений, политологии и зарубежного регионоведения.

Цель дисциплины: профессиональная подготовка студентов средствами иностранного языка, формирование у них необходимой коммуникативной языковой компетенции, а также высокого уровня социальной и профессиональной адаптации, что предполагает формирование всесторонне развитой личности, способной отвечать на вызовы современного общества и использовать знания, умения и навыки, полученные в ходе обучения. Наряду с практической целью – профессиональной подготовкой, курс иностранного языка ставит образовательные и воспитательные задачи.

Задачи дисциплины: интеллектуальное, культурное, нравственное и профессиональное развитие и самосовершенствование обучаемых:

- развить умение письменного (чтение, письмо) и устного (говорение, аудирование) иноязычного общения;
- уметь собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные на иностранном языке, необходимые для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам;
- овладеть базовыми навыками публичной речи и аргументации для ведения дискуссии;
- овладеть базовыми навыками анализа текстов профессионального и социально значимого содержания;
- научиться аннотировать и реферировать научную литературу;
- научиться строить свое речевое и неречевое поведение в соответствии с социокультурной спецификой страны изучаемого языка;

- овладеть базовыми навыками письменного и устного перевода текстов профессиональной направленности.

Дисциплина (*модуль*) направлена на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
--	---	----------------------------

<p>УК-4. Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов); способен логически и грамматически верно строить коммуникацию, используя вербальные и невербальные средства взаимодействия;</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормы иностранного языка в области устной и письменной речи; – основные различия лингвистических систем русского и иностранного языка; – основные особенности слушания, чтения, говорения и письма как видов речевой деятельности; – основные модели речевого поведения; – основы речевых жанров, актуальных для учебно-научного общения; – сущность речевого воздействия, его виды, формы и средства; – базовым набором лексики терминологической направленности; – базовые грамматические конструкции и формы, присущие подязыку направления подготовки / специальности; – свободные и устойчивые словосочетания, фразеологические единицы, характерные для сферы профессиональной коммуникации; – основные средства создания вербальных и невербальных иноязычных текстов в различных ситуациях личного и профессионально значимого общения; – историю, культуру и традиции страны изучаемого языка; – концептуальную и языковую картину мира носителя иноязычной культуры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении на иностранном языке; – осуществлять эффективную межличностную коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке; – соотносить языковые средства с конкретными социальными ситуациями, условиями и целями, а также с нормами профессионального речевого
---	---	--

		<p>поведения, которых придерживаются носители языка;</p> <ul style="list-style-type: none">– работать с/над текстами профессиональной направленности в целях адекватной интерпретации прочитанного материала;– понимать монологическую/диалогическую речь, в которой использованы лексико-грамматические конструкции, характерные для коммуникативных ситуаций профессионального общения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– базовым набором лексико-грамматических конструкций, характерных для коммуникативных ситуаций общекультурного и профессионального общения;– языковыми средствами для достижения профессиональных целей на иностранном языке;– различными видами и приемами слушания, чтения, говорения и письма;– навыками социокультурной и межкультурной коммуникации;– навыками коммуникации в иноязычной среде, обеспечивающими адекватность социальных и профессиональных контактов на иностранном языке;– способами решения коммуникативных и речевых задач в конкретной ситуации общения;– приемами создания устных и письменных текстов различных жанров в процессе учебно-научного общения;– навыками реферирования и аннотирования научной литературы;– информацией об основных особенностях материальной и духовной культуры страны (региона) изучаемого иностранного языка в целях уважительного отношения к духовным ценностям других стран и народов.
--	--	--

	<p>УК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную общепрофессиональную информацию на русском и иностранном(ых) языке(ах); демонстрирует навыки перевода с иностранного(ых) на государственный язык, а также с государственного на иностранный(ые) язык(и);</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику работы с/над текстами социальной и профессиональной направленности в целях адекватной интерпретации прочитанного материала. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать навыки работы с информацией из различных источников на иностранном языке для решения общекультурных и профессионально значимых задач; – понимать и правильно интерпретировать историко-культурные явления стран изучаемого языка, разбираться в общественно-политических институтах этих стран; – выполнять письменные и устные переводы материалов профессионально значимой направленности с иностранного языка на русский и с русского на иностранный язык; – создавать и редактировать тексты основных жанров деловой речи; – редактировать тексты профессионального и социально значимого содержания на родном и иностранном языках. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой и приемами перевода (реферативного, дословного); – приемами реферирования и аннотирования текстов профессиональной направленности; – навыками по рецензированию и редактированию социальных, научно-популярных, научных, и публицистических работ по направлению подготовки на иностранном языке.
--	---	---

	<p>УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач для достижения профессиональных целей на государственном и иностранном(ых) языке(ах).</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику работы с информационными потоками для обеспечения деятельности аналитических центров, общественных и государственных организаций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решать стандартные коммуникативные задачи с использованием информационно-коммуникационных сетей; – собирать в информационно-коммуникационных сетях и интерпретировать информацию социального и профессионального характера; – адекватно и критически оценивать материал различных информационно-коммуникативных ресурсов; – дифференцировать официально-деловую и терминологическую лексику. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками и методикой поиска страноведческой и профессиональной информации, используя различные информационно-коммуникационные технологии; – приемами сбора, обработки и распространения информации в соответствии с общепринятыми стандартами и правилами профессии.
--	--	---

По дисциплине «Иностранный язык» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Интеллектуальные системы»

Дисциплина «Интеллектуальные системы» реализуется на отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 5-ом и 6-ом семестрах.

Цель изучения дисциплины: освоение теоретических основ построения интеллектуальных систем и методов их практической реализации.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов системы понятий, необходимых для дальнейшего углубленного изучения теоретических основ построения систем искусственного интеллекта;
- ознакомление студентов с принципами работы и методикой использования интеллектуальных систем;
- ознакомление студентов с демонстрационными и инструментальными средствами, поддерживающими решение задач методами искусственного интеллекта;
- привлечение студентов к участию в практической работе по созданию экспертных систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3.1 Знает современные парадигмы программирования, способы описания формальных языков

ОПК-3.2 Умеет использовать возможности операционных систем, операционных сред, интегрированных сред программирования и офисных приложений для практической работы на компьютере, подготовки документов, разработки и отладки программного кода

ОПК-3.3 Имеет практический опыт использования операционной системы и утилит для практической работы на компьютере, а также опыт использования офисных приложений, интегрированных средств разработки и CASE-технологий для подготовки документов и программного кода

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

- современные парадигмы программирования (ОПК-3.1);
- способы описания формальных языков (ОПК-3.1);
- классические алгоритмы анализа данных и решения других задач, относящихся к области искусственного интеллекта (ОПК-3.1);
- примеры алгоритмов автоматических рассуждений, интеллектуального и лингвистического анализа данных (ОПК-3.1);
- современные методы разработки программных средств (ОПК-3.1);
- теорию и методы реализации логических и алгоритмических средств интеллектуальных систем (ОПК-3.1);
- возможные варианты архитектуры интеллектуальных систем (ОПК-3.1);
- элементы стандартов на техническую документацию и на деловую графику (ОПК-3.1);
- стандарты на управляющие элементы графических интерфейсов (ОПК-3.1);
- основные принципы организации интерфейса типа «командная строка» (ОПК-3.1).

Уметь:

- использовать современные технологии проектирования интеллектуальных систем (ОПК-3.2);
- использовать языки программирования и стандартные библиотеки для разработки собственных алгоритмов решения задач (ОПК-3.2);
- применять такие алгоритмы для решения прикладных задач (ОПК-3.2);
- комбинировать архитектурные решения для создания собственной архитектуры (ОПК-3.2);
- применять методы анализа вариантов для поиска компромиссных решений (ОПК-3.2);
- использовать имеющиеся знания для решения прикладных задач (ОПК-3.2);

- использовать справочные материалы для самостоятельного изучения новых языков программирования, инструментальных сред и технологий организации работы (ОПК-3.2).

Владеть:

- навыками написания программного кода для решения прикладных задач (ОПК-3.3);
- навыками написания программного кода на нескольких популярных языках программирования (ОПК-3.3);
- навыками использования инструментальных сред и фреймворков для эффективного решения прикладных задач (ОПК-3.3);
- использования офисных приложений, интегрированных средств разработки и CASE-технологий для подготовки технической документации и программного кода (ОПК-3.3).

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение»**

Дисциплина «*Интеллектуальный анализ данных и машинное обучение*» входит в состав обязательной части дисциплин для подготовки бакалавров по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой Математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 4 семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением методов машинного обучения в интеллектуальном анализе данных с помощью интеллектуальных систем.

Цель дисциплины — усвоение студентами основных идей интеллектуального анализа данных (ИАД), моделей и методов машинного обучения, основанных на символьном представлении данных.

Задачи дисциплины: изложение основных алгоритмов машинного обучения: голосование для пространств версий, Литтлстоуна для линейно-отделимых понятий, Ривеста для списков решений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках

ОПК-2 - способность получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук

ОПК-3 - способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия интеллектуального анализа данных и машинного обучения;
- подход к интеллектуальному анализу данных на основе машинного обучения;
- теоретические ограничения для алгоритмов машинного обучения.

Уметь:

- применять методы машинного обучения для интеллектуального анализа данных.
Владеть:
- простейшими навыками применения алгоритмов машинного обучения для переработки больших объемов информации;
- простейшими навыками встраивания алгоритмов машинного обучения в новые информационные технологии.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Интеллектуальный анализ текстов»

Дисциплина «Интеллектуальный анализ текстов» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины — формирование компетенций в области разработки, применения и анализа эффективности использования Интеллектуальных Программных Технологий (ИПТ) для (распознавания) текстов

Задачи дисциплины — теоретический анализ и сравнение реализаций различных версий изучаемых моделей для распознавания текстов и определение круга задач, решаемых с их использованием.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-6 – способность разрабатывать техническую документацию и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- цель и задачи компьютерной текстологии;
- методы парного и множественного сравнения текстов;
- метод косвенной экспертизы;
- знать кластерные и кладистические методы классификации текстов;
- основные понятия теории нечетких множеств, включая лингвистическую переменную и нечеткие отношения
- этапы нечеткой генеалогической классификации;
- основные понятия исчисления предикатов;
- принципы представления знаний и данных в рамках логики распознавания А.Д. Закревского;

Уметь:

- разрабатывать и тестировать алгоритмы парного и множественного сравнения текстов;
- разрабатывать и тестировать алгоритмы формализованной классификации текстов;
- строить вывод в нечеткой логике;
- выделять классы эквивалентности и отношения порядка;
- проводить нечеткую генеалогическую классификацию текстов;

Владеть:

- навыками построения матрицы расстояний как способа оценки близости текстов;

- навыками применения методов парного и множественного сравнения текстов;
- вывода утверждений в рамках нечеткой логики
- навыками построения матрицы нечеткого отношения.
- навыками средств автоматизации при проектировании информационных систем и систем распознавания, основанных на нечетких знаниях

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ИНТЕРМЕДИАЛЬНОСТЬ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ

Цель дисциплины: изучение феномена интермедиальности и его различных проявлений, таких, как взаимодействие литературы с другими видами искусства (живопись, музыка, кино, фотография).

Задачи:

- Изучение различных концепций интермедиальности;
- Исследование способов взаимодействия литературы с другими видами искусства на разных уровнях текста;
- Освоение методики интермедиального анализа.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать основные теории интермедиальности и взаимодействия искусств, подходы и функции интермедиальности в современной культуре.

