Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

КАФЕДРА КИБЕРНЕТИКИ

ОДОБРЕНО  
  
протокол № 18 / 03  
  
от « 31 » мая 2018 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«Интеллектуальные диалоговые системы»**

|  |  |
| --- | --- |
| Направление подготовки (специальность) | 09.03.04 Программная инженерия |
|  |  |
| Профиль подготовки (при его наличии) |  |
|  |  |
| Наименование образовательной программы (специализация) | Математическое и программное обеспечение вычислительных машин и компьютерных сетей |
|  |  |
| Квалификация (степень) выпускника | бакалавр |
|  |  |
| Форма обучения | очная |

г. Москва, 2019 г.

**ПАСПОРТ**

**фонда оценочных средств**

**по дисциплине «Интеллектуальные диалоговые системы»**

(наименование дисциплины)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Семестр** | **Интерактив** | **Трудоемкость, кред.** | **Общий объем курса, час.** | **Лекции, час.** | **Практич. занятия, час.** | **Лаборат. работы, час.** | **СРС, час.** | **КСР, час.** | **Форма(ы) контроля, экз./зач./КР/КП** |
| 6 |  | 4 | 144 | 15 | 15 | 15 | 54 | 0 | Э |
| ИТОГО | 0 | 4 | 144 | 15 | 15 | 15 | 54 | 0 |  |

Группа: Б19-504, Б19-514

**Модели контролируемых компетенций**

В результате освоения дисциплины у выпускника формируются следующие компетенции:

ПК-10 – владением методами контроля проекта и готовностью осуществлять контроль версий

ПК-11 – способность к формализации в своей предметной области с учетом ограничений используемых методов исследования

ПК-12 – готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности

ПК-15 – владением навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения

**Программа оценивания контролируемых компетенций**

Формирование у студентов компетенций контролируется в течение всего времени освоения дисциплины в рамках:

* текущего контроля;
* рубежного контроля;
* промежуточного контроля.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п.** | **Наименование раздела учебной дисциплины** | **Неде-ли** | **Лек-ции, час.** | **Практ. зан./ семи-нары, час.** | **Лаб. рабо-ты, час.** | **Обязат. текущий контроль (форма\*, неделя)** | **Аттеста-ция раздела (форма\*, неделя)** | **Макси-мальный балл за раздел \*\*** | **Компетенции по разделам, проверяемые при текущем и рубежном контроле** | **Компетенции, проверяемые на зач. /экз.** |
| 6 семестр | | | | | | | | | | |
| 1 | Основы теории построения интеллектуальных диалоговых систем | 1-10 | 10 | 10 | 10 | Т-7,к.р-12 | КИ, 10 | 25 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |  |
| 2 | Основы технологии построения интеллектуальных диалоговых систем | 11-15 | 5 | 5 | 5 | к.р-13,Т-15 | КИ, 15 | 25 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |  |
|  | Экзамен |  |  |  |  |  | Э | 50 |  | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
|  | Итого за семестр |  | 36 | 0 | 18 |  |  | 100 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Недели** | **Темы занятий / Содержание** | **Лек., час.** | **Пр./сем., час.** | **Лаб., час.** | **Компетенции по разделам, проверяемые при текущем и рубежном контроле** |
|  | *6 Семестр* | 15 | 15 | 15 |  |
| 1 | **Введение в искусственный интеллект** Структура современных направлений исследований в области искусственного интеллекта (ИИ). Историческая эволюция ИИ. ИИ и новые информационные технологии. Традиционный путь решения задач. Решение задач на основе интеллектуального интерфейса. Классификация СИИ на основе концепции интеллектуального интерфейса. Интеллектуальные диалоговые системы (ИДС). Задачи и содержание курса. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 2 | **Введение в интеллектуальные диалоговые системы (ИДС)** ИДС - основные понятия и определения. Классификация ИДС. Интеллектуальные информационно-поисковые системы. Интеллектуальные системы проектирования. Другие ИДС. Общение с базами данных (БД). Решение задач. Обработка связного текста. Источники ИДС. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 3 | **Формальные основы и архитектура ИДС** Формальная постановка задачи создания ИДС. Обобщенная схема ИДС. Диалоговый компонент. Компонент понимания высказываний. Компонент генерации высказываний. Естественно-языковые системы (ЕЯС). | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 4 | **Система общения** Классификация конечных пользователей. Внешние характеристики систем общения. Внутренние характеристики систем общения. Основные формы и языки взаимодействия с ЭВМ. Критерии выбора языка диалога. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 5 | **Лингвистические аспекты ИДС** Понятие языка, подъязыка. Естественные и формальные языки. Понятие ограниченного естественного языка (ОЕЯ). Лингвистическая модель входного подъязыка. Средства реализации модели. Общая схема компонента понимания входных высказываний. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 6 | **Представление лингвистических знаний** Уровни изучения текста. Основные понятия. Уровни представления знаний: концептуальный уровень, модельный уровень, инструментальный уровень. Знания о языке (основные понятия). | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 7 | **Морфологический анализ текста** Словарь - как способ задания индивидуальных знаний о языке. Структура словаря. Морфологический анализ (МА). Алгоритмы МА. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 8 | **Синтаксический анализ текста** Грамматика - как способ задания общих знаний о языке. Декларативные синтаксические знания. Синтаксический анализ (СИА). Общий алгоритм СИА. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 9 | **Семантический анализ текста** Семантические валентности (глубинные падежи). Модель управления (МУ). Задание МУ в словаре. Семантический анализ (СЕА). Общий алгоритм СЕА. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 10 | **Семантическая и прагматическая интерпретация** Интерпретация. Семантическая интерпретация. Прагматическая интерпретация. Типовая структура лингвистического процессора ИДС. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 11 | **Основы построения диалогового компонента ИДС** Основные функции диалогового компонента. Управление диалогом. Структура диалога. Глобальная структура. Локальная структура. Тематическая структура диалога. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 12 | **Средства реализации модели диалога** Понятие сценария диалога. Шаг диалога. Основные типы шагов диалога. Языки описания сценариев диалога (примеры). | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 13 | **Архитектура, состав и структура диалогового компонента** Типовая схема диалогового процессора. Структура отдельных модулей и особенности функционирования. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 14 | **Примеры прикладных ИДС** Примеры ИДС. Табличные ЕЯС. Синтактико-семантическне ЕЯС. Семантико-синтаксические ЕЯС. Сбалансированные ЕЯС. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |
| 15 | **Анализ средств общения в современных интеллектуальных системах** Современные системы общения с БД. Общение с экспертыми системами (ЭС). Общение с пакетами прикладных программ (ППП). Гипертекстовые средства общения. Многоагентные системы. | Всего | | |  |
| 1 | 1 | 1 | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 |
| Онлайн | Онлайн | Онлайн | | |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *7 семестр*  *Лабораторные работы* | **Компетенции по темам, проверяемые при текущем контроле** | **Виды тек.контроля по проверке компетенций** | **Компетенции по темам, проверяемые на зач. /экз.** |
| 1-10 | Основы теории построения интеллектуальных диалоговых систем | | | |
| 1. Моделирование проблемной области. Правила. Прямой и обратный вывод | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 | ЛР1 |  |
| 2. Средства интерфейса с пользователем. | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 | ЛР2 |  |
|  | 3. Освоение инструментария инженера по знаниям. Разработка прототипа интегрированной экспертной системы. | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 | ЛР3 |  |
| 11-15 | Основы технологии построения интеллектуальных диалоговых систем | | | |
| 4. Интеграция с базами данных. Интеграция с прикладной программой вычислительного характера. | ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-15 | ЛР4 |  |

**Соответствие оценочных средств видам контроля**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид контроля** | **Наименование оценочного средства (способ оценки: устно/ письменно /комп. технолог.)** |
| Т | Тестирование |
| ЛР | Отчет по лабораторной работе (комп. технолог.) |
| Защита лабораторной работы (устно) |
| КР | Контрольная работа (комп. технолог.) |
| КИ | Контроль по итогам выполнения (интегральная оценка без проведения дополнительного контроля) |
| Э | Вопросы к экзамену (письменно) |

|  |
| --- |
| КИ8 - по совокупности баллов за ЛР1,Т2, Т7. Оцениваем так: ЛР1 - 2 балла макс.; Т2 - 5 баллов макс., Т7 - 10 баллов макс.. |
| КИ15 - по совокупности баллов за ЛР2, ЛР3, ЛР4, КР13, Т15. Оцениваем так: ЛР2, ЛР3 – по 2 балла макс., КР13 – 18 баллов макс., Т16 - 10 баллов макс. |

|  |
| --- |
| федеральное государственное автономное образовательное учреждение  высшего образования |
| **«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»** |
| ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ |
| КАФЕДРА КИБЕРНЕТИКИ (№ 22) |

**Комплект заданий для контрольной работы по дисциплине**

**«Интеллектуальные диалоговые системы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Составитель | Рыбина Г.В. | Профессор, д.т.н. |
| Учебный год | 2019 |  |

**Вариант 1.**

1. Библиотека МИФИ в 2019 году будет получать много новых книг отечественных и зарубежных авторов из научного фонда ГПНТБ.
2. Сколько книг зарубежных авторов может получить библиотека МИФИ в апреле 2019 года по тематике кафедры 22?
3. Необходимо срочно отправить в командировку в город Н директора библиотеки МИФИ за новыми книгами с 1 апреля 2019 года по 10 мая 2019 года.

**Вариант 2.**

1. Сколько студентов факультета К могут получить стипендию в 2019 году по оценкам зимней сессии?
2. Бухгалтерия МИФИ будет производить выплату стипендии за апрель 2019 года студентам и аспирантам всех факультетов МИФИ 30 апреля 2019 года.
3. Студенты потока К8 должны срочно получить стипендию за апрель 2008 года в кассе МИФИ в корпусе К.

**Вариант 3.**

1. По итогам научной конференции МИФИ-2019 срочно произвести награждение дипломами и премиями МИФИ лучших студентов в актовом зале МИФИ с 10 до 12.
2. Какими дипломами будут награждены лучшие студенты МИФИ в актовом зале в апреле 2019 года?
3. На научную конференцию в город Н в сентябре 2019 года могут поехать студенты старших курсов МИФИ с докладами.

**Вариант 4.**

1. С 1 апреля 2019 года в К-914 необходимо срочно начать тестирование всех студентов кафедры 22 по дисциплинам А, B и C.
2. Контрольные оценки по дисциплинам А, B и C на 8 неделе 2019 года были получены студентами потока К8 за теоретические знания и практические умения.
3. Где будет проходить тестирование студентов четвертого курса 1 апреля 2019 года по дисциплине А?

|  |
| --- |
| федеральное государственное автономное образовательное учреждение  высшего образования |
| **«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»** |
| ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ |
| КАФЕДРА КИБЕРНЕТИКИ (№ 22) |

**Комплект заданий для тестирования по дисциплине**

**«Интеллектуальные диалоговые системы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Составитель | Рыбина Г.В. | Профессор, д.т.н. |
| Учебный год | 2019 |  |

В контексте построения компетентностно-ориентированной модели обучаемого для оценки выявленных в процессе веб-тестирования текущих знаний обучаемого по конкретному курсу/дисциплине разработан метод оценивания результатов решений тестовых заданий (составленных на основе вопросов *Qk* по конкретным темам раздела/подраздела *vei* конкретной дисциплины), генерация которых осуществляется с помощью генетического алгоритма индивидуально для каждого студента.