Уметь анализировать произведения искусства с точки зрения взаимодействия искусств, выявлять и анализировать интермедиальные явления в произведениях искусства.

Владеть методами интермедиального анализа, навыками анализа современных явлений искусства с точки зрения интермедиальности

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программное и лингвистическое обеспечение интеллектуальных систем»

Дисциплина «Программное и лингвистическое обеспечение интеллектуальных систем» является обязательной дисциплиной вариативной части блока Б1.В.11 учебного плана по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере УНЦ программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем.

Цели дисциплины: дать студенту целостное представление о концепциях, технологиях и средствах современного программирования, а также методов их применения к разработке интеллектуальных систем, включая такой специфический их компонент, как подсистема интеллектуального диалога с интеллектуальной системой.

Другими целями курса можно считать обучение слушателей работе с научной и технической литературой, технической документацией в области программирования, способствовать формированию у студентов навыков работы самостоятельного программиста. Задачи: освоение средств объектно-ориентированного и функционального программирования, средств разработки реляционных баз данных и удаленного доступа к

ним, методов автоматического анализа текста на естественном (русском) языке и программной реализации «больших» словарей.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем ;
- ПК-4 Способен разрабатывать, модернизировать и применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения;
- ПК-7 Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем;
- ПК-9 Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать

- общепринятую классификацию языков и других средств программирования;
- основные свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, стандартные алгоритмы (сортировки, поиск и т.п.);
- основные синтаксические конструкции изучаемых языков программирования и то, как их использовать в разработке программ;
- встроенные библиотеки Java;
- базовые типы данных и возможности для определения новых типов данных в изучаемых языках; стандартные структуры данных (в том числе списки, стеки, очереди, деки, деревья, графы) и варианты их представления в программах, методы построения сложных многоссылочных сетевых структур;
- операции реляционной алгебры, синтаксис и семантику реляционного исчисления кортежей и реляционного исчисления доменов, рассматриваемых как логические языки;
- основные типы зависимостей между атрибутами реляционной схемы, основные результаты теории проектирования реляционных БД о нормальных формах БД;
- принципы построения и проектирования реляционных БД;
- современные подходы и технологии, применяемые для разработки Web-приложений;

Уметь

- решать на основе вышеперечисленных знаний задачи по программированию компонентов интеллектуальных систем в упрощенном);
- эксплуатировать БД реляционного типа как пользователь и как системный администратор; комплексно разрабатывать базы данных, реализуя их в архитектуре клиент/сервер.

Владеть

- самостоятельного специалиста в области программной реализации интеллектуальных систем;
- применения текстовых процессоров и других приложений для подготовки документации по программным продуктам

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, домашних заданий, промежуточные аттестации в форме экзаменов.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Дисциплина «Информатика» реализуется кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины: формирование у студентов элементов информационной культуры, необходимых для успешной работы по специальности.

Задачи: выработка у студентов правильного понимания роли и места компьютерных технологий; освоение теоретических основ информатики и развитие практических навыков использования компьютера в учебной и будущей профессиональной деятельности; овладение студентами знаниями, умениями, навыками работы в приложениях Microsoft Office и в базе знаний Wolfram Alpha.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- ОПК-2 – Способен получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия теории информации;
- основные методы кодирования числовой, текстовой и графической информации;
- логические основы ЭВМ;

Уметь:

- формулировать запросы к базе знаний Wolfram Alpha;
- создавать и редактировать текстовые документы в Word;

Владеть:

- навыками понимания базовых конструкций языка Wolfram Mathematica, необходимых для изучения курса;
- навыками использования информационных технологий для работы с данными;
- навыками обработки изображений в графических редакторах;
- навыками выполнения поиска в сети Интернет.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«История развития систем искусственного интеллекта»

Дисциплина «История развития систем искусственного интеллекта» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области истории развития систем искусственного интеллекта.

Задачи дисциплины

- демонстрация общих подходов, используемых в различных системах искусственного интеллекта;

- изучение истории возникновения, современного состояния и особенностей развития систем искусственного интеллекта.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-7.1 – Знает способы представления архитектуры информационных и интеллектуальных систем и примеры типичных архитектур информационных и интеллектуальных систем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- методы систем искусственного интеллекта;
- алгоритмические и технические средства для построения систем искусственного интеллекта;

Уметь:

- приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- осваивать самостоятельно компьютерные системы и языки программирования;

Владеть:

- письменной и устной речью на государственном языке и необходимыми знаниями второго языка;
- навыками использования поисковых и библиотечных систем;
- современными информационными технологиями и управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности;
- навыками использования сетевых компьютерных технологий и баз данных в своей предметной области;

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «История России»

Дисциплина «История России» реализуется кафедрой истории России средневековья и нового времени и кафедрой истории России новейшего времени исторического факультета Историко-архивного института.

Цель дисциплины: сформировать у студентов целостное и научно-корректное представление о закономерностях и динамике исторического развития России, о важнейших событиях социально-экономической, политической и культурной жизни страны.

Задачи дисциплины:

- выявить основные этапы, черты и особенности экономического развития России с древнейших времен до конца XX века
- определить особенности социальной структуры общества на различных этапах его развития;
- проследить особенности политической системы России с древнейших времен и до начала XXI вв.;
- проследить тенденции и факты развития культурной жизни России;

- акцентировать внимание обучающихся на дискуссионных проблемах изучения истории России.

Дисциплина «История России» направлена на формирование следующих компетенций:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям;

УК-5.2. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.

В результате освоения дисциплины «История России» обучающийся должен:

Знать: закономерности, основные события и особенности истории полиэтнического и поликонфессионального Российского государства, общие культурно-ценностные ориентиры и историко-культурное наследие России

Уметь: осуществлять поиск, самостоятельно работать и критически анализировать источники и научную литературу по истории России; логически мыслить; вести научные дискуссии; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий.

Владеть: комплексом знаний о социокультурных и конфессиональных различиях социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории

По дисциплине «История России» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета в первом семестре и экзамена во втором.

Общая трудоемкость освоения дисциплины «История России» составляет 4 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Компонентное программирование в Windows»

Дисциплина «Компонентное программирование в Windows» входит в состав базовой части блока Б1.О.20 учебного плана по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной среде». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цели дисциплины: дать студенту целостное представление о концепциях, технологиях и средствах современного программирования, а также методов их применения к разработке интеллектуальных систем. Другими целями курса можно считать обучение слушателей работе с научной и технической литературой, технической документацией в области программирования, способствовать формированию у студентов навыков работы самостоятельного программиста. Задачи: освоение основных концепций и технологий, применяемых в языках программирования и других средствах программирования, в частности, реализуемых в современных инструментальных системах проектирования и программирования. В рамках курса также рассматриваются тенденции дальнейшего развития выразительных средств и технологий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- общепринятую классификацию языков и других средств программирования ;
- основные свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, стандартные алгоритмы (сортировки, поиск и т.п.);
- основные синтаксические конструкции изучаемых языков программирования и то, как их использовать в разработке программ);
- базовые типы данных и возможности для определения новых типов данных в изучаемых языках; стандартные структуры данных (в том числе списки, стеки, очереди, деки, деревья, графы) и варианты их представления в программах, методы построения сложных многоссылочных сетевых структур;
- современные подходы и технологии, применяемые для разработки программных приложений.

Уметь:

- решать на основе вышеперечисленных знаний задачи по программированию компонентов интеллектуальных систем в упрощенном виде;
- комплексно разрабатывать программные приложения, реализуя их в архитектуре клиент/сервер.

Владеть:

- самостоятельного специалиста в области программной реализации интеллектуальных систем;
- применения текстовых процессоров и других приложений для подготовки документации по программным продуктам.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов, практических заданий, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Концепции и технологии современного программирования»

Дисциплина «Концепции и технологии современного программирования» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере Учебнонаучным центром программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем в 8 семестре.

Цели дисциплины.

Основных целей курса две:

- дать студенту целостное представление о концепциях и технологиях современного программирования, тем самым, резюмируя и обобщая его знания, полученные при изучении всех других дисциплин по направлению «Программирование».
- способствовать дальнейшему формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

Задачи дисциплины.

Для этого решаются следующие образовательные задачи:

в рамках данного курса предлагается обзор основных концепций и технологий, применяемых в языках программирования и других средствах программирования, в частности, реализуемых в современных инструментальных системах проектирования и программирования, рассматриваются тенденции дальнейшего развития выразительных средств и технологий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов

ПК-3 – Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать.

- Студенты должны овладеть следующими общими понятиями, связанными с технологиями современного программирования и развитием поддерживающих эти технологии программных средств:
 - предметная область, прикладная задача, приложение;
 - модель (предметной области, приложения);
 - «метафора» (совокупность идей, положенных в основу) технологии/средства;
 - основанный на воплощении метафоры «подход к решению» (задачи), стиль программирования (задачи);
 - реализующие некоторую метафору (см. выше) адекватные средства программирования (возможно, выразительные средства в языке программирования).
- Студенты должны иметь представление:
 - об истории, современном состоянии и тенденциях развития основных концепций, технологий и средств (включая языки) программирования;
 - об архитектуре программных (в том числе распределенных) приложений;
 - представление (на элементарном, популярном, начальном уровне) об инструментальных средствах проектирования программных приложений.
- Знать основные принципы использования интегрированных сред разработки (IDE) программных приложений.

Уметь:

- грамотно разрабатывать алгоритмы и их программные решения, комплексно используя применяемые для разработки адекватные инструментальные средства;
- по возможности, адекватно, выбирать средства для разработки программных приложений, исходя из особенностей прикладной задачи и предметной области.

Владеть навыками:

- анализа документации к программным системам;
- программиста, умеющего разбираться в новых для себя средствах программирования;
- самостоятельного специалиста в области программной реализации прикладных приложений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Линейное программирование»

Дисциплина «Линейное программирование» реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере во 2-ом семестре.

Цель дисциплины: Преследуются несколько целей. Одна из них — ознакомить студентов с математическими методами линейного программирования, ее понятиями и средствами, используемыми в информатике. Другой целью курса является приобретение студентами навыков математического моделирования для задач оптимизации информационных и производственных процессов.

Задача дисциплины: освоение базовых понятий линейного программирования и навыков, лежащих в основе других математических дисциплин и необходимых для получения требуемых компетенций в области информатики, программирования и моделирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и алгоритмы решения задачи линейного программирования.

Уметь:

- строить математические модели в виде задачи линейного программирования для задач оптимизации производства, оптимизации перевозок и передачи данных в сетях;
- решать простые задачи линейного программирования графическим методом;
- пользоваться программными средствами для решения задач линейного программирования и интерпретировать результаты решений.

Владеть:

- графическим методом решения задачи линейного программирования;
- базовыми программными средствами для решения оптимизационных задач с использованием методов линейного программирования.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнение письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Логическое программирование»

Дисциплина «Логическое программирование» реализуется кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины: подготовка специалиста, знающего основные понятия логического программирования и языка Пролог, а также владеющего основными методами и обладающего навыками разработки программ на языке Пролог.

Задачи: приобретение студентами знаний, требуемых для правильного понимания роли и места логического программирования в современных компьютерных технологиях; формирование у студентов логического мышления; овладение основными приемами программирования; выработка у студентов навыков практического использования современных систем логического программирования в учебной и будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-3.1 Знает современные парадигмы программирования, способы описания формальных языков;
- ОПК-3.2 Умеет использовать возможности операционных систем, операционных сред, интегрированных сред программирования и офисных приложений для практической работы на компьютере, подготовки документов, разработки и отладки программного кода;
- ОПК-4.2. Умеет оценивать функциональные возможности программных систем и осваивать технологию работы с программными средствами с использованием программной и иной технической документации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные парадигмы программирования и место среди них парадигмы логического программирования;
- принципы логического программирования;
- основные идеи, методы и средства программирования на языке Пролог.