Множество ответов, полученных при тестировании, сравнивается с элементом *Qk* модели эталонного курса/дисциплины (*Ме*) и выявляется тип связи *Rz* между темами *vei*, на основе чего формируется текущая модель обучаемого (*М1*). Производится формирование оценки за конкретную тему (вершину) по одной из определенных преподавателем методик, а затем выявляются связи между темами *vei* с помощью специальной процедуры генерации признаков, на основе чего происходит означивание конкретных вершин и связей в графе, с помощью которого описана сетевая модель обучаемого, т.е. формируется текущая модель обучаемого *М1*. Поскольку в применяемом методе оценивания в контрольных тестах используются вопросы qi из разных тем, то сначала выбирается подмножество вопросов множества *Q*, относящихся к конкретной теме *Tj*, а соответствующая итоговая оценка *Rj* складывается из оценок по каждому вопросу *Ri*, взвешенному коэффициентом сложности *Сi*, с последующим отображением на отрезок [0,1].

|  |  |
| --- | --- |
| , где | *Ri* – оценка за вопрос *qi*;  *Сi* – коэффициент сложности вопроса *qi*;  – подмножество вопросов, относящихся к теме *Tj*; *Q*;  *Rj* – итоговая оценка за конкретную тему Tj;  *Q={qi}* – множество всех вопросов, i=1÷n;  *T={Tj}* – множество всех тем, j=1÷m;  *R={Rj}* – множество всех оценок за темы, *j=1÷m*. |

**База вопросов для тестирования обучаемых по дисциплине «Интеллектуальные диалоговые системы»**

- ИДС (ID: 45)

- Обобщенная функциональная схема ИДС (ID: 46)

- Основные понятия и определения (ID: 324)

\* При разработке ИДС процессдостижения целей общения (вне зависимости от специфики решаемых проблем), характеризуется следующими особенностями: (сложность: 3, ID: 74)

Изменяемость информационных потребностей (пользователя ИПП) (+) (ID: 624)

Несовпадение взглядов на мир у пользователя и ИДС (+) (ID: 625)

связанность общения (+) (ID: 626)

Совпадение взглядов на мир у пользователя и ИДС (-) (ID: 627)

Неправильность высказываний пользователя (+) (ID: 628)

Взаимодействие пользователя и ИДС осуществляется с помощью процедурного языка программирования (-) (ID: 629)

\* ИДС должна выполнять следующие обязательные функции: (сложность: 3, ID: 75)

Ведение диалога (+) (ID: 630)

Индентификация пользователя (-) (ID: 631)

Понимание, т.е. преобразование поступающих от пользователя высказываний на ЕЯ в выражения на языке внутренего представления (+) (ID: 632)

хранение (-) (ID: 633)

генерация, т.е. формирование выходных высказываний на ЕЯ (+) (ID: 634)

\* Обобщенная схема ИДС представима в виде следующих базовых компонентов: (сложность: 3, ID: 76)

Компонент приобретения знаний (-) (ID: 635)

Компонент объяснений (-) (ID: 636)

Диалоговый компонент (+) (ID: 637)

Компонент понимания высказываний (+) (ID: 638)

Компонент генерации высказываний (+) (ID: 639)

\* Дискурс – это: (сложность: 2, ID: 92)

речевой акт (+) (ID: 826)

сложное предложение (-) (ID: 827)

речь (+) (ID: 828)

сложноподчиненное предложение (-) (ID: 829)

продукт речи (+) (ID: 830)

нет правильного ответа (-) (ID: 831)

письменный текст (-) (ID: 832)

\* Выбор десигната знака определяется: (сложность: 2, ID: 95)

треугольником Фреге (-) (ID: 850)

универсумом (-) (ID: 851)

контекстом (-) (ID: 852)

множеством денотатов (-) (ID: 853)

множеством словоформ языка (-) (ID: 854)

местом знака в некоторой знаковой системе (+) (ID: 855)

знаковой системой (-) (ID: 856)

\* Укажите направления исследований, послужившие «истоками» для прикладных ЕЯ-систем: (сложность: 1, ID: 96)

системы обработки связных текстов (-) (ID: 857)

системы обработки данных (-) (ID: 858)

системы автоматического индексирования (-) (ID: 859)

системы библиотечного поиска (-) (ID: 860)

системы машинного перевода (+) (ID: 861)

информационно-аналитические системы (-) (ID: 862)

вопросно-ответные системы (-) (ID: 863)

информационно-поисковые системы (+) (ID: 864)

нет правильного ответа (-) (ID: 865)

\* Свойство относительной полноты - это (сложность: 2, ID: 115)

наличие репрезентативной выборки входных текстов (+) (ID: 934)

использование неограниченного набора грамматических средств и конструкций (-) (ID: 935)

отсутствие явлений многоплановости, лексических аномалий и др. (-) (ID: 936)

неограниченный словарь (-) (ID: 937)

свойство замкнутости (+) (ID: 938)

ограниченность набора грамматических средств и конструкций (-) (ID: 939)

нет правильного ответа (-) (ID: 940)

\* Свойство замкнутости - это (сложность: 2, ID: 116)

наличие репрезентативной выборки входных текстов (+) (ID: 941)

использование неограниченного набора грамматических средств и конструкций (-) (ID: 942)

отсутствие явлений многоплановости, лексических аномалий и др. (-) (ID: 943)

неограниченный словарь (-) (ID: 944)

свойство относительной полноты (+) (ID: 945)

ограниченность набора грамматических средств и конструкций (-) (ID: 946)

нет правильного ответа (-) (ID: 947)

\* Свойство устойчивости - это (сложность: 2, ID: 117)

наличие репрезентативной выборки входных текстов (-) (ID: 948)

использование неограниченного набора грамматических средств и конструкций (-) (ID: 949)

отсутствие явлений многоплановости, лексических аномалий и др. (-) (ID: 950)

неограниченный словарь (-) (ID: 951)

свойство относительной полноты (-) (ID: 952)

ограниченность набора грамматических средств и конструкций (-) (ID: 953)

нет правильного ответа (+) (ID: 954)

\* Свойство формальной ограниченности - это (сложность: 2, ID: 118)

наличие репрезентативной выборки входных текстов (-) (ID: 955)

использование неограниченного набора грамматических средств и конструкций (-) (ID: 956)

отсутствие явлений многоплановости, лексических аномалий и др. (-) (ID: 957)

неограниченный словарь (-) (ID: 958)

свойство относительной полноты (-) (ID: 959)

ограниченность набора грамматических средств и конструкций (+) (ID: 960)

нет правильного ответа (-) (ID: 961)

\* Традиционные анализаторы ЕЯ-предложений характеризуются: (сложность: 2, ID: 119)

распределением функций между СИА и СЕА (+) (ID: 962)

разбором сверху-вниз, основанным на фиксированной грамматике (-) (ID: 963)

разбором слева-направо, основанным на любой грамматике (-) (ID: 964)

разбором предложений в общих грамматических категориях или в терминах категорий, имеющих значения в некоторой ограниченной предметной области (+) (ID: 965)

обработка «неграмматичностей» (-) (ID: 966)

используют методы разбора, направляемые значениями базовых событий, обнаруженных в анализируемых предложениях (-) (ID: 967)

обработкой предложений, не содержащих отклонения от грамматической нормы (+) (ID: 968)

нет правильного ответа (-) (ID: 969)

\* Концептуальные анализаоры ЕЯ-предложения характеризуются: (сложность: 2, ID: 120)

распределением функций между СИА и СЕА (-) (ID: 970)

разбором сверху-вниз, основанным на фиксированной грамматике (-) (ID: 971)

разбором слева-направо, основанным на любой грамматике (-) (ID: 972)

разбором предложений в общих грамматических категориях или в терминах категорий, имеющих значения в некоторой ограниченной предметной области (-) (ID: 973)

обработка «неграмматичностей» (+) (ID: 974)

используют методы разбора, направляемые значениями базовых событий, обнаруженных в анализируемых предложениях (+) (ID: 975)

обработкой предложений, не содержащих отклонения от грамматической нормы (-) (ID: 976)

\* Анализаторы, использующие сопоставление по образцам, характеризуются: (сложность: 2, ID: 121)

распределением функций между СИА и СЕА (-) (ID: 977)

разбором сверху-вниз, основанным на фиксированной грамматике (-) (ID: 978)

разбором слева-направо, основанным на любой грамматике (-) (ID: 979)

разбором предложений в общих грамматических категориях или в терминах категорий, имеющих значения в некоторой ограниченной предметной области (-) (ID: 980)

обработка «неграмматичностей» (-) (ID: 981)

используют методы разбора, направляемые значениями базовых событий, обнаруженных в анализируемых предложениях (-) (ID: 982)

используют методы разбора, направляемые значениями базовых событий, обнаруженных в анализируемых предложениях (-) (ID: 983)

нет правильного ответа (+) (ID: 984)

\* Анализаторы, использующие разнообразные стратегии, характеризуются: (сложность: 2, ID: 122)

распределением функций между СИА и СЕА (-) (ID: 985)

разбором сверху-вниз, основанным на фиксированной грамматике (-) (ID: 986)

разбором слева-направо, основанным на любой грамматике (-) (ID: 987)

разбором предложений в общих грамматических категориях или в терминах категорий, имеющих значения в некоторой ограниченной предметной области (-) (ID: 988)

обработка «неграмматичностей» (+) (ID: 989)

используют методы разбора, направляемые значениями базовых событий, обнаруженных в анализируемых предложениях (-) (ID: 990)

обработкой предложений, не содержащих отклонения от грамматической нормы (-) (ID: 991)

нет правильного ответа (-) (ID: 992)

- Обобщенная схема ИДС (ID: 345)

\* Перечислите виды лингвистических согласований, которые поддерживают дискурс: (сложность: 2, ID: 91)

анафорические элементы (+) (ID: 817)

стилистика (+) (ID: 818)

пресупозиции (-) (ID: 819)

модальность (+) (ID: 820)

синонимия (-) (ID: 821)

эллипсис (-) (ID: 822)

словосочетания (-) (ID: 823)

лексические функции (-) (ID: 824)

нет правильного ответа (-) (ID: 825)

- Понятие жесткой структуры диалога (ID: 346)

- Понятие альтернативной структуры диалога (ID: 347)

- Понятие гибкой структуры диалога (ID: 348)

- Компонент понимания высказываний (ID: 349)

- Анализ высказываний (ID: 350)

- Интерпретация высказываний (ID: 351)

- Диалоговый компонент (ID: 352)

- Ведение диалога (ID: 353)

- Формирование или обработка перехватов инициативы (ID: 354)

- Компонент генерации высказываний (ID: 355)

- Генерация смысла высказываний (ID: 701)

- Синтез высказываний (ID: 702)

- Понимание входных высказываний (ID: 47)

\* Синтактика - изучает: (сложность: 3, ID: 77)

Знаковые системы как средства выражения смысла (-) (ID: 640)

структурные аспекты сочетаний знаков системы, правила их образования и преобразования безотносительно к их значениям и функциям (+) (ID: 641)

внутренние свойства систем знаков отностельно интерпретации (-) (ID: 642)

\* Для понимания следующих примеров «Десять команд, команда десять, команд десять» необходимо привлекать: (сложность: 1, ID: 80)

теорию речевых актов (-) (ID: 651)

семиотику (-) (ID: 652)

семантику (+) (ID: 724)

управление диалогом (-) (ID: 725)

синтаксис (+) (ID: 726)

лексические функции (-) (ID: 727)

морфологию (+) (ID: 728)

прагматику (-) (ID: 729)

модель управления (-) (ID: 730)

дискурс (-) (ID: 731)

нет правильных ответов (-) (ID: 732)

- Выбор языка общения (ID: 603)

- Требования к языку общения (ID: 604)

- Комплектность языка общения (ID: 605)

- Стилистика языка (ID: 606)

- Обучаемость и расширяемость (ID: 607)

- Лаконичность, время ожидания (ID: 608)

- Определения ЕЯ, ограниченного ЕЯ, подъязыка (ID: 609)

- Деловая проза и её свойства (ID: 610)

\* Подъязык является деловой прозой, если обладает следующими свойствами: (сложность: 3, ID: 78)

свойство замкнутости (+) (ID: 643)

свойство относительной полноты (+) (ID: 644)

свойство конечности (+) (ID: 645)

свойство формальной ограниченности (+) (ID: 646)

свойство устойчивости (+) (ID: 647)

- Относительная полнота (ID: 611)

- Замкнутость (ID: 612)

- Конечность (ID: 613)

- Формальная ограниченность (ID: 614)

- Устойчивость (ID: 615)

- Лингвистическая модель подъязыка деловой прозы (ID: 616)

\* Основное для семантики отношение между знаковым выражением и его интерпретацией: (сложность: 3, ID: 79)

бинарно (-) (ID: 648)

унарно (-) (ID: 649)

тенарно (+) (ID: 650)

\* В предложении «Священник попрекал их семью грехами» имеет случай: (сложность: 1, ID: 82)

полисемии (-) (ID: 743)

многозначности (-) (ID: 744)

морфологической омонимии (-) (ID: 745)

пресуппозиции (-) (ID: 746)

синтаксической омонимии (+) (ID: 747)

семантической омонимии (-) (ID: 748)

синонимии (-) (ID: 749)

нет правильного ответа (-) (ID: 750)

\* В предложении «Косой крестьянин косил траву» имеет случай: (сложность: 1, ID: 83)

многозначности (-) (ID: 751)

синонимии (-) (ID: 752)

морфологической омонимии (-) (ID: 753)

полисемии (-) (ID: 754)

пресуппозиции (-) (ID: 755)

семантической омонимии (-) (ID: 756)

синтаксической омонимии (+) (ID: 757)

нет правильного ответа (-) (ID: 758)

\* В предложении «От яблони яблоко родится, а от елки - шишка» имеет случай: (сложность: 1, ID: 84)

синонимии (-) (ID: 759)

морфологической омонимии (-) (ID: 760)

полисемии (-) (ID: 761)

пресуппозиции (-) (ID: 762)

синтаксической омонимии (-) (ID: 763)

семантической омонимии (-) (ID: 764)

нет правильного ответа (+) (ID: 765)

2 (-) (ID: 767)

- Лексический компонент (ID: 617)

- Синтаксический компонент (ID: 618)

- Семантический компонент (ID: 619)

\* Под семантикой в лингвистике понимается (сложность: 3, ID: 261)

механизм, порождающий все грамматически правильные выражения языка (-) (ID: 2101)

совокупность ассоциаций, связываемых со словом в сознаниях коммуникантов (+) (ID: 2102)

универсальный семантический код (-) (ID: 2103)

значение слова (+) (ID: 2104)

информация, связываемая со словом конвенционально (например, в толковом словаре) (+) (ID: 2105)

значение высказывания (-) (ID: 2106)

значение предложения (-) (ID: 2107)

нет правильного ответа (-) (ID: 2108)

- Построение лингвистической модели входного подъяыка (ID: 50)

- Представление лингвистических знаний (ID: 51)

- Слово и его состав (ID: 371)

- Декларативный подход (ID: 372)

- Процедурный подход (ID: 373)

- Лексические знания (ID: 374)

- Синтаксические знания (ID: 376)

- Семантические знания (ID: 377)

- Индивидуальные знания (ID: 378)

- Категориальные знания (ID: 379)

- Декларативные синтаксические и семантические знания (ID: 380)

\* К декларативным морфологическим знаниям о языке относятся: (сложность: 1, ID: 97)

лексические функции конкретных лексем (-) (ID: 866)

перечень синтаксических отношений между словами (-) (ID: 867)

перечень аффиксов языка и информация об их сочетаемости (+) (ID: 868)

перечень семантических отношений между лексемами предложений (-) (ID: 869)

морфологические сведения о конкретных лексемах (+) (ID: 870)

синтаксический компонент модели управления конкретных лексем (-) (ID: 871)

перечень частей речи и информация, характеризующая каждую часть речи (+) (ID: 872)

сведения о словосочетаниях (-) (ID: 873)

метазнания о структуре словарной информации (-) (ID: 874)

сведения о классах лексем (-) (ID: 875)

нет правильного ответа (-) (ID: 876)

\* К декларативным семантическим знаниям о языке относятся: (сложность: 1, ID: 99)

лексические функции конкретных лексем (-) (ID: 889)

перечень синтаксических отношений между словами (-) (ID: 890)

перечень аффиксов языка и информация об их сочетаемости (-) (ID: 891)

перечень семантических отношений между лексемами предложений (+) (ID: 892)

морфологические сведения о конкретных лексемах (-) (ID: 893)

синтаксический компонент модели управления конкретных лексем (-) (ID: 894)

перечень частей речи и информация, характеризующая каждую часть речи (-) (ID: 895)

сведения о словосочетаниях (-) (ID: 896)

метазнания о структуре словарной информации (-) (ID: 897)

сведения о классах лексем (-) (ID: 898)

нет правильного ответа (-) (ID: 899)

\* Для лексем, имеющих модель управления (МУ), в синтаксическом компоненте МУ указываются: (сложность: 2, ID: 101)

семантическая валентность (-) (ID: 653)

отношения, существующие в сематической сети (-) (ID: 654)

число и характер актантовситуации, обозначаемой данным словом (-) (ID: 655)

совместно синтаксические и семантические валентонсти конкретного слова (-) (ID: 656)

синтаксические свойства словоформ (-) (ID: 657)

части речи с указанием конкретного падежа (+) (ID: 658)

семантические категории и признаки, которыми может быть охарактеризован актант ситуации (-) (ID: 659)

конкретные лексемы (+) (ID: 660)

лексемы, вводящме придаточные предложения (+) (ID: 661)

перечень характеризующих их семантических категорий (-) (ID: 662)

\* Укажите те соотношения, которые соответствуют одному типу лексической функции (ЛФ) (сложность: 3, ID: 262)

ЛФ (пища) = есть (+) (ID: 2109)

ЛФ (быстрый) = быстрота (-) (ID: 2110)

ЛФ (ножницы) = стричь (+) (ID: 2111)

ЛФ( влияние) = оказывать (-) (ID: 2112)

ЛФ (одежда) = надевать (+) (ID: 2113)

ЛФ (смысл) = по смыслу (-) (ID: 2114)

ЛФ (рука) = хватать (+) (ID: 2115)

нет правильного ответа (-) (ID: 2116)

\* Укажите те соотношения, которые соответствуют одному типу лексической функции (ЛФ) (сложность: 3, ID: 263)

ЛФ (двигаться) = движение (-) (ID: 2117)

ЛФ (дурак) = круглый (+) (ID: 2118)

ЛФ (собака) = лаять (-) (ID: 2119)

ЛФ (влияние) = испытывать (-) (ID: 2120)

ЛФ (тьма) = кромешная (+) (ID: 2121)

ЛФ (строить) = строительный (-) (ID: 2122)

нет правильного ответа (-) (ID: 2123)

\* Укажите те соотношения, которые соответствуют типу лексической функции (ЛФ) 'синтаксические дериваты' (сложность: 2, ID: 264)

ЛФ (карты) = карточный (+) (ID: 2124)

ЛФ (языка) = лингвистический (+) (ID: 2125)

ЛФ (агрессия) = нападать (-) (ID: 2126)

ЛФ (собака) = лаять (-) (ID: 2127)

ЛФ (белый) =белизна (+) (ID: 2128)

ЛФ (влияние) = оказывать (-) (ID: 2129)

ЛФ (большой) = очень (-) (ID: 2130)

ЛФ (ножницы) = стричь (-) (ID: 2131)

ЛФ (нападать) = защищаться (-) (ID: 2132)

ЛФ (учиться) = учебный (+) (ID: 2133)

нет правильного ответа (-) (ID: 2134)

\* Из перечисленных текстов выберите те, которые соответствуют лингвистической функции (ЛФ) 'высокая степень' (сложность: 3, ID: 265)

ЛФ (белый) = белизна (-) (ID: 2135)

ЛФ (дурак) = круглый (+) (ID: 2136)

ЛФ (собака) = лаять (-) (ID: 2137)

ЛФ (ошибка) = грубая (+) (ID: 2138)

ЛФ (смысл) = по смыслу (-) (ID: 2139)

ЛФ (тьма) = кромешная (+) (ID: 2140)

ЛФ (быстрота) = быстро (-) (ID: 2141)

ЛФ (тишина) = гробовая (+) (ID: 2142)

нет правильного ответа (-) (ID: 2143)

\* Из перечисленных текстов выберите те, которые соответствуют лингвистической функции (ЛФ) 'очень' (сложность: 3, ID: 266)

ЛФ (белый) = белизна (-) (ID: 2144)

ЛФ (собака) = лаять (-) (ID: 2145)

ЛФ (ошибка) = грубая (+) (ID: 2146)

нет правильного ответа (-) (ID: 2147)

ЛФ (дурак) = круглый (+) (ID: 2148)

ЛФ (тьма) = кромешная (+) (ID: 2149)

ЛФ (быстрота) = быстро (-) (ID: 2150)

ЛФ (тишина) = гробовая (+) (ID: 2151)

ЛФ (смысл) = по смыслу (-) (ID: 2152)

нет правильного ответа (-) (ID: 2153)

\* Из перечисленных текстов выберите те, которые соответствуют лингвистической функции (ЛФ) 'высокая степень' (сложность: 3, ID: 267)

ЛФ (влияние) = оказывать (-) (ID: 2154)

ЛФ (влияние) = испытывать (-) (ID: 2155)

ЛФ (влияние) = подвергаться (-) (ID: 2156)

ЛФ (собака) = лаять (-) (ID: 2157)

ЛФ (влияние) = находиться под (-) (ID: 2158)

ЛФ (дурак) = круглый (+) (ID: 2159)

ЛФ (белизна) = белый (-) (ID: 2160)

ЛФ (смысл) = по смыслу (-) (ID: 2161)

нет правильного ответа (-) (ID: 2162)

\* Под лексический функцией (ЛФ) понимается функция, (сложность: 3, ID: 268)

ставящая в соответствие слову X другое слово Y (-) (ID: 2163)

ставящая в соответствие словосочетанию X словосочетание Y (-) (ID: 2164)

ставящая в соответствие слову X такое слово Y, лексические значения которых совпадают (+) (ID: 2165)

ставящая в соответствие предложению X предложение Y (-) (ID: 2166)

осуществляющая лексическую замену слова X на слово Y (+) (ID: 2167)

ставящая в соответствие слову X лексический параметр, находящийся в смысловой связи с X (+) (ID: 2168)

нет правильного ответа (-) (ID: 2169)

- Синтаксические отношения (ID: 381)

- Лексические функции (ID: 382)

\* Лексические функции – это: (сложность: 2, ID: 100)

средства перефразирования (+) (ID: 900)

средства лексической синонимии в широком смысле (+) (ID: 901)

аналогии глаголов, отглагольных существительных, причастий, деепричастий, кратких прилагательных (-) (ID: 902)

функции, ставящих в соответствие слову Х некоторое слово У (-) (ID: 903)

средство описания семантики (-) (ID: 904)

язык для записи толкования лексем (-) (ID: 905)

формализм для поиска знаний в семантической сети (-) (ID: 906)

нет правильного ответа (-) (ID: 907)

- Модель управления (МУ) (ID: 383)

\* Для лексем не имеющих модель управления (МУ), в словаре указываются (сложность: 2, ID: 103)

семантическая валентность (-) (ID: 673)

отношения, существующие в семантической сети (-) (ID: 674)

число и характер актантов ситуации (-) (ID: 675)

совместно семантические и синтаксические валентости конкретного слова (-) (ID: 676)

синтаксические свойства словоформ (-) (ID: 677)

части речи с указанием конкретного падежа (-) (ID: 678)

семантические категории и признаки, которыми может быть охарактеризован актант ситуации (-) (ID: 679)

конкретные лексемы (-) (ID: 680)

лексемы, вводящие придаточные предложения (-) (ID: 681)

перечень характеризующих их семантических категорий (+) (ID: 682)

\* Отличителной(ыми) чертой(ами) обработки слов с МУ является (сложность: 2, ID: 113)

использование контекста (-) (ID: 914)

использование абстрактной семантической сети (+) (ID: 915)

появление новых вершин в семантическом графе (-) (ID: 916)

выявление по абстрактной семантической сети характеристик, не указанных в предложении (-) (ID: 917)

построение структурированного семантического графа (+) (ID: 918)

выбор омонима понятия по выделенному фрагменту семантической сети (-) (ID: 919)