Уметь:

- разрабатывать и отлаживать типовые программы, в том числе, связанные с обработкой текста и анализом данных;
- создавать прототипы информационных и интеллектуальных систем на языке Пролог;
- разрабатывать конечные приложения, связанные с реализацией интеллектуальных алгоритмов, на языке Пролог.

Владеть:

- навыками применения основных идей, методов и средств программирования на языке Пролог;
- навыками работы в типовой среде разработки и отладки программ;
- типовыми средствами разработки интеллектуальных систем и представления знаний с использованием языка Пролог.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена в 3 семестре и экзамена в 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА

Дисциплина реализуется кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в пятом семестре.

Цель дисциплины: подготовка специалиста, знающего основные понятия математической лингвистики, владеющего основными методами математической лингвистики, а также основными методами и алгоритмами решения задач математической лингвистики.

Задачи дисциплины: знакомство с основными понятиями математической лингвистики, необходимых специалисту в области программирования и разработки информационных и интеллектуальных систем; изучение теоретического аппарата математической лингвистики; приобретение навыков решения задач математической лингвистики; развитие навыков применения изученного математического аппарата к решению практических задач в области программирования и разработки информационных и интеллектуальных систем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках;
- ОПК-2 – Способен получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- определение классов иерархии Хомского;
- основные свойства классов иерархии Хомского;
- основные методы категориальной грамматики;
- базовую математическую терминологию данной области.

Уметь:

- доказывать основные теоремы, входящие в данный курс,
- использовать методы теории формальных языков и грамматик при решении математических и лингвистических проблем как в научно-исследовательской деятельности, так и в рамках прикладных задач по лингвистическому обеспечению автоматических систем обработки текстов.

Владеть навыками:

- детерминизации конечного автомата;
- определения, к какому классу данный язык принадлежит;
- преобразования конечного автомата в регулярное выражение;

- построения и исследования простых математических моделей естественных языков с использованием методов математической лингвистики.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Концепции и технологии современного программирования»

Дисциплина «Концепции и технологии современного программирования» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере Учебнонаучным центром программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем в 8 семестре.

Цели дисциплины.

Основных целей курса две:

- дать студенту целостное представление о концепциях и технологиях современного программирования, тем самым, резюмируя и обобщая его знания, полученные при изучении всех других дисциплин по направлению «Программирование».
- способствовать дальнейшему формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

Задачи дисциплины.

Для этого решаются следующие образовательные задачи:

в рамках данного курса предлагается обзор основных концепций и технологий, применяемых в языках программирования и других средствах программирования, в частности, реализуемых в современных инструментальных системах проектирования и программирования, рассматриваются тенденции дальнейшего развития выразительных средств и технологий.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов

ПК-3 – Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать.

- Студенты должны овладеть следующими общими понятиями, связанными с технологиями современного программирования и развитием поддерживающих эти технологии программных средств:
 - предметная область, прикладная задача, приложение;
 - модель (предметной области, приложения);
 - «метафора» (совокупность идей, положенных в основу) технологии/средства;
 - основанный на воплощении метафоры «подход к решению» (задачи), стиль программирования (задачи);
 - реализующие некоторую метафору (см. выше) адекватные средства программирования (возможно, выразительные средства в языке программирования).
- Студенты должны иметь представление:
 - об истории, современном состоянии и тенденциях развития основных концепций, технологий и средств (включая языки) программирования;
 - об архитектуре программных (в том числе распределенных) приложений;
 - представление (на элементарном, популярном, начальном уровне) об инструментальных средствах проектирования программных приложений.
- Знать основные принципы использования интегрированных сред разработки (IDE) программных приложений.

Уметь:

- грамотно разрабатывать алгоритмы и их программные решения, комплексно используя применяемые для разработки адекватные инструментальные средства;
- по возможности, адекватно, выбирать средства для разработки программных приложений, исходя из особенностей прикладной задачи и предметной области.

Владеть навыками:

- анализа документации к программным системам;
- программиста, умеющего разбираться в новых для себя средствах программирования;
- самостоятельного специалиста в области программной реализации прикладных приложений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Математический анализ» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины - обучение студентов теоретическим основам и практическим методам классического анализа, включая теорию пределов, дифференциальное и интегральное исчисление, теорию рядов, а также использованию методов математического анализа в построении и исследовании моделей естественнонаучных и социальных процессов.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов системы понятий и навыков, необходимых для дальнейшего углублённого изучения теоретических основ и практических методов построения систем искусственного интеллекта;
- изучение теории пределов числовых последовательностей и функций вещественного переменного;
- освоение основ дифференциального и интегрального исчисления;
- изучение теории числовых и степенных рядов;
- развитие навыков применения изученного математического аппарата к решению практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 – Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках;
- ОПК-2 – Способен получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- определение и основные свойства предела числовой последовательности и вещественной функции;
- определение и основные свойства непрерывных функций;
- определение производной и её физический и геометрический смысл;
- важнейшие свойства производной и первого дифференциала;
- определение первообразной и неопределённого интеграла;

- важнейшие свойства неопределённого интеграла;
- основы теории определённых интегралов (интеграл Римана), важнейшие свойства определённых интегралов и их геометрический смысл;
- связь между определённым и неопределённым интегралом (теорему Ньютона—Лейбница);
- основы теории числовых рядов;
- основы теории степенных рядов;
- ряды Тейлора и Маклорена;
- основные принципы использования системы Wolfram Alpha для решения задач математического анализа.

-

Уметь:

- доказывать основные утверждения и теоремы, входящие в данный курс;
- анализировать вещественные функции одного аргумента на непрерывность, исследовать их разрывы;
- вычислять производные элементарных функций;
- осуществлять анализ функций одного вещественного переменного и строить их графики;
- вычислять неопределённые и определённые интегралы элементарных функций;
- вычислять площади фигур, длины дуг плоских кривых и объёмы тел вращения;
- исследовать ряды на сходимость;
- находить ряды Тейлора и Маклорена элементарных функций.
- вычислять пределы, производные элементарных функций, интегралы с использованием системы Wolfram Alpha.

Владеть:

- навыками построения и исследования простых математических моделей естественных и социальных процессов с использованием производных и интегралов, навыками анализа полученных моделей с целью формирования содержательных выводов о свойствах моделируемых систем;
- навыками использования поисковых и библиотечных систем, систем компьютерной алгебры.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена в первом и втором семестрах.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математическая логика»

Дисциплина «Математическая логика» является частью *математического и общенаучного цикла дисциплин* (Б2) подготовки студентов по направлению подготовки 036000 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины: развитие навыков точного рассуждения, включающего методы доказательства в исчислениях как заданных аксиоматически, так и в виде систем правил (натуральные исчисления).

Задачи дисциплины:

- изложение начальных сведений, необходимых как для дальнейшего изучения математической логики, так и для успешного освоения курсов программирования и информационных систем;
- введение в теорию бинарных отношений, которая необходима для изучения теории баз данных;
- изложение основ автоматического доказательства теорем (этот раздел логики имеет большое значение для систем искусственного интеллекта).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1.1 Способен использовать основы математического анализа, логики и математического моделирования.

ОПК-1.2 Способен использовать математические методы для построения моделей в информатике, лингвистике и некоторых гуманитарных дисциплинах.

ОПК-2.2 Пользуется современными справочными и библиотечными системами и системами дистанционного образования.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

- характеристики аксиоматического метода (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- определения фундаментальных понятий математической логики (логическая связка, формула, булевская оценка, тавтология, эквивалентность формул, совершенная дизъюнктивная нормальная форма (СДНФ) и совершенная конъюнктивная нормальная форма (СКНФ), булевская функция, замкнутый класс булевских функций, полнота и предполнота класса булевских функций; бинарное отношение, отношение эквивалентности и порядка, решетка, булева алгебра; логический вывод и доказательство, натуральный вывод, исчисление гильбертовского типа, аналитические таблицы, предикат, квантор, реляционная система, модел, общезначимость, полнота и непротиворечивость формальных теорий, предваренная нормальная форма, предваренная нормальная форма Скулема, Эрбрановский универсум, резолюция, подстановка и унификация) (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- теорему о функциональной полноте системы булевских функций (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- леммы Хинтикки и теоремы о полноте метода аналитических таблиц для логики высказываний и логики предикатов (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- теорему о противоречивости формулы, представленной в предваренной нормальной форме Скулема, теорему Эрбрана (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- примеры применения теоремы Эрбрана для автоматического доказательства теорем (метод Девиса-Патнема, метод резолюций) (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- способы доступа к информационным ресурсам по математической логике (ОПК-2.2).

Уметь:

- формулировать на языках логики высказываний и логики предикатов утверждения (прежде всего математические), записанные неформально (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- использовать технику алгебры логики для приведения формул логики высказываний к СДНФ и СКНФ (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- использовать технику натурального вывода для построения доказательств методом аналитических таблиц (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- использовать алгебру бинарных отношений (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- использовать поисковые машины для обнаружения нужной информации по математической логике (ОПК-2.2).

Владеть:

- навыками построения истинностных таблиц (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- навыками тождественных преобразований в алгебре логики (ОПК-1.1, ОПК-1.2);
- навыками построения аналитических таблиц (ОПК-1.1, ОПК-1.2).

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ МЕДИАЭКОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО

Цель дисциплины – познакомить студентов с ключевыми подходами взаимодействия с современной медиасредой в условиях цифровизации, а также сформировать компетенции по безопасному применению медиатехнологий.

Задачи дисциплины:

1. Изучение подходов к медиаэкологии.
2. Формирование навыков эффективного общения и практической работы в медиасреде.
3. Развитие медиакомпетентности и формирование навыков критического и системного анализа медиатекста.
4. Изучение способов медиавоздействия на общество и общественное мнение.
5. Овладение навыками поиска наиболее оптимальных моделей, которые позволяют эффективно использовать медиатехнологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: историю и принципы основных мировых философских течений, ключевые составляющие медийной и информационной грамотности; о факторах влияния на информацию: шум, троллинг и их угрозы; о способах противодействия фейкньюз и дезинформации, этические требования, предъявляемые к работе в пространстве медиа.

Уметь: работать со сложным комплексом информационных каналов и ресурсов, во всем их разнообразии и взаимодействии, применять на практике правила фактчекинга, критически оценивать и переосмысливать накопленный опыт, ориентироваться в мировых тенденциях развития медиасреды, критически подходить к восприятию информации, выявлять приемы медиавоздействия и применять технологии проверки достоверности информации (фактчекинга); анализировать область и тему при создании корректного медиапродукта.

Владеть: навыками безопасного поведения в медиапространстве, эффективными технологиями сбора информации, ее проверки и анализа, быть осведомленным в области современных медиатехнологий; методами анализа медиапродуктов; методиками атрибутирования медиатекстов; терминологией в области социологии, философии, этики для грамотного представления медиапродукта.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Менеджмент»

Дисциплина «Менеджмент» реализуется кафедрой управления.

Цель курса – формирование у студентов необходимого объема компетенций, требуемых для реализации организаторских и управленческих способностей, позволяющих ускорить их профессиональную адаптацию к деятельности в современных организациях и эффективного взаимодействия с коллективом в рамках актуального правового поля с соблюдением норм профессиональной и общечеловеческой этики, и с учетом последних достижений и передового опыта в области менеджмента.