построение неструктурированного семантического графа (+) (ID: 920)

перестройка синтаксической структуры предложения (+) (ID: 921)

построение структурированной семантической сети (-) (ID: 922)

нет правильного ответа (-) (ID: 923)

\* Отличителной(ыми) чертой(ами) обработки слов без МУ является (сложность: 2, ID: 114)

использование абстрактной семантической сети (-) (ID: 924)

использование контекста (+) (ID: 925)

появление новых вершин в семантическом графе (+) (ID: 926)

выявление по абстрактной семантической сети характеристик, не указанных в предложении (+) (ID: 927)

построение структурированного семантического графа (-) (ID: 928)

выбор омонима понятия по выделенному фрагменту семантической сети (+) (ID: 929)

построение неструктурированного семантического графа (-) (ID: 930)

перестройка синтаксической структуры предложения (-) (ID: 931)

построение структурированной семантической сети (-) (ID: 932)

нет правильного ответа (-) (ID: 933)

- Синтаксическая валентность (ID: 384)

- Семантическая валентность (ID: 385)

- Синтаксический компонент МУ (ID: 386)

- Семантический компонент МУ (ID: 387)

\* Для лексем, имеющих модель управления (МУ), в семантическом компоненте МУ указываются: (сложность: 2, ID: 102)

семантическая валентность (-) (ID: 663)

отношения, существующие в семантической сети (-) (ID: 664)

число и характер актантов ситуации, обозначаемой данным словом (-) (ID: 665)

совместно семантические и синтаксические валентости конкретного слова (-) (ID: 666)

синтаксические свойства словоформ (-) (ID: 667)

части речи с указанием конкретного падежа (-) (ID: 668)

семантические категории и признаки, которыми может быть охарактеризован актант ситуации (+) (ID: 669)

конкретные лексемы (-) (ID: 670)

лексемы, вводящие придаточные предложения (-) (ID: 671)

перечень характеризующих их семантических категорий (-) (ID: 672)

- Анализ слов, предложений и текстов (ID: 52)

- Методы анализа слов (ID: 388)

- Методы анализа предложений (ID: 389)

- Классификация анализаторов ЕЯ (ID: 390)

- Традиционные анализаторы (ID: 391)

- Концептуальные анализаторы (ID: 392)

- Анализаторы, использующие сопоставление по образцам (ID: 393)

- Методы анализа связного текста (ID: 394)

- Введение в ИДС (ID: 344)

- Направление В«обработкиВ» ЕЯ в ИИ (ID: 597)

- Важнейшие области применения ЕЯ-систем (ID: 598)

- Основные периоды развития направления ИДС (ID: 599)

- Фундаментальные результаты развития ИДС (ID: 600)

- Технологические результаты развития ИДС (ID: 601)

- Классификация ИДС по типам решаемых задач и ПрО (ID: 602)

- Интерпретация входных высказываний (ID: 624)

- Основные задачи интерпретации (ID: 625)

- Семантическая интерпретация входных предложений и формирование ответа (ID: 626)

- Пример модели входного подъязыка технической прозы (О±m) (ID: 627)

- Характеристика компонента V модели О±m (ID: 628)

- Характеристика компонента G модели О±m (ID: 629)

- Характеристика компонента S модели О±m (язык CAREL) (ID: 631)

- Формальное описание словарей (ID: 632)

- Словарь готовых словоформ (ID: 633)

- Словарь предикатов (ID: 634)

- Словарь понятий (ID: 635)

- Словарь характеристик (ID: 636)

- Словарь квазифлексий (ID: 637)

- Алгоритм и методы обработки ЕЯ-текстов (ID: 638)

- Алгоритм МА (ID: 639)

- Алгоритм синтаксического анализа (ID: 640)

- Алгоритм приведения к канонической форме слов входного текста (ID: 641)

- Управление диалогом (ID: 642)

- Структура диалога (ID: 643)

\* Укажите, какие из слов русского языка могут определять тематическую структуру диалога/поддиалога (сложность: 1, ID: 272)

рассчитать (-) (ID: 2194)

затем (+) (ID: 2195)

теперь (+) (ID: 2196)

ясно (+) (ID: 2197)

итак (+) (ID: 2198)

закончить (+) (ID: 2199)

перейти (-) (ID: 2200)

указать (-) (ID: 2201)

нет правильного ответа (-) (ID: 2202)

\* Диалог 'инструктор-ученик' относится к: (сложность: 2, ID: 274)

диалог, ориентированнай на решение задачи (+) (ID: 2209)

диалог, связанный с идентификациями некоторых понятий (-) (ID: 2210)

диалог для выявления ошибок пользователя (-) (ID: 2211)

диалог-помощь (+) (ID: 2212)

диалог, ориентированный на поиск в БД (-) (ID: 2213)

нет правильного ответа (-) (ID: 2214)

диалог, ориентированный на решение микрозадачи X (+) (ID: 2215)

\* Диалог 'сборка компрессора' относится к: (сложность: 2, ID: 275)

диалог, ориентированнай на решение задачи (+) (ID: 2216)

диалог, связанный с идентификациями некоторых понятий (-) (ID: 2217)

диалог для выявления ошибок пользователя (-) (ID: 2218)

диалог-помощь (+) (ID: 2219)

диалог, ориентированный на поиск в БД (-) (ID: 2220)

нет правильного ответа (-) (ID: 2221)

диалог, ориентированный на решение микрозадачи X (+) (ID: 2222)

\* Разветвлённость структуры диалога вытекает из смены следующих целей пользователя: (сложность: 3, ID: 276)

получить значение требуемого атрибута (+) (ID: 2223)

понять причину неудачи (+) (ID: 2224)

скорректировать знания системы (+) (ID: 2225)

скорректировать входной текст (+) (ID: 2226)

определить область знаний системы (+) (ID: 2227)

определить используемые данные (+) (ID: 2228)

нет правильного ответа (-) (ID: 2229)

- Сценарий диалога (ID: 644)

- Язык описания сценариев диалога (ЯОСД) (ID: 645)

- Описание шагов диалога (ID: 646)

- Описание действий и процедур (ID: 647)

- ЯОСД комплекса АТ-ТЕХНОЛОГИЯ (ID: 648)

- Архитектура диалогового процессора (ID: 649)

- Функциональная схема диалогового процессора (ID: 650)

- Режим В«инициатор-системаВ» (ID: 651)

- Режим В«инициатор-пользовательВ» (ID: 652)

- Структура описания шагов диалога (ID: 653)

- Типовая структура лингвистического процессора ИДС (ID: 654)

- Функциональная структура лингвистического процессора ИДС (ID: 655)

- Этапы анализа и интерпретации ЕЯ-высказывания в ИДС (ID: 656)

- Словари развития ИДС (ID: 657)

- Эволюция и развитие ИДС (ID: 658)

- Настройка и адаптация ИДС (ID: 659)

- Взаимодействие интеллектуальных агентов в МАС (ID: 660)

- Упрощенная структура МАС (ID: 661)

- Модель взаимодействия интеллектуальных агентов (ID: 662)

- Извлечение лингвистических знаний (ID: 663)

- Метод В«языкового экспериментаВ» (ID: 664)

- Этапы В«языкового экспериментаВ» (ID: 665)

- Схема В«языкового экспериментаВ» (ID: 666)

- Методы интервью и свободного диалога (ID: 667)

- Схема подготовки инженера по знаниям (ID: 668)

- Классификация вопросов (ID: 669)

- Классификация экспертных групп (ID: 670)

- Извлечение информации из текстов и системы автоматического резюмирования для веб (ID: 671)

- Современные методы и технологии обработки ЕЯ (ID: 672)

- ЕЯ-системы поиска информации (ID: 673)

- ЕЯ-системы извлечения информации (ID: 674)

- ЕЯ-системы понимания (ID: 675)

- Семиотические аспекты понимания ЕЯ-текстов (ID: 676)

- Треугольник Фреге (ID: 677)

\* Сколько пресуппозиций предполагается в предложении «Врач бегло говорила по-немецки» (сложность: 3, ID: 85)

1 (-) (ID: 766)

3 (-) (ID: 768)

4 (-) (ID: 769)

5 (-) (ID: 770)

6 (+) (ID: 771)

7 (-) (ID: 772)

8 (-) (ID: 773)

нет правильного ответа (-) (ID: 774)

\* Треугольник Фреге отражает (сложность: 3, ID: 87)

способы соотнесения знаку сущностей из универсума (-) (ID: 784)

класс всех допустимых денотатов для конкретного знака (-) (ID: 785)

интерпретации, соотносящие знаку его денотат или концепт (-) (ID: 786)

отношения множества знаков к множеству понятий (-) (ID: 787)

общие свойства денотата знака и его отношение с другими денотатами или концептами (-) (ID: 788)

нет правильного ответа (+) (ID: 789)

\* Знак характеризуется: (сложность: 1, ID: 93)

денотатом (+) (ID: 833)

треугольником Фреге (-) (ID: 834)

обозначаемым им предметом (+) (ID: 835)

десигнатом (+) (ID: 836)

знаковой системой (-) (ID: 837)

универсумом (-) (ID: 838)

связью денотата с концептом (-) (ID: 839)

концептом (+) (ID: 840)

контекстом (-) (ID: 841)

нет правильного ответа (-) (ID: 842)

- Знаковые выражения и его интерпретации (ID: 678)

\* Выбор референта знака определяется: (сложность: 2, ID: 94)

треугольником Фреге (-) (ID: 843)

местом знака в универсуме (-) (ID: 844)

знаковой системой (-) (ID: 845)

конкретной знаковой ситуацией (+) (ID: 846)

контекстом (+) (ID: 847)

денотатом знака (-) (ID: 848)

нет правильного ответа (-) (ID: 849)

- Понятие денотата (ID: 679)

- Понятие концепта (ID: 680)

- Понятие знаковой системы (ID: 681)

\* Экстенсионалом знака называют: (сложность: 2, ID: 88)

множество словоформ языка (-) (ID: 790)

обозначаемый им предмет (-) (ID: 791)

информацию, которую несет знак о возможных денотатах (-) (ID: 792)

интерпретации, соотносящие знаку его денотат или концепт (-) (ID: 793)

класс всех его допустимых денотатов (+) (ID: 794)

множество понятий, в которых описываются концепты и их взаимоотношения (-) (ID: 795)

универсум (-) (ID: 796)

множество денотатов (-) (ID: 797)

множество концептов (-) (ID: 798)

нет правильного ответа (-) (ID: 799)

\* Интенсионалом знака называют (сложность: 2, ID: 89)

множество словоформ языка (-) (ID: 800)

обозначаемый им предмет (-) (ID: 801)

информация, которую несет знак о возможных денотатах (-) (ID: 802)

класс всех его допустимых денотатов (-) (ID: 803)

интерпретации, соотносящие знаку его денотат или концепт (-) (ID: 804)

множество понятий, в которых описываются концепты и их взаимоотношения (-) (ID: 805)

универсум (-) (ID: 806)

характеристику концепта, выраженную через общие свойства денотата этого знака и его отношения с другими денотатами (+) (ID: 807)

множество денотатов (-) (ID: 808)

множество концептов (-) (ID: 809)

нет правильного ответа (-) (ID: 810)

- Омонимы (ID: 682)

- Синонимы (ID: 683)

- Другие В«аномальныеВ» свойства вершин треугольника Фреге (ID: 684)

\* Укажите критерий(-ии) для понимания системой следующего текста 'Московские заводы выпускают станки марки N. Они имеют знак качества.' (сложность: 3, ID: 269)

точная идентификация используемых понятий (-) (ID: 2170)

синтаксический критерий (-) (ID: 2171)

синонимическая замена (-) (ID: 2172)

осуществление местоимённых ссылок (-) (ID: 2173)

устранение многозначности (-) (ID: 2174)

установление референта местоимённой ссылки (-) (ID: 2175)

семантический критерий (+) (ID: 2176)

нет правильного ответа (-) (ID: 2177)

\* Укажите критерий(-ии) для понимания системой следующего текста 'Морские пароходы осуществляют перевозки грузов заводов N. Они прошли сертификацию' (сложность: 3, ID: 270)

точная идентификация используемых понятий (-) (ID: 2178)

синтаксический критерий (-) (ID: 2179)

синонимическая замена (-) (ID: 2180)

осуществление местоимённых ссылок (-) (ID: 2181)

устранение многозначности (-) (ID: 2182)

установление референта местоимённой ссылки (-) (ID: 2183)

семантический критерий (+) (ID: 2184)

нет правильного ответа (-) (ID: 2185)

\* Укажите критерий(-ии) для понимания системой следующего текста 'Морской транспорт перевёз грузы завода N. Они были доставлены в срок' (сложность: 3, ID: 271)

точная идентификация используемых понятий (-) (ID: 2186)

синтаксический критерий (+) (ID: 2187)

синонимическая замена (-) (ID: 2188)

осуществление местоимённых ссылок (-) (ID: 2189)

устранение многозначности (-) (ID: 2190)

установление референта местоимённой ссылки (-) (ID: 2191)

семантический критерий (-) (ID: 2192)

нет правильного ответа (-) (ID: 2193)

- Формальные основы построения ИДС (ID: 685)

- Задача организации общения (ID: 686)

\* Выберите ответ(ы), которые могут быть сформированы системой на вопрос 'В каком столе лежит учебник по физике' без учета знаний пользователя (сложность: 3, ID: 273)

В столе у окна (-) (ID: 2203)

В столе у начальника сектора (-) (ID: 2204)

В столе Иванова (-) (ID: 2205)

В столе с инвентарным номером 1005 (-) (ID: 2206)

В двухтумбовом столе (-) (ID: 2207)

нет правильного ответа (+) (ID: 2208)

- Процесс понимания входного текста (ID: 687)

- Структура компонента понимания входного ЕЯ-текста (ID: 688)

- Методы и алгоритмы ЕЯ-анализа (ID: 689)

- Морфологический анализ (МА) (ID: 690)

\* К декларативным синтаксическим знаниям о языке относятся: (сложность: 1, ID: 98)

лексические функции конкретных лексем (+) (ID: 878)

перечень синтаксических отношений между словами (-) (ID: 879)

перечень аффиксов языка и информация об их сочетаемости (-) (ID: 880)

перечень семантических отношений между лексемами предложений (-) (ID: 881)

морфологические сведения о конкретных лексемах (-) (ID: 882)

синтаксический компонент модели управления конкретных лексем (+) (ID: 883)

перечень частей речи и информация, характеризующая каждую часть речи (-) (ID: 884)

сведения о словосочетаниях (-) (ID: 885)

метазнания о структуре словарной информации (-) (ID: 886)

сведения о классах лексем (-) (ID: 887)

нет правильного ответа (-) (ID: 888)

- Декларативный МА (ID: 691)

- Процедурный МА (ID: 692)

- Синтаксический анализ (СИА) (ID: 693)

\* Для какого из заданных предложений (1) и (2) легче построить алгоритмы синтаксического анализа (СИА). (1) 'Завод изготовил для рабочих станки из деталей улучшенноо качества', (2) 'Завод изготовил станки для рабочих из деталей улучшенного качества' (сложность: 2, ID: 104)

для (1) (+) (ID: 683)

для (2) (-) (ID: 684)

(1) и (2) равнозначны с точки зрения СИА (-) (ID: 685)

нет правильного ответа (-) (ID: 686)

\* Для какого из заданных предложений (1) и (2) легче построить алгоритмы синтаксического анализа (СИА). (1) 'Магазин закупил партию товара для покупателей по льготным ценам', (2) 'Магазин закупил партию товара по льготным ценам для покупателей' (сложность: 2, ID: 105)

для (1) (-) (ID: 687)

для (2) (+) (ID: 688)

(1) и (2) равнозначны с точки зрения СИА (-) (ID: 689)

нет правильного ответа (-) (ID: 690)

\* Для какого из заданных предложений (1) и (2) легче построить алгоритмы синтаксического анализа (СИА). (1) 'Сколько железнодорожный транспорт перевез угля в 2000 году?', (2) 'Сколько угля перевез железнодорожный транспорт в 2000 году?' (сложность: 2, ID: 106)

для (1) (-) (ID: 691)

для (2) (+) (ID: 692)

(1) и (2) равнозначны с точки зрения СИА (-) (ID: 693)

нет правильного ответа (-) (ID: 694)

\* Для какого из заданных предложений (1) и (2) легче построить алгоритмы синтаксического анализа (СИА). (1) 'Завод произвел поставку 10 станков на льготных условиях для северных регионов ', (2) 'Завод поставил 10 станков для северных регионов на льготных условиях ' (сложность: 2, ID: 107)

для (1) (+) (ID: 695)

для (2) (-) (ID: 696)

(1) и (2) равнозначны с точки зрения СИА (-) (ID: 697)

нет правильного ответа (-) (ID: 698)

\* Для какого из заданных предложений (1) и (2) легче построить алгоритмы синтаксического анализа (СИА). (1) 'Организация построит новый дом для сотрудников повышенной комфортности ', (2) 'Организация буде строить новый дом повышенной комфортности для сотрудников ' (сложность: 2, ID: 108)

для (1) (-) (ID: 699)

для (2) (+) (ID: 700)

(1) и (2) равнозначны с точки зрения СИА (-) (ID: 701)

нет правильного ответа (-) (ID: 702)

\* Для разрешения лексической омонимии основ на этапе морфологического анализа можно рекомендовать: (сложность: 2, ID: 109)

операция 'склеивание' (-) (ID: 703)

поиск по словарю неизменяемых слов (-) (ID: 704)

последовательное вложение в анализируемую словоформу справа налево окончаний и суффиксов (-) (ID: 705)

сравнение сорфологической информации (МИ), полученной по таблице аффиксов, с информацией из словаря (+) (ID: 706)

хранение в словаре основ с приписанными им аффиксами (+) (ID: 707)

включать этап синтеза, которые по основе(ам) и ее МИ, выделенным на этапе анализа, строит словоформы (+) (ID: 708)

увеличение числа морфологических типов лексем (-) (ID: 709)

нет правильных тветов (-) (ID: 710)

\* Возможность провести дуги дерева так, чтобы никакие две из них не пересекались, и корень дерева не лежал ни под одной из них для деревьев зависимостей предложений ЕЯ означает: (сложность: 2, ID: 110)

размеченное дерево зависимости (-) (ID: 711)

присутствие более чем одного варианта девева зависимостей предложения (-) (ID: 712)

близость синтаксически связанных слов (+) (ID: 713)

выделение групп членов предложения (-) (ID: 714)

удаленность синтаксически связанных слов предложения друг от друга (-) (ID: 715)

нет правильного ответа (-) (ID: 716)

\* Перечислите методы, которые могут ускорить выбор правильных вариантов синтаксического анализа (СИА) (сложность: 2, ID: 111)

правильные синтаксические подструктуры строятся только один раз для всех возможных вариантов разбора (+) (ID: 717)

используется последовательный переход от этапа СИА к этапу СЕА (-) (ID: 718)

при построении синтаксической структуры запроса используется семантическая информация из словаря (+) (ID: 719)

осуществлется построение всех вариантов проведения СИО внутри каждой именной группы(ИГ) (-) (ID: 720)

построение обобщенного варианта разбора ИГ (-) (ID: 721)

фильтры применяются после выбора цепочки конкретных морфологических информаций (-) (ID: 722)

нет правильного ответа (-) (ID: 723)

- Понятие дерева зависимости (ID: 694)

- Размеченное дерево зависимости (ID: 695)

- Обобщенный алгоритм СИА (ID: 696)

- Семантический анализ (СЕА) (ID: 697)

\* На вход этапа семантического анализа поступает (сложность: 2, ID: 112)

альтернативные границы именных групп и альтернативные разборы каждой именной группы (+) (ID: 908)

обобщенная синтаксическая структура запроса (+) (ID: 909)

обобщенное дерево разбора (+) (ID: 910)

альтернативные варианты проведения обстоятельств (+) (ID: 911)

для каждого слова с МУ однозначно выбранный омоним (конкретная групповая МУ) и однозначно установленные предикативные и комплетивные СИО (+) (ID: 912)

нет правильного ответа (-) (ID: 913)

- СЕА для слов в МУ (ID: 698)

- СЕА для слов без МУ (ID: 699)

- Обобщенный алгоритм СЕА (ID: 700)

- Проектирование систем, основанных на знаниях (ID: 67)

- Введение в СОЗ (ID: 68)

- Современные направления исследований в области искусственного интеллекта (ИИ) (ID: 69)

- Программы решения интеллектуальных задач (ID: 70)

- Нейроподобные структуры (ID: 71)

- Системы, основанные на знаниях (ID: 72)

\* Современные СОЗ(ЭС) ориентируются, в основном, на: (сложность: 2, ID: 164)

вербальные способы переноса информации в компьютер (+) (ID: 1222)

невербальные способы переноса информации в компьютер (-) (ID: 1223)

автоматизированные способы переноса информации в компьютер (-) (ID: 1224)

традиционные способы переноса информации в компьютер (-) (ID: 1225)

модели представления знаний и обработки знаний об окружающем мире (+) (ID: 1226)

знания экспертов для анализа и решения слабоструктурированных задач (+) (ID: 1227)

на процессы концептуализации (+) (ID: 1228)

нет правильного ответа (-) (ID: 1229)

- Интеллектуальное программирование (ID: 73)

- Прикладные интеллектуальные системы (ID: 74)

- Структура и общая характеристика направлений ИИ, связанных со знаниями (ID: 75)

- Особенности извлечения знаний из различных источников (ID: 76)

- Особенности приобретения знаний от профессионалов. (ID: 77)

- Особенности представления знаний. (ID: 78)

\* Основные модели представления знаний: (сложность: 2, ID: 170)

дедуктивные (+) (ID: 1280)

индуктивные (+) (ID: 1281)

статические модели (-) (ID: 1282)

псевдофизические логики (+) (ID: 1283)

модальные логики (-) (ID: 1284)

функциональные сети (+) (ID: 1285)

сценарии (+) (ID: 1286)

оптимизационные модели (-) (ID: 1287)

семантические сети (+) (ID: 1288)

фреймы (+) (ID: 1289)

реляционные модели (-) (ID: 1290)

продукции (+) (ID: 1291)

нет правильного ответа (-) (ID: 1292)

- Особенности манипулирования знаниями. (ID: 79)

- Объяснение на знаниях. (ID: 80)

- Приоритетные фундаментальные и прикладные исследования в области ИИ. (ID: 81)

- Основные определения и понятия. (ID: 82)

- Формальные основы СОЗ. (ID: 83)

- Базовая структура СОЗ. (ID: 84)

\* Структура традиционной статической СОЗ включает следующие компоненты: (сложность: 1, ID: 156)

база данных (-) (ID: 1153)

интерпретатор (+) (ID: 1154)

рабочая память (+) (ID: 1155)

база знаний (+) (ID: 1156)

компонент приобретения знаний (+) (ID: 1157)

объяснительный компонент (+) (ID: 1158)

интерфейс разработчика (-) (ID: 1159)

подсистема моделирования внешнего мира (-) (ID: 1160)

подсистема связи (сопряжения) с внешним окружением (-) (ID: 1161)

нет правильного ответа (-) (ID: 1162)

- Сравнение классической технологии разработки программного обеспечения с технологией разработки программного обеспечения с использованием СОЗ. (ID: 85)

- Различие структур обычной программы и программы ИИ (СОЗ). (ID: 86)

\* Для СОЗ характерными параметрами являются: (сложность: 2, ID: 167)

частые модификации (+) (ID: 1250)

оптимальные решения (-) (ID: 1251)

обработка достоверной информации (-) (ID: 1252)

точное число шагов решения (-) (ID: 1253)

эвристический поиск (+) (ID: 1254)

смешенность управления и данных (-) (ID: 1255)

редкие модификации (-) (ID: 1256)

разделение управления и данных (+) (ID: 1257)

нет правильного ответа (-) (ID: 1258)