Задачи курса:

– познакомить студентов с истоками формирования управленческих идей и взглядов и их дальнейшей эволюцией в разные исторические периоды в различных странах, а также связью современного состояния управленческой мысли с прошлым;

- рассмотреть основные аспекты современного менеджмента и дать представление об интегрированном подходе в вопросах концептуальной теории управления и менеджмента, и практики менеджмента в организациях различных форм собственности.
- ознакомить с внедрением новых принципов и методов эффективного менеджмента и координации деятельности коллективов людей в современных организациях;
- ознакомить с внедрением новых принципов и методов управления коллективами людей во имя достижения высоких социально-экономических результатов.
- рассмотреть научно-практические подходы и образцы современного управления, доминирующие в той или иной социально-культурной среде, исходя из принципов цивилизованных рыночных отношений.

Дисциплина направлена на формирование следующих универсальных компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде;
- особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности;
- возможности применения своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;
- понимать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

Уметь:

- предвидеть результаты (последствия) личных действий и планировать последовательность шагов для достижения заданного результата;
- реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
- использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.

Владеть:

- методами эффективного взаимодействия с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;
- оценкой эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.

По дисциплине «Менеджмент» предусмотрена аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методология разработки интеллектуальных систем»

Дисциплина «Методология разработки интеллектуальных систем» реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7-ом семестре.

Цель дисциплины: научить студентов пользоваться стандартными методологиями и средствами разработки программных интеллектуальных систем.

Задача дисциплины: освоение базовых методов и средств поддержки проектов программных интеллектуальных систем, включая:
унифицированный язык моделирования программных систем UML;
систему Git управления версиями.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике, лингвистике и гуманитарных науках;

ПК-2 - Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ПК-5 - Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем;

ПК-6 - Способен разрабатывать техническую документацию и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях;

ПК-7 - Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия методологии проектирования программных и интеллектуальных систем;
- основные элементы языка UML;
- основные принципы использования системы управления версиями Git.

Уметь:

- работать в одном из графических редакторов для формирования диаграмм на языке UML;
- пользоваться средствами Github для управления версиями программных проектов.

Владеть:

- основными элементами представления программных проектов на языке UML;
- навыками работы в Github.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения домашних заданий на компьютере и участия в коллективе разработки проекта; промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **«Методы обработки социологических данных»**

Дисциплина «Методы обработки социологических данных» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере.

Цель дисциплины (модуля):

Обучение студентов особенностям обработки и анализа эмпирических социологических данных (как примера неформализованных данных в гуманитарных областях) средствами интеллектуальных систем.

Задачи :

- изложение подходов к представлению знаний для плохо формализованных открытых областей и структурирования эмпирических данных в интеллектуальных системах; описание классов формализованных эвристик;
- представление архитектуры интеллектуальных систем, предназначенных для реализации правдоподобных эмпирических рассуждений;
- изложение логических средств и основных процедур ДСМ-метода автоматического порождения гипотез, архитектуры Интеллектуальных систем типа ДСМ;
- знакомство с основными задачами формализованного качественного анализа социологических данных – с рассмотрением адекватных стратегий интеллектуального анализа;
- знакомство с задачей анализа рациональности поведения (в частности, мнений как варианта поведения), с критериями рациональности;
- знакомство с количественными методами анализа данных, изложение их математических основ.

Дисциплина (модуль) направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;

ПК-2 – Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ПК-7 – Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать

- основные средства представления знаний и структурирования данных в гуманитарных областях;
- основные процедуры и логические средства ДСМ-метода автоматического порождения гипотез, общую схему ДСМ-рассуждения, типы стратегий анализа данных;
- методы и критерии анализа рациональности мнений;
- методы снижения размерности при анализе многомерных данных;
- статистические методы классификации и кластеризации эмпирических данных.

Уметь

- разбираться в литературе, посвященной подходам к нестатистическим методам анализа социологических данных;
- выбирать адекватные природе задачи стратегии нестатистического анализа эмпирических данных;
- разрабатывать архитектуру интеллектуальной системы для формализованного качественного анализа социологических данных;
- исследовать многомерные данные средствами математической статистики.

Владеть навыками

- представления знаний и структурирования данных;
- формирования стратегий анализа эмпирических данных;
- построения формальной структуры социологического опроса и применения логических методов анализа рациональности мнений в практической деятельности.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме домашних заданий и контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета и экзамена (после освоения всего курса).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы объектно-ориентированного программирования»

Дисциплина «Методы объектно-ориентированного программирования» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 3 семестре.

Цель дисциплины:

научить студентов основам работы со сложными структурами данных с использованием средств объектно-ориентированного программирования (ООП).

Задачи дисциплины:

- овладение студентами системой алгоритмических понятий и навыков, необходимых для формирования общей культуры будущего специалиста по информационным системам и дальнейшего углублённого изучения теоретических основ и практических методов построения систем искусственного интеллекта;
- изучение возможностей использования структур данных в программировании;
- ознакомление студентов с применением основных принципов ООП на некоторых относительно несложных, но нетривиальных примерах структур данных;
- подготовка студентов к дальнейшему углублённому изучению возможностей применения объектно-ориентированного подхода;
- развитие навыков применения изученного математического аппарата к решению практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

ПК-8 – Способен разрабатывать техническую документацию и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях.

ПК-9 – Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен

Знать:

- способы представления сложных структур данных в разных языках программирования (списки, деревья, графы и т.д.);
- круг задач, рассматриваемых в объектно-ориентированном программировании;

- понятия объекта и класса;
- методы и их наследование;
- понятие полиморфизма;
- как представляются эти понятия в разных языках программирования.

Знать основные принципы использования интегрированных сред разработки (IDE) программных приложений.

Уметь:

- сравнивать разные языки программирования с точки зрения использования ими сложных структур данных и средств ООП;
- писать программы обработки нетривиальных структур данных в рамках ООП;
- грамотно разрабатывать алгоритмы и их программные решения, комплексно используя применяемые для разработки адекватные инструментальные средства.

Владеть навыками:

- применения основных средств ООП (классов, методов и т.д.) при разработке несложных приложений искусственного интеллекта;
- анализа документации к программным системам;
- работы в средах разработки приложений ООП (в основном, на примере Microsoft Visual Studio C++).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Моделирование логических устройств»

Дисциплина «Моделирование логических устройств» реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере во 2-ом семестре.

Цель дисциплины: усвоение студентами общих идей моделирования логических устройств.

Задача дисциплины: освоение студентами методов моделирования логических устройств и получение фундаментальных знаний о существующих моделях (логические формулы, детерминированные конечные автоматы).

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные модели логических устройств;
- основные математические свойства моделей логических устройств.

Уметь:

- анализировать модели математическими методами;
- строить простейшие модели устройств, решающих данную задачу.

Владеть:

- средствами моделирования логических устройств;
- навыками применения математического аппарата к исследованию моделей логических и вычислительных устройств.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнение письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Морфология»

Дисциплина «Морфология» реализуется кафедрой теоретической и прикладной лингвистики факультета теоретической и прикладной лингвистики Института лингвистики РГГУ.

Цель дисциплины – познакомить студентов с основными теоретическими построениями в области изучаемой лингвистической дисциплины и эмпирической базой (явлениями конкретных языков), составившей основу современных морфологических теорий, развить у них навыки самостоятельного лингвистического анализа реального языкового материала.

Задачи дисциплины:

- формирование у студентов представлений о различных языковых моделях, способах представления в современных языковых моделях определенного рода устойчивых соответствий между звуковыми цепочками (элементами звуковой субстанции языка) и смыслами (элементами его ментальной субстанции), наблюдаемых в естественных языках;
- формирование у студентов представлений о наиболее принципиальных различиях в методах моделирования некоторых языковых явлений;

- формирование у студентов представлений о потенциальной множественности теоретических трактовок одного и того же эмпирического материала;
- формирование у студентов представлений о *языковом знаке*, о месте языковых знаков в кругу других объектов языковой модели, их классификации и функциональной нагрузке;
- формирование у студентов системы понятий современной морфологии, овладение терминологическим аппаратом дисциплины;
- приобретение навыков морфологического анализа, умение, при наличии необходимых данных, построить морфологическое описание для фрагмента произвольного, в том числе незнакомого, языка, и охарактеризовать его в типологическом плане (в сравнении с другими языками).

Курс нацелен на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК-7 Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (*модулю*), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК 7 Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем	ПК 7.1. Знает способы представления архитектуры информационных и интеллектуальных систем и примеры типичных архитектур информационных и интеллектуальных систем	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● о существовании различных языковых моделей, о наиболее принципиальных различиях в методах моделирования некоторых языковых явлений; ● основные способы представления в современных языковых моделях соответствий между формой и значением, наблюдаемых в естественных языках; <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● применять полученные знания на практике; ● квалифицировать различные языковые явления на уровне морфологии, определять системные связи языковых единиц и их функции, комментировать особенности

		<p>употребления грамматических классов слов и их форм; <i>Владеть навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● морфологического анализа слов и форм; ● построения морфологического описания для фрагмента произвольного, в том числе незнакомого, языка.
	<p>ПК 7.2 Умеет применять CASE-технологии для разработки и наглядного представления архитектуры информационных и интеллектуальных систем</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● о потенциальной множественности теоретических трактовок одного и того же эмпирического материала; ● систему понятий современной морфологии и терминологический аппарат дисциплины; о <i>языковом знаке</i> и месте языковых знаков в кругу других объектов языковой модели, их классификации и функциональной нагрузке. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● охарактеризовать произвольный, в том числе незнакомый, язык в типологическом плане (в сравнении с другими языками); ● самостоятельно пополнять и углублять лингвистические знания. <p><i>Владеть навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● построения морфологического описания для фрагмента произвольного, в том числе незнакомого, языка; ● работы с научной литературой и грамматическими словарями.
	<p>ПК 7.3 Имеет практический опыт участия в разработке архитектуры интеллектуальных и информационных систем</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● о потенциальной множественности теоретических трактовок одного и того же эмпирического материала;

		<ul style="list-style-type: none"> ● систему понятий современной морфологии и терминологический аппарат дисциплины; о <i>языковом знаке</i> и месте языковых знаков в кругу других объектов языковой модели, их классификации и функциональной нагрузке. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● охарактеризовать произвольный, в том числе незнакомый, язык в типологическом плане (в сравнении с другими языками); ● самостоятельно пополнять и углублять лингвистические знания. <p><i>Владеть навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● построения морфологического описания для фрагмента произвольного, в том числе незнакомого, языка; ● работы с научной литературой и грамматическими словарями.
--	--	---

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

- о существовании различных языковых моделей, о наиболее принципиальных различиях в методах моделирования некоторых языковых явлений;
- основные способы представления в современных языковых моделях соответствий между формой и значением, наблюдаемых в естественных языках;
- о потенциальной множественности теоретических трактовок одного и того же эмпирического материала;
- систему понятий современной морфологии и терминологический аппарат дисциплины; о *языковом знаке* и месте языковых знаков в кругу других объектов языковой модели, их классификации и функциональной нагрузке.

Уметь:

- применять полученные знания на практике;
- квалифицировать различные языковые явления на уровне морфологии, определять системные связи языковых единиц и их функции, комментировать особенности употребления грамматических классов слов и их форм;
- охарактеризовать произвольный, в том числе незнакомый, язык в типологическом плане (в сравнении с другими языками);
- самостоятельно пополнять и углублять лингвистические знания.