- Технология СОЗ, как технология инженерии знаний. (ID: 87)

\* Мощность СОЗ обусловлена: (сложность: 2, ID: 155)

мощностью БЗ (+) (ID: 1145)

возможностью пополнения и модификации БЗ (+) (ID: 1146)

возможностями диалогового компонента (-) (ID: 1147)

реализованными методами в решателе (-) (ID: 1148)

способом реализации рабочей памяти (-) (ID: 1149)

возможностями компонента приобретения знаний (+) (ID: 1150)

выбранным методом представления знаний (+) (ID: 1151)

нет правильного ответа (-) (ID: 1152)

- Экспертные системы. (ID: 88)

- Системный анализ проблемных областей. (ID: 89)

- Уместность (релевантность) разработки СОЗ. Критерии релевантности. (ID: 90)

- Оправданность разработки СОЗ. Критерии оправданности. (ID: 91)

- Возможность разработки СОЗ. Критерии возможности. (ID: 92)

\* Системный анализ на предмет применимости/неприменимости технологии СОЗ заключается в проведении следующих видов исследований: (сложность: 2, ID: 158)

анализ на уместность (+) (ID: 1169)

анализ на применяемость (-) (ID: 1170)

анализ на истинность (-) (ID: 1171)

анализ на оправданность (+) (ID: 1172)

анализ на возможность (+) (ID: 1173)

анализ на релевантность (-) (ID: 1174)

анализ на реализуемость (-) (ID: 1175)

анализ на адекватность (-) (ID: 1176)

анализ на формализованность (-) (ID: 1177)

нет правильного ответа (-) (ID: 1178)

- Ограничения СОЗ. (ID: 93)

- Пути повышения эффективности создаваемых СОЗ. (ID: 94)

\* К факторам, в первую очередь влияющим на выбор конкретного подхода к разработке СОЗ(ЭС) можно отнести: (сложность: 2, ID: 154)

возможности средств средств создания и отладки БЗ (-) (ID: 1133)

требования к форме (языку) общения (-) (ID: 1134)

характеристики типов решаемых задач (-) (ID: 1135)

способы организации сущностей в понятия предметной области (+) (ID: 1136)

формальная постановка задачи (-) (ID: 1137)

способы рассуждений, принятые в предметной области (+) (ID: 1138)

особенности структуры СОЗ(ЭС) (+) (ID: 1139)

требования к системе обработки данных (-) (ID: 1140)

цели и требования пользователя СОЗ(ЭС) (+) (ID: 1141)

наличие экспертов в данной проблемной области (+) (ID: 1142)

нет правильного ответа (-) (ID: 1143)

- Классификация проблемных областей. (ID: 95)

- Параметры проблемных областей (ПО). (ID: 96)

\* По типу области экспертизы СОЗ(ЭС) делятся на: (сложность: 2, ID: 166)

Мягкие (-) (ID: 1239)

Жесткие (-) (ID: 1240)

Оболочки (-) (ID: 1241)

обработки знаний (-) (ID: 1242)

Поверхностные (-) (ID: 1243)

Простые (-) (ID: 1244)

Сложные (-) (ID: 1245)

Статические (+) (ID: 1246)

Динамические (+) (ID: 1247)

инструментальные системы (-) (ID: 1248)

нет правильного ответа (-) (ID: 1249)

\* Обработка знаний в СОЗ(ЭС) обеспечивается за счет использования: (сложность: 1, ID: 168)

средств вывода (+) (ID: 1259)

Решателя (+) (ID: 1260)

Интерпретатора (+) (ID: 1261)

Преобразователя (-) (ID: 1262)

Анализатора (-) (ID: 1263)

Синтезатора (-) (ID: 1264)

Процессора (-) (ID: 1265)

Формирователя (-) (ID: 1266)

нет правильного ответа (-) (ID: 1267)

- Состав знаний ПО. (ID: 97)

- Типы знаний, описывающих область экспертизы. (ID: 98)

- Типы решаемых задач. (ID: 99)

- Конкретные и абстрактные знания. (ID: 100)

- Задачи анализа и синтеза. (ID: 101)

- Динамические и статические ПО. (ID: 102)

- Разновидности статических ПО. (ID: 103)

- ПО с фиксированным составом конкретных знаний. (ID: 104)

- ПО с фиксированным составом абстрактных знаний. (ID: 105)

- ПО с переменным составом абстрактных знаний. (ID: 106)

- Классификация СОЗ по характеристикам ПО. (ID: 107)

- Приобретение знаний в СОЗ. (ID: 108)

- Методы извлечения экспертных знаний и их формализация. (ID: 109)

\* Пассивные методы извлечения знаний: (сложность: 2, ID: 159)

наблюдения за реальным процессом (+) (ID: 1179)

круглый стол (-) (ID: 1180)

анализ протоколов «мыслей вслух» (+) (ID: 1181)

анкетирование (-) (ID: 1182)

лекции (+) (ID: 1183)

многомерное шкалирование (-) (ID: 1184)

иерархическая кластеризация (-) (ID: 1185)

построение взвешенных ситуаций (-) (ID: 1186)

«мозговой штурм» (-) (ID: 1187)

свободный диалог (-) (ID: 1188)

анализ репертуарных решеток (-) (ID: 1189)

нет правильного ответа (-) (ID: 1190)

\* Эффективность процессов извлечения знаний определяется: (сложность: 3, ID: 161)

природой источника знаний (+) (ID: 1199)

характеристикой предметной области (-) (ID: 1200)

личными особенностями инженера по знаниям (+) (ID: 1201)

личными особенностями эксперта (+) (ID: 1202)

спецификой обработки полученных результатов (-) (ID: 1203)

способами взаимодействия эксперта и инженера по знаниям (+) (ID: 1204)

стратегией навигации по письменному проблемно-ориентированному тексту (-) (ID: 1205)

по активной или пассивной роли, выполняемой участниками процесса извлечения знаний (-) (ID: 1206)

нет правильного ответа (-) (ID: 1207)

\* Для выбора логических моделей представления знаний необходимо иметь: (сложность: 2, ID: 181)

сложные понятия (-) (ID: 1546)

простые понятия (+) (ID: 1547)

структура понятий не ясна (-) (ID: 1548)

небольшое число отношений на понятиях (-) (ID: 1549)

большое число отношений на понятиях (-) (ID: 1550)

отношения выражаются в языке исчисления предикатов (+) (ID: 1551)

индуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1552)

дедуктивный способ рассуждений (+) (ID: 1553)

выдвижение гипотез (-) (ID: 1554)

по аналогии (-) (ID: 1555)

нет правильного ответа (-) (ID: 1556)

\* Для выбора индуктивных моделей представления знаний необходимо иметь: (сложность: 2, ID: 182)

сложные понятия (-) (ID: 1557)

простые понятия (+) (ID: 1558)

структура понятий не ясна (-) (ID: 1559)

небольшое число отношений на понятиях (+) (ID: 1560)

большое число отношений на понятиях (-) (ID: 1561)

отношения выражаются в языке исчисления предикатов (-) (ID: 1562)

индуктивный способ рассуждений (+) (ID: 1563)

дедуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1564)

выдвижение гипотез (-) (ID: 1565)

по аналогии (-) (ID: 1566)

нет правильного ответа (-) (ID: 1567)

\* Для выбора сетевых моделей представления знаний необходимо иметь: (сложность: 2, ID: 183)

сложные понятия (+) (ID: 1568)

простые понятия (-) (ID: 1569)

структура понятий не ясна (-) (ID: 1570)

небольшое число отношений на понятиях (-) (ID: 1571)

большое число отношений на понятиях (+) (ID: 1572)

отношения выражаются в языке исчисления предикатов (-) (ID: 1573)

индуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1574)

дедуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1575)

выдвижение гипотез (+) (ID: 1576)

по аналогии (-) (ID: 1577)

нет правильного ответа (-) (ID: 1578)

\* Для выбора наследственно-конечных моделей представления знаний необходимо иметь: (сложность: 2, ID: 184)

сложные понятия (+) (ID: 1579)

простые понятия (-) (ID: 1580)

структура понятий не ясна (-) (ID: 1581)

небольшое число отношений на понятиях (+) (ID: 1582)

большое число отношений на понятиях (-) (ID: 1583)

отношения выражаются в языке исчисления предикатов (-) (ID: 1584)

индуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1585)

дедуктивный способ рассуждений (+) (ID: 1586)

выдвижение гипотез (-) (ID: 1587)

по аналогии (-) (ID: 1588)

нет правильного ответа (-) (ID: 1589)

\* Для выбора фреймовых моделей представления знаний необходимо иметь: (сложность: 2, ID: 185)

сложные понятия (+) (ID: 1590)

простые понятия (-) (ID: 1591)

структура понятий не ясна (-) (ID: 1592)

небольшое число отношений на понятиях (-) (ID: 1593)

большое число отношений на понятиях (+) (ID: 1594)

отношения выражаются в языке исчисления предикатов (-) (ID: 1595)

индуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1596)

дедуктивный способ рассуждений (+) (ID: 1597)

выдвижение гипотез (-) (ID: 1598)

по аналогии (+) (ID: 1599)

нет правильного ответа (-) (ID: 1600)

\* Для выбора продукционных моделей представления знаний необходимо иметь: (сложность: 2, ID: 186)

сложные понятия (-) (ID: 1601)

простые понятия (+) (ID: 1602)

структура понятий не ясна (-) (ID: 1603)

небольшое число отношений на понятиях (-) (ID: 1604)

большое число отношений на понятиях (+) (ID: 1605)

отношения выражаются в языке исчисления предикатов (-) (ID: 1606)

индуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1607)

дедуктивный способ рассуждений (+) (ID: 1608)

выдвижение гипотез (-) (ID: 1609)

по аналогии (-) (ID: 1610)

нет правильного ответа (-) (ID: 1611)

\* Подходящий формализм представления знаний отсутствует, если: (сложность: 2, ID: 187)

сложные понятия (+) (ID: 1612)

простые понятия (-) (ID: 1613)

структура понятий не ясна (-) (ID: 1614)

небольшое число отношений на понятиях (-) (ID: 1615)

большое число отношений на понятиях (+) (ID: 1616)

отношения выражаются в языке исчисления предикатов (-) (ID: 1617)

индуктивный способ рассуждений (+) (ID: 1618)

дедуктивный способ рассуждений (-) (ID: 1619)

выдвижение гипотез (-) (ID: 1620)

по аналогии (-) (ID: 1621)

нет правильного ответа (-) (ID: 1622)

- Интервьюирование. (ID: 110)

\* Для формирования идеальной пары для извлечения знаний для СОЗ требуются: (сложность: 3, ID: 171)

модель профессиональных качеств эксперта (+) (ID: 1293)

профессиональный стаж эксперта (-) (ID: 1294)

психологический портрет эксперта (+) (ID: 1295)

образование эксперта (-) (ID: 1296)

профессиональные качества инженера по знаниям (+) (ID: 1297)

профессиональный стаж инженера по знаниям (-) (ID: 1298)

психологический портрет инженера по знаниям (+) (ID: 1299)

образование инженера по знаниям (-) (ID: 1300)

модель контактной пары (+) (ID: 1301)

нет правильного ответа (-) (ID: 1302)

- Формирование перечня понятий. (ID: 111)

- Составление списка элементарных действий. (ID: 112)

- Составление оглавлений. (ID: 113)

- Интерактивное приобретение базовых понятий. (ID: 114)

- Современные средства автоматизации приобретения знаний. (ID: 115)

- Средства, основанные на деревьях решений. (ID: 116)

- Средства, базирующиеся на психологических методах. (ID: 117)

- Средства, использующие модели и методы решения конкретных типов задач. (ID: 118)

- Средства, основанные на рассуждениях по прецендентам. (ID: 119)

- Индуктивные средства. (ID: 120)

- Средства, использующие комбинацию отдельных методов и подходов. (ID: 121)

- Проблемы извлечения знаний из текстов. (ID: 122)

- Интегрированные СОЗ. (ID: 123)

- Понятие интегрированной СОЗ. (ID: 124)