Владеть навыками:

- морфологического анализа слов и форм;
- построения морфологического описания для фрагмента произвольного, в том числе незнакомого, языка;
- работы с научной литературой и грамматическими словарями.

Программой дисциплины предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Нечеткие множества»

Дисциплина «Нечеткие множества» реализуется на отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7-ом семестре.

Цель дисциплины - ознакомление студентов с основами теории нечетких множеств и нечеткой логики и возможными приложениями систем нечеткого вывода.

Задачи дисциплины

- формирование у студентов системы понятий, необходимых для дальнейшего углубленного изучения нечеткой логики и ее приложений,
- ознакомление студентов с принципами работы систем нечеткого вывода и нечеткого управления,
- ознакомление студентов со стандартами на термины и определения для систем нечеткого вывода,
- ознакомление студентов с метаматематикой нечеткой логики,
- ознакомление студентов с инструментальными средствами для создания систем нечеткого вывода.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-14 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- определения основных операций над нечеткими множествами,
- аксиомы t -норм и s -норм, основные результаты о t -нормах и s -нормах,
- структуру и основной алгоритм работы системы нечеткого вывода;
- структуру и механизм функционирования настраиваемой системы нечеткого вывода.

Уметь:

- формировать и настраивать модель системы нечеткого вывода (FIS);
- реализовывать несложную систему нечеткого вывода с помощью одного из универсальных языков программирования (C++, Java и т.п.).

Владеть:

- навыками работы с документацией на английском языке;
- навыками разработки и применения систем нечеткого вывода.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **Объектно-ориентированное программирование на C++**

Дисциплина **Объектно-ориентированное программирование на C++** реализуется ОИСвГС кафедрой «математики, логики и интеллектуальных систем».

Цель дисциплины – сформировать у студентов навыков необходимых для решения практических задач с использованием программирования, разработки систем, составления алгоритмов, в объектно-ориентированных языках на примере языка СИ++, научить осваивать интегрированные среды разработки и многопоточное программирование.

Задачи дисциплины — ознакомить с методами ООП в СИ++, классами, методами, шаблонами, объектами и т.д., изучение и программная реализацией основных алгоритмов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 *Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;*

- ОПК-4 *Способен осваивать и применять документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем в практической деятельности;*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать основные парадигмы программирования на СИ++, основные свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, базовые алгоритмические структуры, основные свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, базовые алгоритмические структуры

Уметь: разбивать задачу на подзадачи для заданного алгоритма, программировать базовые алгоритмы с использованием средств ООП.

Владеть: Средством разработки MS Visual Studio, навыками практической работы на компьютере, а именно: настройки параметров операционной системы и приложений в соответствии с потребностями пользователя;

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой в 3 семестре и экзамена в 4 семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **«Онтологии в представлении знаний»**

Дисциплина «Онтологии в представлении знаний» входит в состав вариативной части блока Б1 дисциплин по выбору для подготовки студентов по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7-ом семестре.

Цель дисциплины: познакомить студентов с возможностями использования онтологий в компьютерных системах, а также средствами их проектирования и анализа.

Задача дисциплины: освоение базовых методов и средств проектирования онтологий и их использования в информационных и интеллектуальных системах.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;

ПК-5 - Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия в области использования онтологий в компьютерных системах;
- основные примеры использования онтологий в компьютерных системах;
- основные примеры систем разработки онтологий;
- основные элементы языка представления онтологий OWL.

Уметь:

- устанавливать программу редактирования онтологий;
- решать простые задачи по спецификации и редактированию онтологий.

Владеть:

- основными элементами представления онтологий;
- навыками работы в редакторе онтологий.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения домашних заданий на компьютере и проектирования собственной онтологии; промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ РОССИЙСКОГО ПРАВА

Дисциплина реализуется на юридическом факультете кафедрой теории права и сравнительного правоведения РГГУ.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся способности, как познавательно-аналитического, так и практического использования в различных сферах деятельности знаний об основных принципах, отраслях и институтах современного российского права.

Задачи:

- понимать специфику и основных свойств права как социального регулятора в современном обществе;
- приобретение навыков правового анализа проблем и процессов современного общества;
- приобретение основных знаний о важнейших правовых отраслях и институтах современной российской системы права;
- формирование у обучающихся основ правовой культуры и понимания гуманистической ценности права для толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- знание своих прав и обязанностей человека и гражданина;
- уметь ориентироваться в системе источников права и находить нужную правовую информацию;

- применять оптимальные правовые способы решения задач в различных сферах своей деятельности;
- формирование способности противодействовать проявлениям коррупционного поведения в различных сферах деятельности;
- развитие способности применять правовые знания на практике и осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом требований норм права.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-2.2 - Способность использования знаний о важнейших нормах, институтах и отраслях действующего российского права для определения круга задач и оптимальных способов их решения;
- ук-10.1. Определяет сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
- ук-10.2. Анализирует и правильно применяет правовые нормы о противодействии коррупционному поведению;
- ук-10.3. Работает с законодательными и другими нормативными правовыми актами

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- специфику и основные свойства права как социального регулятора в современном обществе;
- характеристику и специфику основных отраслей и институтов российской системы права;
- знать права и обязанности человека и гражданина РФ;

Уметь:

- ориентироваться в системе источников права и находить нужную правовую информацию;
- осуществлять свою профессиональную деятельность с учетом требований правовых норм;
- противодействовать проявлениям коррупционного поведения в различных сферах деятельности;

Владеть:

- навыками правового анализа проблем и процессов современного общества для определения круга задач и оптимальных способов их решения;
- основами правовой культуры и понимания гуманистической ценности права для толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий;
- навыками применения оптимальных правовых способов решения задач в различных сферах своей деятельности.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме *зачёта*.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ

"Перевод текстов по специальности с английского языка"

Дисциплина "Перевод текстов по специальности с английского языка" является частью Б1.В13 вариативной части базового цикла (блока Б1) дисциплин учебного плана по направлению подготовки 45.03.04 "Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере" (бакалавриат). Дисциплина реализуется кафедрой европейских языков Института

лингвистики РГГУ для Отделения интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в восьмом семестре.

Цель дисциплины:

В процессе обучения переводу научных текстов по специальности преследуются несколько целей. Первая направлена на овладение английским языком в такой степени, чтобы студент мог следить за новинками в области науки и техники в других странах и пользоваться оригинальной технической литературой и документацией, не прибегая к помощи переводчиков-профессионалов.

С первой связана собственно переводческая цель курса – научить студента адекватно передавать содержание и формальные особенности литературы по специальности, которая включает как чисто научные тексты, так и тексты инженерно-технической направленности, что не исключает и технические документы на английском языке. Все они должны быть переданы адекватными средствами русского языка. Дисциплина имеет практическую направленность.

К задачам курса относится формирование у студента практических навыков анализа переводимого текста по специальности с целью определения проблемных участков и нахождения наиболее приемлемых вариантов перевода на русский язык, овладение студентом навыками работы с общенаучными и узкоспециальными материалами по различным разделам изучаемых специальных дисциплин, овладение новыми значениями терминов и повседневных слов, изучение общеизвестной и специальной терминологии.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ОПК-4. Способностью осваивать и применять документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем в практической деятельности
- ПК-2. Способностью представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия и правила морфологии, синтаксиса и лексики английского языка для задач понимания текстов на языке оригинала;
- виды языковых ресурсов (электронные словари разных типов, корпуса примеров и текстов), электронные версии учебников и литературы по языку и переводу;
- терминологический минимум;
- типы и правила преобразований при переводе;
- основные языковые особенности технических материалов;
- основы научно-технического перевода;

Уметь:

- пользоваться различными источниками информации;
- применять полученную информацию на практике;
- выполнять различные формы технического перевода;
- найти средства русского языка, необходимые для грамотного и стилистически верного изложения технического перевода;

Владеть:

- спецификой научной терминологии по специальности;
- приемами и правилами преобразований при переводе технических документов и материалов по специальности;
- специальными знаниями по основной дисциплине и смежным предметным областям

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов, выполнения письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Практическая стилистика русского языка»

Дисциплина «Практическая стилистика русского языка» читается преподавателями кафедры русского языка Института филологии и истории РГГУ на первом курсе.

Цель курса «Практическая стилистика русского языка» – раскрыть вариативность и богатство грамматических, синтаксических и лексических средств языка (вариантов и синонимов); обучить базовым навыкам их правильного и стилистически аккуратного использования.

Для этого предполагается решить следующие **учебные задачи**.

- дать основные положения ортологии, ее связи с культурой речи и индивидуальным языковым творчеством.
- ознакомить бакалавров с традиционной системой грамматических вариантов в рамках иерархии языковых уровней.
- продемонстрировать стилистическое богатство лексических средств, лексической и фразеологической синонимии, стилевой и эмоционально-оценочной маркированности слов;
- научить выявлять в текстах и аккуратно использовать в речи тропеические средства и риторические фигуры;
- обучить базовым принципам оценки текста с точки зрения точности, ясности, полноты, краткости, логичности и благозвучия;
- ознакомить с периферийными средствами языка, видами намеренного и узаконенного отклонения от нормы и стандарта с целью создания дополнительных смыслов и прагматических эффектов в типовых и конкретных текстах.

Дисциплина направлена на **формирование** следующих **компетенций**:

ПК-2. Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений.

Студент, полностью освоивший материал курса, должен

знать:

- требования языковой нормы к языковым единицам разного уровня,
- основные разряды фонетических и грамматических вариантов всех частей речи,
- разновидности лексической и синтаксической вариативности,
- основные факторы языковой динамики;

уметь при анализе текста:

- определять правильность и уместность использования в тексте той или иной языковой единицы,
- определять типы стилистических ошибок,
- находить адекватные для конкретного контекста лексические единицы, грамматические формы и синтаксические структуры,
- обнаруживать и снимать в тексте разнообразные виды неоднозначности,
- оценивать степень качества текста с точки зрения его полноты и краткости,
- обнаруживать и снимать в тексте разнообразные виды нелогичности и неблагозвучия;

владеть:

- базовыми навыками оценки стилистического качества текста и его первичного редактирования, навыками построения стилистически корректного текста;
- техникой работы с традиционными и интернет-справочниками.

По дисциплине предусмотрена **промежуточная аттестация** в форме экзамена в 1 семестре. **Общая трудоемкость** освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Программирование на СИ»

Дисциплина «Программирование на СИ» реализуется в ОИСвГС кафедрой «математики, логики и интеллектуальных систем»

Цель дисциплины – сформировать у студентов навыков необходимых для решения практических задач с использованием программирования, разработки систем, составления алгоритмов, в объектно-ориентированных языках на примере языка СИ.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть основные понятия программирования: типы данных, переменные, функции, структуры, объекты;
- научить составлению алгоритмов для решения практических задач и их реализации на языке СИ;
- познакомить с базовыми алгоритмами для работы с данными, сортировками, приведением типов, поиску, хранению.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 – Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

1. технические, программные средства языка программирования СИ для разработки алгоритмов и программ в области информационных систем;
2. Основные понятия объектно-ориентированного программирования

Уметь:

- самостоятельно работать на компьютере, осваивать самостоятельно компьютерные системы и языки программирования;
- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из имеющихся ресурсных ограничений;
- самостоятельно разрабатывать программы для решения практических задач анализа данных;

Владеть:

Средствами языка СИ для проектирования информационных систем.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме *экзамена*.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

РАБОТА СО СПОНСОРАМИ В ПРОЕКТАХ ГУМАНИТАРНОЙ СФЕРЫ

Цель дисциплины – формирование у обучающихся знаний теоретических аспектов спонсорских коммуникаций и формирование у них практических навыков разработки спонсорских пакетов, их активации и построения эффективных отношений со спонсорами.

Задачи:

- анализ современных концепций спонсорства, обобщенный и систематизированный опыт спонсорских коммуникаций компаний разных отраслей и рынков (модель OPOSA и др.);
- использование эффективных методик построения отношений со спонсорами и поиска креативных форм коммуникаций;
- формирование умений и навыков, позволяющих реализовать предложения для спонсоров проектов в гуманитарной сфере.

Дисциплина реализуется в формате онлайн-курса на платформе РГГУ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать сущность, функции и задачи спонсорства проектов в гуманитарной сфере.

Уметь формировать предложения для спонсоров проектов в гуманитарной сфере; находить потенциальных спонсоров, проводить переговоры и заключать соглашения о партнерстве.

Владеть навыками использования инструментов активации спонсорства и оценивать его эффективность.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к обязательной части блока дисциплин учебного плана. Дисциплина реализуется кафедрой русского языка.

Цель дисциплины – повысить общую речевую культуру студентов филологической специальности, развить навыки использования языковых средств при создании текстов с разными коммуникативными характеристиками.

Задачи дисциплины связаны с освоением системы понятий в рамках данной дисциплины и развитием практических навыков анализа текстов и их создания:

- раскрыть многообразие стилистических возможностей русского языка;
- рассмотреть нормы современного русского языка;
- объяснить правила русского речевого этикета и невербальной коммуникации (мимика, жесты, дистанция общения);
- показать своеобразие современной речевой ситуации;
- дать общее представление о разных типах текстов и способах их продуцирования;
- научить находить речевые ошибки, классифицировать их и редактировать;
- расширить активный словарный запас студентов, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры.

Дисциплина направлена на формирование универсальной компетенции:

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь определённых результатов обучения, соотнесённых с установленными индикаторами достижения компетенций.

УК-4.1. Владеет системой норм русского литературного языка и нормами иностранного(ых) языка(ов); способен логически и грамматически верно строить коммуникацию, используя вербальные и невербальные средства взаимодействия

Знать:

- основные понятия и категории культуры речи;
- основные нормы в области устной и письменной речи;
- единицы лингвистической системы и иерархию их отношений;
- правила употребления единиц, относящихся ко всем языковым уровням: фонетическому, лексическому, грамматическому;
- вербальные и невербальные средства взаимодействия;
- средства создания текстов в различных ситуациях личного и профессионально значимого общения;
- речевой этикет;
- различные виды речевой деятельности.

Уметь:

- реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении;
- формулировать цели и задачи межличностного и межкультурного взаимодействия, а также выбирать эффективные речевые способы решения таких задач;
- осуществлять эффективную межличностную коммуникацию в устной и письменной формах;
- анализировать вербальные и невербальные компоненты общения;
- логически и грамматически верно строить высказывание.

Владеть:

- навыками эффективного общения с использованием вербальных и невербальных средств;
- навыками социокультурной и межкультурной коммуникации;
- приемами создания устных и письменных текстов различных жанров и разной стилистической направленности;

- приемами отбора языковых средств в соответствии с системой норм русского литературного языка, а также с учетом коммуникативных целей и задач;
- навыками работы со словарями;

УК-4.2. Свободно воспринимает, анализирует и критически оценивает устную и письменную общепрофессиональную информацию на русском и иностранном(ых) языке(ах); демонстрирует навыки перевода с иностранного(ых) на государственный язык, а также с государственного на иностранный(ые) язык(и)

Знать:

- основные модели речевого поведения;
- основы речевых жанров, актуальных для учебно-научного общения;
- сущность речевого воздействия, его виды, формы и средства;
- типы текстов, их характеристики.

Уметь:

- использовать стилистические возможности русского языка;
- продуцировать тексты в устной и письменной форме;
- анализировать и критически оценивать тексты;
- находить языковые ошибки и выбирать способы их устранения;
- определять возможности повышения собственного уровня речевой культуры.

Владеть:

- навыками работы с устной и письменной информацией лингвистической и общепрофессиональной направленности;
- навыками коммуникации в различных ситуациях общения, обеспечивающими эффективность социальных и профессиональных контактов;
- приемами создания устных и письменных текстов различных жанров в процессе учебно-научного общения.

УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач для достижения профессиональных целей на государственном и иностранном(ых) языке(ах)

Знать:

- методику поиска в информационно-коммуникационных сетях информации социальной и профессиональной направленности.
- источники лингвистической информации и методы ее самостоятельного поиска и обработки.

Уметь:

- решать стандартные коммуникативные задачи с использованием информационно-коммуникационных сетей;
- критически оценивать материал различных информационно-коммуникативных ресурсов;
- собирать в информационно-коммуникационных сетях и адекватно интерпретировать информацию социального и профессионального характера.

Владеть:

- приемами сбора, обработки и распространения информации в соответствии с общепринятыми стандартами и правилами профессии;
- навыками реферирования и аннотирования социальной и профессиональной информации;
- навыками создания и редактирования текстов основных жанров деловой речи.

По дисциплине «Русский язык и культура речи» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Семантика»

Дисциплина «Семантика» реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой русского языка.

Цель курса состоит во введении в исследование плана содержания языка как семиотической системы. Семантика — лингвистическая дисциплина, изучающая план содержания языка в целом, значение различных языковых единиц, их функционирование в языке и речи.

Данная цель определяет основные задачи курса. Среди них:

определение основных теоретических понятий семантики (значение, смысл, семантическое отношение и некоторых др.);

представление методов описания значения (толкование, компонентный анализ, постулаты значения и др.);

рассмотрение основных теоретических подходов к изучению семантики;

определение места семантики в системе языка;

описание взаимодействия семантики с другими разделами лингвистики и другими науками;

ознакомление с историей развития семантики и ее дальнейшими перспективами.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем;

ПК-4 Способен разрабатывать, модернизировать и применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- границы семантики в разных науках (лингвистике, логике, философии);
- основные задачи лингвистической семантики;
- основные методы и приемы семантического анализа;
- базовый понятийный и терминологический аппарат лингвистической семантики;
- семантическое устройство различных языковых единиц (от морфемы до целого текста);

Уметь:

- использовать разные методы толкования слов и подвергать различные толкования сравнительному анализу;
- ориентироваться в различных проблемах, связанных со значением и его функционированием в человеческом общении;
- определять и анализировать тавтологии, противоречия и другие ошибки в толкованиях.

Владеть:

- базовым понятийным и терминологическим аппаратом семантики;
- техникой семантического анализа;
- механизмами порождения текста заданного жанра.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски, выполнения письменных домашних заданий и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Аннотация рабочей программы

«Русский язык и культура речи»

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к базовой части блока дисциплин учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки 41.03.01 – «Зарубежное регионоведение» («Американские исследования», «Азиатские исследования», «Европейские исследования»). Дисциплина реализуется кафедрой русского языка Института лингвистики РГГУ.

Предлагаемый курс занимает важное место в системе гуманитарной подготовки будущего специалиста. С одной стороны, он углубляет и конкретизирует общие представления о языке, полученные в период школьного обучения; с другой – вырабатывает практические навыки работы с различными языковыми единицами, в том числе с текстами профессионального характера. Данный курс поможет студентам повысить уровень коммуникативной компетенции и речевой культуры в нормативном, этическом и коммуникативном аспектах.

Предметом дисциплины является система норм современного русского литературного кодифицированного языка, типы текстов.

Цель курса — повысить общую речевую культуру студентов нефилологической специальности, развить навыки использования языковых средств при создании текстов с разными коммуникативными характеристиками.

Задачи дисциплины связаны с освоением системы понятий в рамках данного курса и развитием практических навыков анализа текстов и их создания:

- раскрыть многообразие стилистических возможностей русского языка;
- рассмотреть нормы современного русского языка;
- объяснить правила русского речевого этикета и невербальной коммуникации (мимика, жесты, дистанция общения);
- показать своеобразие современной речевой ситуации;
- дать общее представление о разных типах текстов и способах их продуцирования;
- научить находить речевые ошибки, классифицировать их и редактировать;
- расширить активный словарный запас студентов, познакомить с различными словарями и справочниками, отражающими взаимодействие языка и культуры.

Дисциплина направлена на формирование следующей **универсальной компетенции** (УК-4) – «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)».

В результате изучения дисциплины студент должен в соответствии с УК-4.1.

Знать:

- основные понятия и категории культуры речи;
- основные нормы в области устной и письменной речи;
- единицы лингвистической системы и иерархию их отношений;
- правила употребления единиц, относящихся ко всем языковым уровням: фонетическому, лексическому, грамматическому;
- вербальные и невербальные средства взаимодействия;
- средства создания текстов в различных ситуациях личного и профессионально значимого общения;
- речевой этикет;
- различные виды речевой деятельности.

Уметь:

- реализовывать различные виды речевой деятельности в учебно-научном общении;
- формулировать цели и задачи межличностного и межкультурного взаимодействия, а также выбирать эффективные речевые способы решения таких задач;
- осуществлять эффективную межличностную коммуникацию в устной и письменной формах;
- анализировать вербальные и невербальные компоненты общения;
- логически и грамматически верно строить высказывание.

Владеть:

- навыками эффективного общения с использованием вербальных и невербальных средств;
- навыками социокультурной и межкультурной коммуникации;
- приемами создания устных и письменных текстов различных жанров и разной стилистической направленности;
- приемами отбора языковых средств в соответствии с системой норм русского литературного языка, а также с учетом коммуникативных целей и задач;
- навыками работы со словарями;

В соответствии с УК-4.2.

Знать:

- основные модели речевого поведения;
- основы речевых жанров, актуальных для учебно-научного общения;
- сущность речевого воздействия, его виды, формы и средства;
- типы текстов, их характеристики.

Уметь:

- использовать стилистические возможности русского языка;
- продуцировать тексты в устной и письменной форме;
- анализировать и критически оценивать тексты;
- находить языковые ошибки и выбирать способы их устранения;
- определять возможности повышения собственного уровня речевой культуры.

Владеть:

- навыками работы с устной и письменной информацией лингвистической и общепрофессиональной направленности;
- навыками коммуникации в различных ситуациях общения, обеспечивающими эффективность социальных и профессиональных контактов;
- приемами создания устных и письменных текстов различных жанров в процессе учебно-научного общения.

В соответствии с УК-4.3.

Знать:

- методику поиска в информационно-коммуникационных сетях информации социальной и профессиональной направленности.
- источники лингвистической информации и методы ее самостоятельного поиска и обработки.

Уметь:

- решать стандартные коммуникативные задачи с использованием информационно-коммуникационных сетей;
- критически оценивать материал различных информационно-коммуникативных ресурсов;
- собирать в информационно-коммуникационных сетях и адекватно интерпретировать информацию социального и профессионального характера.

Владеть:

- приемами сбора, обработки и распространения информации в соответствии с общепринятыми стандартами и правилами профессии;
- навыками реферирования и аннотирования социальной и профессиональной информации;
- навыками создания и редактирования текстов основных жанров деловой речи.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч. Для очной формы обучения контактная работа обучающихся с преподавателем 28 ч., самостоятельная работа обучающихся 44 ч.

Формой контроля знаний студентов является зачет.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Структуры данных»

Дисциплина «Структуры данных» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 3 семестре.

Цель дисциплины:

научить студентов основам работы со сложными структурами данных с использованием средств объектно-ориентированного программирования (ООП).