\* По степени интеграции с другими программными средствами СОЗ(ЭС) делятся на: (сложность: 2, ID: 165)

обработки данных на основе знаний (-) (ID: 1230)

формирования данных на основе знаний (-) (ID: 1231)

Интегрированные (+) (ID: 1232)

Гибридные (-) (ID: 1233)

Традиционные (+) (ID: 1234)

Простые (-) (ID: 1235)

Управляющие (-) (ID: 1236)

Сложные (-) (ID: 1237)

нет правильного ответа (-) (ID: 1238)

\* ИЭС – это интеллектуальная система с масштабируемой архитектурой за cчет интеграции традиционных ЭС по следующими компонентами: (сложность: 2, ID: 172)

подсистемы САПР (+) (ID: 1303)

нейронные системы (-) (ID: 1304)

обучающие компоненты (+) (ID: 1305)

компьютерные сети (-) (ID: 1306)

генетические сети (-) (ID: 1307)

СУБД (БД) (+) (ID: 1308)

гипертекстовые системы (+) (ID: 1309)

вычислительные системы (-) (ID: 1310)

пакеты прикладных программ (+) (ID: 1311)

нет правильного ответа (-) (ID: 1312)

- Интеграция баз данных (БД) и БЗ. (ID: 125)

- Подходы к проблеме связи СОЗ с БД. (ID: 126)

- Слабое сцепление. (ID: 127)

- Сильное сцепление. (ID: 128)

- Достоинства и недостатки двух подходов. (ID: 129)

- Методы реализации механизма сильного сцепления. (ID: 130)

- Интеграция СОЗ с гипертекстовыми средствами. (ID: 131)

- Основные свойства и функции. (ID: 132)

- Использование гипертекста в системах общения. (ID: 133)

- Перспективы использования гипертекста в СОЗ. (ID: 134)

- Интеграция СОЗ с пакетами расчетного и графического характера. (ID: 135)

- Проблемы моделирования СОЗ. (ID: 136)

- Классификация СОЗ по организации общения с пользователем. (ID: 137)

- Виды общения пользователя с СОЗ. (ID: 138)

- Консультация. (ID: 139)

- Приобретение знаний. (ID: 140)

- Обучение. (ID: 141)

- Формы общения пользователя СОЗ. (ID: 142)

- Естественный язык (ЕЯ). (ID: 143)

- Формальный язык. (ID: 144)

- Система меню. (ID: 145)

- Многооконная графика. (ID: 146)

- Строковый ввод. (ID: 147)

- Гипертекстовые средства. (ID: 148)

- Средства создания и отладки БЗ. (ID: 149)

- Возможности подсистемы объяснений. (ID: 150)

- Установка степени помощи. (ID: 151)

- Ретроспективные объяснения. (ID: 152)

- Встроенные объяснения. (ID: 153)

- Гипотетические объяснения. (ID: 154)

- Критерии выбора языка общения конечного пользователя с СОЗ. (ID: 155)

- Характеристика инструментальных средств (ИС) поддержки проектирования СОЗ. (ID: 156)

- Виды классификаций ИС. (ID: 157)

\* Для создания СОЗ используются следующие виды инструментальных средств: (сложность: 1, ID: 160)

универсальные языки программирования (+) (ID: 1191)

языки инженерии знаний (+) (ID: 1192)

вспомогательные средства приобретения знаний (+) (ID: 1193)

графические пакеты (-) (ID: 1194)

средства автоматизации проектирования (-) (ID: 1195)

проблемно-ориентированные инструментальные средства (+) (ID: 1196)

средства пакетной обработки (-) (ID: 1197)

нет правильного ответа (-) (ID: 1198)

- По способу представления и обработки знаний. (ID: 158)

- ИС с простыми правилами (правилами без сопоставлений). (ID: 159)

- ИС со структурированными правилами. (ID: 160)

- ИС с гибридными способами представления и обработки знаний. (ID: 161)

- Критерии выбора ИС. (ID: 162)

\* Выбор инструментального средства для СОЗ (ЭС) определяется следующими критериями: (сложность: 2, ID: 162)

предпочтениями разработчика (-) (ID: 1208)

предпочтениями эксперта (-) (ID: 1209)

формализм представления знаний (+) (ID: 1210)

методы рассуждений (+) (ID: 1211)

важность задачи (-) (ID: 1212)

средства конструирования интерфейса СОЗ (ЭС) (+) (ID: 1213)

нет правильного ответа (-) (ID: 1214)

- Внутренние и внешние критерии. (ID: 163)

- Применение экспертных оценок для выбора ИС. (ID: 164)

- Статистические методы выбора ИС. (ID: 165)

- Автоматизированные методы выбора ИС. (ID: 166)

- Использование ИС для консультаций по выбору ИС. (ID: 167)

- Классификация технологий создания СОЗ. (ID: 168)

- Общие понятия технологии (методологии) создания СОЗ. (ID: 169)

\* Основные подходы к разработке СОЗ(ЭС): (сложность: 2, ID: 174)

системный анализ проблемной области (-) (ID: 1475)

быстрое прототипирование (-) (ID: 1476)

подход на базе поверхностных знаний (+) (ID: 1477)

подход на базе глубинных знаний (-) (ID: 1478)

структурированный подход (+) (ID: 1479)

анализ на уместность разработки СОЗ(ЭС) (-) (ID: 1480)

имитационное моделирование (-) (ID: 1481)

смешанный подход (+) (ID: 1482)

глубинный подход (+) (ID: 1483)

нет правильного ответа (-) (ID: 1484)

\* К недостаткам методов, основанных на деревьях решений относятся: (сложность: 3, ID: 175)

проблема выбора адекватной модели (-) (ID: 1485)

трудоемкость обобщения приобретенных знаний (-) (ID: 1486)

ориентация на узкий класс задач (+) (ID: 1487)

наличие «шума», затрудняющее поддержку БЗ (-) (ID: 1488)

навязывание стиля рассуждений (-) (ID: 1489)

пригодность для простейших проблемных областей (+) (ID: 1490)

использование количественных методов вместо качественных (-) (ID: 1491)

необходимость большой библиотеки моделей (-) (ID: 1492)

проблема выработки общей стратегии для управления процессом приобретения знаний (-) (ID: 1493)

нет правильного ответа (-) (ID: 1494)

\* К недостаткам методов репертуарных решеток относятся: (сложность: 3, ID: 176)

проблема выбора адекватной модели (-) (ID: 1495)

трудоемкость обобщения приобретенных знаний (-) (ID: 1496)

ориентация на узкий класс задач (-) (ID: 1497)

наличие «шума», затрудняющее поддержку БЗ (-) (ID: 1498)

навязывание стиля рассуждений (+) (ID: 1499)

пригодность для простейших проблемных областей (-) (ID: 1500)

использование количественных методов вместо качественных (+) (ID: 1501)

необходимость большой библиотеки моделей (-) (ID: 1502)

проблема выработки общей стратегии для управления процессом приобретения знаний (-) (ID: 1503)

нет правильного ответа (-) (ID: 1504)

\* К недостаткам методов, основанных на моделях решения типовых задач, относятся: (сложность: 3, ID: 177)

проблема выбора адекватной модели (+) (ID: 1505)

трудоемкость обобщения приобретенных знаний (-) (ID: 1506)

ориентация на узкий класс задач (-) (ID: 1507)

наличие «шума», затрудняющее поддержку БЗ (-) (ID: 1508)

навязывание стиля рассуждений (-) (ID: 1509)

пригодность для простейших проблемных областей (-) (ID: 1510)

использование количественных методов вместо качественных (-) (ID: 1511)

необходимость большой библиотеки моделей (+) (ID: 1512)

проблема выработки общей стратегии для управления процессом приобретения знаний (-) (ID: 1513)

нет правильного ответа (-) (ID: 1514)

\* К недостаткам методов рассуждений по прецедентам относятся: (сложность: 3, ID: 178)

проблема выбора адекватной модели (-) (ID: 1515)

трудоемкость обобщения приобретенных знаний (+) (ID: 1516)

ориентация на узкий класс задач (-) (ID: 1517)

наличие «шума», затрудняющее поддержку БЗ (-) (ID: 1518)

навязывание стиля рассуждений (-) (ID: 1519)

пригодность для простейших проблемных областей (-) (ID: 1520)

использование количественных методов вместо качественных (-) (ID: 1521)

необходимость большой библиотеки моделей (-) (ID: 1522)

проблема выработки общей стратегии для управления процессом приобретения знаний (-) (ID: 1523)

нет правильного ответа (-) (ID: 1524)

\* К недостаткам индуктивных методов относятся: (сложность: 3, ID: 179)

проблема выбора адекватной модели (-) (ID: 1525)

трудоемкость обобщения приобретенных знаний (-) (ID: 1526)

ориентация на узкий класс задач (-) (ID: 1527)

наличие «шума», затрудняющее поддержку БЗ (+) (ID: 1528)

навязывание стиля рассуждений (-) (ID: 1529)

пригодность для простейших проблемных областей (-) (ID: 1530)

использование количественных методов вместо качественных (-) (ID: 1531)

необходимость большой библиотеки моделей (-) (ID: 1532)

проблема выработки общей стратегии для управления процессом приобретения знаний (-) (ID: 1533)

нет правильного ответа (-) (ID: 1534)

\* К недостаткам комбинированнных методов относятся: (сложность: 3, ID: 180)

проблема выбора адекватной модели (-) (ID: 1535)

трудоемкость обобщения приобретенных знаний (-) (ID: 1536)

ориентация на узкий класс задач (-) (ID: 1537)

наличие «шума», затрудняющее поддержку БЗ (-) (ID: 1538)

навязывание стиля рассуждений (-) (ID: 1539)

пригодность для простейших проблемных областей (-) (ID: 1540)

использование количественных методов вместо качественных (-) (ID: 1541)

необходимость большой библиотеки моделей (-) (ID: 1542)

проблема выработки общей стратегии для управления процессом приобретения знаний (+) (ID: 1543)

нет правильного ответа (-) (ID: 1544)

- Технология, базирующаяся на поверхностных знаниях о процессе решения. (ID: 170)

- Технология, базирующаяся на структурировании процесса решения. (ID: 171)

- Технология, основанная на использовании глубинных знаний. (ID: 172)

- Характеристика ИС, типичных для каждого подхода. (ID: 173)

- Сравнение трех технологий. (ID: 174)

- Промышленная технология создания СОЗ. (ID: 175)

- Фазы промышленной технологии создания СОЗ. (ID: 176)

\* Промышленная технология проектирования СОЗ включает следующие этапы: (сложность: 1, ID: 157)

идентификация (+) (ID: 1163)

концептуализация (+) (ID: 1164)

формализация (+) (ID: 1165)

реализация (+) (ID: 1166)

тестирование (+) (ID: 1167)

нет правильного ответа (-) (ID: 1168)

\* Для слабопересекающихся задач рекомендуется: (сложность: 3, ID: 163)

Разработка серии начальных прототипов в интерактивном режиме (-) (ID: 1215)

Создание «скелетного прототипа» (-) (ID: 1216)

Расширение функциональности последующих прототипов (-) (ID: 1217)

Разработка серии промежуточных прототипов (-) (ID: 1218)

Разработка начального прототипа для всей задачи (-) (ID: 1219)

Разработка прототипов для каждой из подзадач с последующим их объединением (+) (ID: 1220)

Нет правильного ответа (-) (ID: 1221)

- Понятие жизненного цикла (ЖЦ) СОЗ. (ID: 177)

\* Основные информационные блоки для консультации по НФ-задачам: (сложность: 3, ID: 169)

проведение системного анализа проблемной области на применимость технологии СОЗ (+) (ID: 1268)

выбор языка программирования для проектирования (-) (ID: 1269)

выбор идеальной пары эксперт-инженер по знаниям (+) (ID: 1270)

выбор структуры хранения данных (-) (ID: 1271)

выбор моделей представления знаний (+) (ID: 1272)

выбор инструментальных средств (+) (ID: 1273)

выбор архитектуры (-) (ID: 1274)

выбор способов реализации (-) (ID: 1275)

выбор способов интеграции (-) (ID: 1276)

выбор стратегии прототипирования (+) (ID: 1277)

выбор методов тестирования (-) (ID: 1278)

нет правильного ответа (-) (ID: 1279)

\* Основные отличия жизненного цикла СОЗ(ЭС) от традиционных программ: (сложность: 2, ID: 173)

анализ требований пользователей (-) (ID: 1465)

концептуальный анализ (-) (ID: 1466)

семантический анализ (-) (ID: 1467)

онтологический анализ (-) (ID: 1468)

верификация программы (-) (ID: 1469)

идентификация проблемы (-) (ID: 1470)

предварительное моделирование (-) (ID: 1471)

получение и структурирование знаний (+) (ID: 1472)

конфигурирование системы (-) (ID: 1473)

нет правильного ответа (-) (ID: 1474)

- Этап исследований выполнимости проекта. (ID: 178)

- Этап разработки общей концепции СОЗ. (ID: 179)

- Этап разработки и тестирования серии прототипов. (ID: 180)

- Этап разработки и испытания головного образца СОЗ. (ID: 181)

- Этап привязки СОЗ к реальной рабочей среде. (ID: 182)

- Фаза проектирования. (ID: 183)

- Инициализация проекта. (ID: 184)

- Формирование группы разработки. (ID: 185)

- Определение требований к системе. (ID: 186)

- Проведение исследований по выполнимости проекта. (ID: 187)

- Разработка общей концепции системы. (ID: 188)

- Фаза разработки. (ID: 189)

- Общие соображения по прототипированию. (ID: 190)

- Виды стратегий прототипирования. (ID: 191)

- Документирование разработки. (ID: 192)

- Итеративная разработка серии прототипов. (ID: 193)

- Отладка финального прототипа. (ID: 194)

- Фазы внедрения. (ID: 195)

- Перенос СОЗ из среды разработка в среду функционирования. (ID: 196)

- Отладка системы. (ID: 197)

- Доводка до заданных параметров по эффективности функционирования. (ID: 198)

- Динамические СОЗ. (ID: 199)

- Особенности архитектуры динамических СОЗ. (ID: 200)

- ИС для динамических СОЗ. (ID: 201)

- Особенности технологии построения ЭС реального времени. (ID: 202)

- Динамические интеллектуальные системы (ID: 203)

- Введение в ДИС. (ID: 204)

- Современные направления исследований в области искусственного интеллекта (ИИ). (ID: 205)

- Анализ состояния работ в области статических экспертных систем. (ID: 206)

- Анализ состояния работ в области динамических экспертных систем. (ID: 207)

- Новые информационные технологии, интегрируемые с технологией систем ИИ. (ID: 208)

|  |
| --- |
| федеральное государственное автономное образовательное учреждение  высшего образования |
| **«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»** |
| ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ |
| КАФЕДРА КИБЕРНЕТИКИ (№ 22) |

**Комплект материалов выполнения лабораторных работ по дисциплине**

**«Интеллектуальные диалоговые системы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Составитель | Рыбина Г.В. | Профессор, д.т.н. |
| Учебный год | 2019 |  |

**Технология построения прототипов статических интегрированных экспертных систем на основе использования инструментального комплекса АТ-ТЕХНОЛОГИЯ**

Целью практической работы является получение навыков применения инструментария инженера по знаниям комплекса АТ-ТЕХНОЛОГИЯ на примере прототипа ИЭС медицинской диагностики. Задание считается выполненным, если была продемонстрирована работа прототипа ИЭС с БЗ, расширенной хотя бы одним целевым параметром, одним симптомом и одним правилом.

**Технология построения прототипов динамических интеллектуальных систем на основе использования лицензионной системы G2**

Описание каждой лабораторной работы состоит из 3-х основных частей:

* + теоретической части, использующейся для подготовки к лабораторным работам;
  + практической части, включающей набор заданий и методические указания к ним:

Лабораторная работа №1. Моделирование проблемной области средствами системы G2. Система интеллектуального имитационного моделирования РДО. Включает 12 заданий.

Лабораторная работа №2. Правила G2, прямой и обратный вывод. Средства взаимодействия с пользователем в G2. Включает 9 заданий.

* зачетной работы по дисциплине, включающей набор заданий и описание процедуры сдачи.

|  |
| --- |
| федеральное государственное автономное образовательное учреждение  высшего образования |
| **«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»** |
| ИНСТИТУТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КИБЕРНЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ |
| КАФЕДРА КИБЕРНЕТИКИ (№ 22) |

**Вопросы к экзамену по дисциплине**

**«Интеллектуальные диалоговые системы»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Составитель | Рыбина Г.В. | Профессор, д.т.н. |
| Учебный год | 2019 |  |

Экзаменационный билет включает два теоретических вопроса.

**ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

1. Стратегии как механизм управления в СОЗ
2. Лингвистическая модель входного подъязыка: компонент G (с примером)
3. Критерии выбора инструментальных средств для СОЗ (ЭС)
4. Формальная постановка задачи создания ИДС, обобщенная схема ИДС
5. Основные термины и понятия СОЗ (ЭС), включая типы задач, при решении которых методы и средства СОЗ (ЭС) дают существенные результаты
6. Синтаксический анализ (СИА), общий алгоритм СИА
7. Роль СОЗ в исследованиях по ИИ, эволюция подходов
8. Словарь как способ задания индивидуальных знаний о языке, структура словаря, морфологический анализ текста
9. Сравнение СОЗ и обычных программных систем.
10. Уровни изучения текста, треугольник Фреге, понятие семиотической системы.
11. Особенности методологии и технологии разработки СОЗ (ЭС)
12. Типовая структура лингвистического процессора ИДС
13. Средства вывода в комплексе АТ-ТЕХЕОЛОГИЯ.
14. Понятие языка, подъязыка, лингвистическая модель входного подъязыка
15. Приобретение знаний в СОЗ: модели приобретения знаний, средства автоматизированного приобретения знаний.
16. Естественный и формальные языки, понятие деловой прозы
17. Формальные основы СОЗ (ЭС)
18. Грамматики как способ задания общих знаний о языке, декларативные синтаксические знания.
19. Классификация инструментальных средств (ИС) для СОЗ (ЭС), выбор ИС для СОЗ (ЭС)
20. Семантические валентности (глубинные падежи), модель управления
21. Анализ факторов влияющих на состав и структуру знаний СОЗ (ЭС).
22. Основы построения диалогового компонента ИДС.
23. Структура данных базы знаний G2.
24. Понятие сценария диалога, шаг диалога.
25. Сравнение структур знаний и данных.
26. Управление диалогом, структура диалога.
27. База знаний в среде G2.
28. Общение в СОЗ (основные понятия).
29. Представление знаний в СОЗ (ЭС): состав и организация знаний.
30. Обобщенная структура ИДС.
31. Фрейм (основные понятия и определения).
32. Обобщение в СОЗ (ЭС): эволюция подходов.
33. Уровни модели представления знаний в СОЗ (ЭС).
34. Морфологический анализ текста.
35. Интерфейс с внешним окружением в системе G2 (главные возможности).
36. ИДС: основные понятия и определения.
37. Механизмы поиска решений в СОЗ (ЭС).
38. Лингвистическая модель входного подъязыка: компонент S.
39. Классификация знаний для СОЗ (ЭС), понятийная структура проблемной области.
40. Модель управления (МУ), задание МУ в словаре.
41. Характеристика основных классов исполняемых утверждений базы знаний G2.
42. Интерпретация семантическая и прагматическая.
43. Анализ современного состояния работ по основным направлениям ИИ.
44. Лингвистическая модель входного подъязыка: компонент V (с примером)
45. Основные средства разработчика системы G2
46. Декларативные синтаксические знания: модель управления
47. Сетевые модели для представления знаний в СОЗ (ЭС)
48. Основные формы и языки взаимодействия СОЗ (ЭС), деловая проза.
49. Механизмы вывода СОЗ (ЭС)
50. Семантический анализ текста (общий алгоритм)
51. Системный анализ предметной области на приемлемость технологий СОЗ
52. Основные функции диалогового компонента, структура диалога
53. Продукционный модели
54. Знания о языке, основные понятия.
55. Характеристика базовых функциональных возможностей системы G2.
56. Представление лингвистических знаний (основные понятия и определения)
57. Языки представления знаний в СОЗ (ЭС) (основанные на продукциях и фреймах
58. Типовая структура ЕЯ-процессора.
59. Инструментальный комплекс для создания СОЗ (ЭС) реального времени на примере системы G2
60. Знания о языке (основные понятия).
61. Психологический, лингвистический и гносеологический аспекты извлечения знаний
62. Морфологический анализ текста.
63. Синтаксический анализ текста
64. Классификация интеллектуальных систем и СОЗ (ЭС), основные термины и понятия СОЗ (ЭС)
65. Семантический анализ текста
66. Основные характеристики машины вывода G2
67. Структура словаря с примерами
68. Инструментальный комплекс для создания статических СОЗ (ЭС)
69. Представление лингвистических знаний (основные понятия)
70. Критерии выбора формализма для представления знаний
71. Структура диалога: глобальная, тематическая, локальная
72. Промышленная технология создания СОЗ (ЭС)
73. Уровни изучения текста: основные понятия, треугольник Фрэге
74. Фреймы в СОЗ (ЭС)
75. Модель управления (МУ): основные понятия, примеры, задание МУ в словаре
76. Обзор языка представления знаний комплекса АТ-ТЕХНОЛОГИЯ
77. Формальная постановка задачи создания ИДС
78. История ИИ (кратко), структура ранних СИИ
79. Лингвистическая модель входного подъязыка и средства её реализации
80. Представление продукций и объектов в комплексе АТ-ТЕХНОЛОГИЯ
81. Семантический анализ текста
82. Общая характеристика иерархии классов, иерархии модулей и иерархии рабочих пространств системы G2
83. Аспекты общения в СОЗ, классификация конечных пользователей
84. Извлечение знаний: основные термины, понятия, аспекты, классификация методов извлечения знаний
85. Синтаксический анализ текста (общий алгоритм)
86. Классификация СОЗ (ЭС), структура типовой СОЗ (ЭС)
87. Подъязык деловой прозы, его основные свойства (с примерами)
88. Модели приобретения знаний, модель «идеального» эксперта
89. Обобщенная схема ИДС. Состав и структура основных компонентов
90. Формальная подстановка задачи создания ИДС

**Методика оценки результатов сдачи экзамена**

по курсу «Интеллектуальные диалоговые системы» за 6 семестр

Критерии оценки знаний устанавливаются в соответствии с требованиями к профессиональной подготовке, исходя из действующих учебных планов и программ, с учётом характера будущей практической деятельности выпускника.

**«ОТЛИЧНО»** (45-50 баллов) – студент владеет знаниями предмета в соответствии с рабочей программой, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на вопрос билета, четко формулирует ответ и решает задачу билета в полном объеме.

**«ХОРОШО»** (35-44 баллов) – студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценный ответ на вопрос билета; не допускает серьезных ошибок при решении задачи билета.

**«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** (30-34 баллов) – студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов; способен решать задачу билета не в полном объеме.

**«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»** (ниже 30 баллов) – студент не освоил обязательного минимума знаний предмета; не способен ответить на вопрос билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора; не может решить задачу билета.

**Итоговая оценка по курсу выставляется в соответствии**

**со следующей таблицей:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сумма баллов по дисциплине** | **Оценка по 4-х бальной шкале** | **Зачет** | **Оценка (ECTS)** | **Градация** |
| 90 – 100 | 5 (отлично) | Зачтено | А | Отлично |
| 85 – 89 | 4 (хорошо) | В | Очень хорошо |
| 75 – 84 | С | Хорошо |
| 70 – 74 | D | Удовлетворительно |
| 65 – 69 | 3 (удовлетворительно) |
| 60 – 64 | E | Посредственно |
| Ниже 60 | 2 (неудовлетворительно) | Не зачтено | F | Неудовлетворительно |