Задачи дисциплины:

- овладение студентами системой алгоритмических понятий и навыков, необходимых для формирования общей культуры будущего специалиста по информационным системам и дальнейшего углублённого изучения теоретических основ и практических методов построения систем искусственного интеллекта;
- изучение возможностей использования структур данных в программировании;
- ознакомление студентов с применением основных принципов ООП на некоторых относительно несложных, но нетривиальных примерах структур данных;
- подготовка студентов к дальнейшему углублённому изучению возможностей применения объектно-ориентированного подхода;
- развитие навыков применения изученного математического аппарата к решению практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

ПК-8 – Способен разрабатывать техническую документацию и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях.

ПК-9 – Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен

Знать:

- способы представления сложных структур данных в разных языках программирования (списки, деревья, графы и т.д.).
- круг задач, рассматриваемых в объектно-ориентированном программировании;
- понятия объекта и класса;
- методы и их наследование;
- понятие полиморфизма;
- как представляются эти понятия в разных языках программирования.

Знать основные принципы использования интегрированных сред разработки (IDE) программных приложений.

Уметь:

- сравнивать разные языки программирования с точки зрения использования ими сложных структур данных и средств ООП;
- писать программы обработки нетривиальных структур данных в рамках ООП;
- грамотно разрабатывать алгоритмы и их программные решения, комплексно используя применяемые для разработки адекватные инструментальные средства.

Владеть навыками:

- применения основных средств ООП (классов, методов и т.д.) при разработке несложных приложений искусственного интеллекта;
- анализа документации к программным системам;
- работы в средах разработки приложений ООП (в основном, на примере Microsoft Visual Studio C++).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория алгоритмов»

Дисциплина «**Теория алгоритмов**» относится к обязательной части дисциплин учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7 семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией вычислимых функций и построением эффективных алгоритмов.

Цель дисциплины: усвоение студентами общих идей теории вычислимых функций и формирование навыков построения и анализа эффективных алгоритмов.

Задача дисциплины: усвоение студентами идей о существовании невычислимых и трудновычислимых функций, оценок сложности детерминированных алгоритмов и знакомство с некоторыми классами вероятностных алгоритмов.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-3 - способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- о существовании невычислимых функций;
- о существовании трудновычислимых задач.

Уметь:

- оценивать сложность детерминированных алгоритмов;
- строить алгоритмы дерандомизацией вероятностного метода.

Владеть:

- навыками построения вероятностных алгоритмов.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория вероятностей и статистика»

Дисциплина «Теория вероятностей и статистика» входит в состав блока Б1 основных дисциплин учебного плана по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в третьем семестре.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с математическими понятиями и средствами теории вероятностей и математической статистики, которые могут использоваться, в частности, при статистической обработке данных. Целью курса является также обучение слушателей стилю математического моделирования с использованием современных понятий и методов теории вероятностей и математической статистики.

Задачи:

- формирование у студентов системы понятий и навыков, необходимых для дальнейшего углублённого изучения теоретических основ и практических методов построения систем искусственного интеллекта;
- изучение теории и практики решения задач по теории вероятностей;
- приобретение навыков анализа данных методами математической статистики;
- развитие навыков применения изученного математического аппарата к решению практических задач.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- Знает методы доступа к информационным ресурсам (ОПК-2.1);
- Пользуется современными справочными и библиотечными системами и системами дистанционного образования (ОПК-2.2);
- Имеет практический опыт работы с поисковыми машинами, справочными и библиотечными системами и системами дистанционного образования (ОПК-2.3).
- Знает современные парадигмы программирования, способы описания формальных языков (ОПК-3.1);
- Умеет использовать возможности операционных систем, операционных сред, интегрированных сред программирования и офисных приложений для практической работы на компьютере, подготовки документов, разработки и отладки программного кода. (ОПК-3.2);
- Имеет практический опыт использования операционной системы и утилит для практической работы на компьютере, а также опыт использования офисных приложений, интегрированных средств разработки и CASE-технологий для подготовки документов и программного кода (ОПК-3.3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные понятия и теоремы теории вероятностей;
- основные характеристики наиболее важных законов распределения случайных величин;
- основные понятия математической статистики.

Уметь:

- использовать основные методы математической статистики;
- пользоваться программными средствами статистической обработки данных;
- решать задачи анализа данных на компьютере.

Владеть:

- навыками вычисления вероятностей случайных событий;
- навыками вычисления основных числовых характеристик случайных величин;
- методами описательной статистики;
- методами проверки статистических гипотез;
- начальными навыками корреляционного анализ и регрессионного анализа.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме контрольных работ и итоговый контроль в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Теория случайных процессов»

Дисциплина «Теория случайных процессов» входит в состав обязательной части блока Б1 дисциплин учебного плана по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в третьем семестре.

Цель дисциплины: ознакомить студентов с математическими понятиями и средствами теории случайных процессов, которые могут использоваться, в частности, при статистической обработке данных, в теории массового обслуживания, исследовании операций. Целью курса является также обучение слушателей стилю математического моделирования с использованием современных понятий и методов теории случайных процессов.

Задачи:

- Ознакомить студентов с основными понятиями в области случайных процессов.
- Ознакомить с основными методами теории случайных процессов;
- Научить применять полученные теоретические знания на практике;
- Привлечь их внимания к богатому многообразию приложений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-4.1 Знает теоретические основы разработки баз данных и систему требований, предъявляемых к лингвистическому обеспечению
- ПК-4.2 Умеет применять современные системы управления базами данных для практической работы по созданию и использованию баз данных в разных предметных областях
- ПК-4.3 Умеет использовать лингвистическое обеспечение информационных систем
- ПК-4.4 Имеет практический опыт разработки, модернизации и использования баз данных, а также использования лингвистического обеспечения информационных систем

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- Основные понятия и теоремы теории вероятностей;
- Основные характеристики наиболее важных законов распределения случайных величин;
- Основные понятия теории случайных процессов;
- Основные типы случайных процессов;
- Основные способы построения и исследования вероятностных моделей реальных процессов и явлений.

Уметь:

- Решать задачи анализа данных на компьютере;
- Использовать понятие случайного процесса при решении некоторых задач;
- Анализировать случайные процессы с дискретным и непрерывным временем;

Владеть:

- Навыками вычисления вероятностей случайных событий;
- Навыками вычисления основных числовых характеристик случайных величин;
- Навыками вычисления основных характеристик случайных процессов;
- Навыками решения уравнений Колмогорова-Чепмена;
- Навыками построения графов состояний случайных процессов;
- Навыками вычисления переходных, предельных вероятностей.
- способностью использовать математические методы в задачах

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: промежуточный контроль в форме контрольных работ и итоговый контроль в виде экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория сходства в интеллектуальных системах»

Дисциплина «Теория сходства в интеллектуальных системах» входит в состав вариативной части дисциплин Б1.В.13 для подготовки бакалавров по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере». Дисциплина реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере кафедрой Математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7 семестре.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением алгебраической теории решеток для интеллектуального анализа данных.

Цель дисциплины — усвоение студентами основных идей алгебраической теории решеток, лежащих в основе интеллектуального анализа данных на основе операции сходства.

Задачи дисциплины: изложение основных понятий теории решеток: анализ формальных понятий, дистрибутивные и модулярные решетки, фактор-решетки и конгруэнции решеток.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия алгебраической теории решеток

Уметь:

- описывать сложно-структурированные объекты с помощью битовых строк

Владеть:

- простейшими навыками анализа решеток сходств.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устных ответов у доски и написания контрольных работ, промежуточная аттестация в форме зачета.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии и средства разработки Интернет-приложений»

Дисциплина «Технологии и средства разработки Интернет-приложений» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере Учебнонаучным центром программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем в 5 и 6 семестрах.

Цель дисциплины:

- сделать из студента квалифицированного
- специалиста в области разработки распределенных Web-приложений,
- пользователя Интернет, способного оперативно решать задачи информационносправочного характера;
- способствовать формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

Задача дисциплины:

- приобретение студентами знаний, необходимых для проектирования и реализации современных приложений Интернет;
- формирование у студентов комплексного подхода к использованию различных технологий, применяемых для разработки Web-приложений;
- выработка у студентов способности самостоятельно овладевать современными инструментальными средами и технологиями программирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3 – Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать.

- Применяемые для разработки клиентских Web-приложений основные:
 - подходы и технологии;
 - языки и другие программные средства, в частности, языки разметки HTML и XML, текстовый формат обмена данными JSON, каскадные таблицы стилей (CSS), язык сценариев JavaScript, основные элементы технологии DHTML.
- Иметь представление о развитии этих технологий, о прежних версиях применяемых средств.
- Иметь представление об основных методах и средствах, используемых для реализации серверных приложений.
- Основные принципы использования инструментальных средств разработки клиентских Webприложений.

Уметь:

- грамотно разрабатывать алгоритмы и их программные решения, комплексно используя применяемые для разработки клиентских Webприложений средства;
- эффективно использовать руководства пользователя (users guides/manuals), справочники по языкам (language references), стандарты и др. источники для освоения и применения средств программирования клиентских Webприложений.

Владеть навыками:

- анализа документации к программным системам
- самостоятельного специалиста в области программной реализации интеллектуальных систем.
- Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура и спорт»

Дисциплина «Физическая культура и спорт» реализуется кафедрой физической культуры, спорта и безопасности жизнедеятельности.

Цель дисциплины: формирование всесторонне развитой личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической готовности студента к будущей профессии.

Задачи дисциплины:

- изучить основные аспекты научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психической подготовленности, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- способствовать укреплению здоровья, улучшению физического и психического состояния, коррекции телосложения. Результатом решения этой задачи должно стать улучшение физического развития студентов.
- понять социальную значимость физической культуры и её роль в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- способствовать приобретению личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое совершенствование и самовоспитание, привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- роль физической культуры в развитии человека и подготовке специалиста;
- сущность физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- социально-биологические основы физической культуры и спорта;
- основы здорового образа жизни студента;
- особенности использования средств и методов физической культуры для оптимизации работоспособности;
- общую физическую и специальную подготовку студентов в системе физического воспитания

уметь:

- индивидуально выбирать вид спорта или систему физических упражнений для своего физического совершенствования;
- применять на практике профессионально-прикладную физическую подготовку студентов

владеть:

- личным опытом использования физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, для достижения личных жизненных и профессиональных целей;
- системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей и качеств (с выполнением установленных нормативов по общей физической и спортивно-технической подготовке);
- методиками самостоятельных занятий и самоконтроля над состоянием своего организма.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачёта.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Философия

Дисциплина реализуется на факультете философии кафедрой истории зарубежной философии, кафедрой истории отечественной философии, кафедрой современных проблем философии.

Цель дисциплины: формирование способности понимать и анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы.

Задачи дисциплины:

- овладение базовыми представлениями о ключевых проблемах и основных исторических типах европейской философии;
- освоение навыков самостоятельного анализа соответствующих первоисточников;
- исследование различных социальных явлений с точки зрения их философского смысла.

Дисциплина направлена на формирование универсальных компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- общенаучные и специальные методы проведения современного
- научного исследования.
- содержание современных дискуссий по различным философским проблемам
- особенности восприятия социальных и культурных различий, специфику и природу толерантности

Уметь:

- анализировать классические и современные философские тексты, понимать и интерпретировать научную информацию.
- систематически излагать и отстаивать мировоззренческие, социально и личностно значимые положения
- применять знания специфики межкультурного разнообразия общества в процессе профессионального и личностного общения

Владеть:

- навыками применения необходимых методов научного исследования при решении профессиональных задач
- навыками аргументации собственных суждений и выводов с опорой на философский понятийный аппарат

- коммуникативными навыками в условиях межкультурного разнообразия социума.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ **«Функциональное программирование»**

Дисциплина «Функциональное программирование» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере Учебно-научным центром программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем в 5 и 6 семестрах.

Цели дисциплины:

- повысить квалификацию, расширить эрудицию студента, как программиста, показав ему методы и средства функционального программирования;
- способствовать формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний, требуемых для правильного понимания роли и места функционального программирования в процессе разработки прикладных программных систем (в том числе интеллектуальных);
- формирование у студентов элементов логического и алгоритмического мышления, способствующих, в случаях, когда это полезно, построению алгоритмов решения ориентированных на программную реализацию задач в виде композиции функций с использованием ленивых (отложенных) вычислений и рекурсии;
- выработка у студентов навыков практического применения функциональных языков программирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-3 - Способен разрабатывать и тестировать новые программы и интерфейсы систем.
ПК-4 - Способен разрабатывать, модернизировать и применять системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать.

- Студенты должны овладеть следующими основными понятиями:
 - интерпретатор, интерпретируемый язык программирования;
 - декларативное программирование, директивное программирование;
 - парадигма функционального программирования, функциональный стиль программирования, функциональная среда, функциональный язык программирования;
 - композиция функций, «чистое» функциональное программирование, рекурсивный алгоритм;
 - ленивое (отложенное) вычисление и «энергичное» вычисление, частичное вычисление;
 - лямбда исчисление, лямбда оператор, лямбда выражение.
- Методы объектно-ориентированного программирования в языке Common Lisp.
- Методы построения сложных многоссылочных сетевых структур.

Уметь:

- разрабатывать алгоритмы решения задач в функциональном стиле, применяя, по необходимости, рекурсию;

- разрабатывать несложные программы на языке Common Lisp;
- применять возможности ленивых вычислений при реализации «открытых» систем;
- эффективно использовать руководство пользователя в целях изучения языка и справочное руководство при реализации приложений.

Владеть навыками:

- рекурсивного программирования;
- анализа документации к программным системам;
- самостоятельного специалиста в области программной реализации интеллектуальных систем.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА: МИР И ЧЕЛОВЕК В НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Цель дисциплины: изучить трансформации культурного пространства в эпоху распространения цифровых технологий

Задачи дисциплины:

- обосновать значение цифровых технологий как фактора, радикально меняющего современное культурное пространство;
- определить стратегии исследования культурных практик в цифровых средах;
- дать характеристику культурной коммуникации в пространстве новых медиа;
- сформировать представление о новых взаимоотношениях между телесностью и идентичностью в современной цифровой культуре;
- выявить ключевые теоретические подходы к анализу технологических сред;
- изучить художественные репрезентации цифровой культуры.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- широкий спектр областей культуры, переживающих интенсивные трансформации под влиянием развития цифровых технологий;
- специфику цифровой среды в системе современных мультикультурных взаимодействий

Уметь:

- самостоятельно анализировать и оценивать широкий спектр феноменов цифровой культуры в современном социокультурном пространстве
- применять современные методы, позволяющие выстраивать профессиональное взаимодействие в мультикультурной среде при решении исследовательских и проектных задач разного уровня

Владеть:

- основными методами анализа явлений и артефактов цифровой культуры
- навыками организации профессионального взаимодействия в междисциплинарных исследованиях и в разработке социокультурных проектов и программ в мультикультурной среде

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

Цель дисциплины: формирование у обучающихся умения использовать на практике разнообразные средства и методы общей физической подготовки и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической готовности к будущей профессии и формирования всесторонне развитой личности.

Задачи:

- приобретение мотивационных отношений к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями;

- овладение знаниями научно-биологических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных успехов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: научные основы биологии, физиологии, теории и методики педагогики и практики физической культуры и здорового образа жизни, систему практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности средствами физической культуры и спорта;

Уметь: квалифицированно применять приобретенные навыки в своей профессиональной и бытовой деятельности, проводить самостоятельные занятия физическими упражнениями с общей развивающей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленностью;

Владеть: знаниями биологических основ физической культуры и здорового образа жизни, способами определения дозировки физической нагрузки и направленности физических упражнений.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ **Экономика**

Дисциплина «Экономика» реализуется кафедрой теоретической и прикладной экономики.

Цель дисциплины – сформировать у студентов представление об экономическом образе мышления, о предмете и методологии экономической теории и её месте в системе наук, познакомить их с общетеоретическими основами хозяйствования, научить ориентироваться в меняющихся экономических условиях.

Задачи дисциплины:

- рассмотреть основные направления развития экономической мысли, современные экономические теории, эволюцию представлений о предмете экономической теории;
- дать представление о задачах, функциях и методах экономической науки;
- раскрыть сущность и типы общественного воспроизводства, предпосылки компромиссного экономического выбора;
- изложить основы и закономерности функционирования экономических систем;
- познакомить студентов с понятийно-категориальным аппаратом экономической науки и инструментами экономического анализа;
- сформировать у студентов знания о сущности и механизмах функционирования рынка, об основных организационно-правовых формах предпринимательской деятельности и методах оценки результатов деятельности фирмы;
- дать четкое представление об основных макроэкономических показателях, инструментах государственной фискальной и денежно-кредитной политики;
- сформировать целостное представление об основных тенденциях развития экономики России на современном этапе;
- повысить финансовую грамотность будущего специалиста.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-2.1. Анализирует имеющиеся ресурсы и ограничения, оценивает и выбирает оптимальные способы решения поставленных задач.

Знать:

- механизм достижения цели проектов с учетом имеющихся ресурсов и хозяйственных ограничений.

Уметь:

- проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ её решения, исходя из имеющихся ресурсных ограничений;
- применять экономические подходы при исследовании хозяйственных процессов.

Владеть:

- экономическими методами управления хозяйственными проектами на всех этапах жизненного цикла.

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-9.1. Понимает экономические законы и их проявления в различных областях жизнедеятельности

Знать:

- основные экономические категории и понятия;
- сущность и формы организации хозяйственной деятельности.

Уметь:

- ориентироваться в системе показателей результатов хозяйственной деятельности на макро- и микроуровнях.

Владеть:

- методами теоретического исследования экономических явлений и процессов, навыками проведения экономического анализа.

УК-9.2. Планирует и принимает решения в сфере личных финансов.

Знать:

- основные категории, связанные с принятием решений в сфере личных финансов.

Уметь:

- выбирать обоснованные решения в сфере личных финансов.

Владеть:

- современными технологиями в сфере личных финансов.

По дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Язык программирования Java»

Дисциплина «Язык программирования Java» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере Учебно-научным центром программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем в 5 и 6 семестрах.

Цели дисциплины:

- воспитать студента как квалифицированного специалиста в области разработки кроссплатформенных приложений на языке программирования Java;

- способствовать формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний и первичного опыта, связанных с разработкой приложений на языке Java;
- дальнейшее формирование у студентов логического и алгоритмического мышления с помощью специально подобранных упражнений;
- выработка у студентов способности самостоятельно овладевать современными инструментальными средами и технологиями программирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

- основные свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, базовые алгоритмические структуры;
- синтаксис языка программирования Java, его основные конструкции и их функциональность, терминологию и основные понятия, связанные с разработкой приложений на этом языке;
- встроенные типы данных и возможности для определения новых типов данных в Java;
- объектную структуру пакетов стандартной библиотеки Java, поддерживаемую ими функциональность;
- стандартные структуры данных (включая списки, стеки, очереди, деки, деревья, графы) и варианты их реализации в программах на языке Java.
- основные принципы использования интегрированной среды разработки (IDE) NetBeans программных приложений на языке Java.

Уметь:

- грамотно разрабатывать алгоритмы и их программные решения, комплексно используя применяемые для разработки программных приложений средства;
- эффективно использовать руководства пользователя (users guides/manuals), справочники по языкам (language references), стандарты и др. источники для освоения и применения средств программирования на Java.

Владеть навыками:

- анализа документации к программным системам
- самостоятельного специалиста в области программной реализации прикладных приложений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Языки запросов к базам данных и онтологиям»

Дисциплина «Языки запросов к базам данных и онтологиям» реализуется на Отделении интеллектуальные системы в гуманитарной сфере кафедрой математики, логики и интеллектуальных систем в гуманитарной сфере в 7 и 8 семестрах.

Цель дисциплины: Изучить стандартные языки запросов к базам данных и к компьютерным онтологиям.

Задача дисциплины: Знать основные конструкции языков запросов SQL и SPARQL и уметь их применять

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 - Способен получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, лингвистических, и социальных наук;

ПК-1 - Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов;

ПК-2 - Способен представлять результаты исследований и разработок в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

ПК-5 - Способен к участию в разработке архитектур информационных и интеллектуальных систем;

ПК-7 - Способен применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные понятия языков запросов к базам данных и онтологиям;;
- основные конструкции языка запросов для формирования схем баз данных;

Уметь:

- строить алгебраические запросы и запросы на SQL к реляционной базе данных;
- писать тексты запросов к базам данных;
- решать простые задачи по составлению запросов на формальном языке с использованием программных средств;
- строить различные варианты запросов на SQL к реляционной базе данных.

Владеть:

- языком SQL для работы с базами данных;
- простейшими навыками представления знаний в онтологиях и запросов к ним;
- терминологией и навыками формирования схем баз данных;
- языком SQL для работы с базами данных;
- алгебраической терминологией и навыками моделирования баз данных и онтологий.

По дисциплине предусмотрены следующие виды контроля: промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Язык программирования Python»

Дисциплина «Язык программирования Python» реализуется на Отделении интеллектуальных систем в гуманитарной сфере Учебно-научным центром программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных систем .

Цели дисциплины:

- воспитать студента как квалифицированного специалиста в области разработки кроссплатформенных приложений на языке программирования Python;
- способствовать формированию у студента навыков работы самостоятельного программиста.

Задачи дисциплины:

- приобретение студентами знаний и первичного опыта, связанных с разработкой приложений на языке Python;
- дальнейшее формирование у студентов логического и алгоритмического мышления с помощью специально подобранных упражнений;
- выработка у студентов способности самостоятельно овладевать современными инструментальными средами и технологиями программирования.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

ПК-1 – Способен разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов.

В результате освоения дисциплины (*модуля*) обучающийся должен:

Знать:

- основные свойства алгоритмов, формы записи алгоритмов, базовые алгоритмические структуры;
- синтаксис языка программирования Python, его основные конструкции их функциональность, терминологию и основные понятия, связанные с разработкой приложений на этом языке;
- встроенные типы данных и возможности для определения новых типов данных в Python;
- объектную структуру пакетов стандартной библиотеки Python, поддерживаемую ими функциональность;
- стандартные структуры данных (включая списки, стеки, очереди, деки, деревья, графы) и варианты их реализации в программах на языке Python.
- основные принципы использования интегрированной среды разработки (IDE) NetBeans программных приложений на языке Python.

Уметь:

- грамотно разрабатывать алгоритмы и их программные решения, комплексно используя применяемые для разработки программных приложений средства;
- эффективно использовать руководства пользователя (users guides/manuals), справочники по языкам (language references), стандарты и др. источники для освоения и применения средств программирования на Python.

Владеть навыками:

- анализа документации к программным системам
- самостоятельного специалиста в области программной реализации прикладных приложений.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

