Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.11.2026 07:23:38
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447

Образовательное частное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»
(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ И МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Международного института иностранных языков и межкультурных коммуникаций
Д.В. Парамонова
«11» сентября 2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине:

ЯЗЫКОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

по направлению подготовки:
45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика
(уровень бакалавриат)

профилю:
«Лингвистика в современной информационно-коммуникационной цифровой среде»

форма обучения: **очная**

Москва

Фонд оценочных средств для дисциплины «Языковые технологии». Направление подготовки 45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика, профиль: «Лингвистика в современной информационно-коммуникационной цифровой среде» / Р. Н. Каримов– М.: ИМПЭ им. А.С. Грибоедова.

Разработчик: Р. Н. Каримов

Заведующий кафедрой: _____/Д.В. Парамонова

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Языковые технологии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины (РПД) «Языковые технологии». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тестирование	Вид контроля, позволяющий оценить изученный теоретический материал.	Вопросы для проведения тестирования
2	Практические задания	Вид контроля, позволяющий оценить умение обучающегося применять осваиваемую компетенцию в практических ситуациях и при решении производственных задач	Задания к практическому занятию
3	Контрольная работа	Вид контроля, позволяющий определить результат освоения компетенций по дисциплине в рамках рассматриваемой темы, оцениваемый с помощью соответствующих индикаторов достижения компетенций	Задания контрольной работы
4	Самостоятельная работа	Вид контроля, позволяющий оценить проработку теоретического материала, изучение рекомендуемой литературы, выполнение практико-ориентированных заданий (заполнение таблиц, проведение сравнительного анализа, составление схем и др.), решение практических задач, создание презентаций, написание рефератов, подборку нормативного и иного материала и выполнение других заданий	Задания самостоятельной работы
5	Курсовая работа	Вид контроля, позволяющий выявить степень владения базовыми знаниями, умениями и навыками, необходимыми для обучения, и определить уровень владения новым материалом	Индивидуальные задания (темы) для курсовой работы

6	Зачет/Зачет с оценкой/Экзамен	Вид контроля, позволяющий выявить степень овладения знаниями, умениями и навыками, необходимыми для дальнейшего освоения образовательной программы подготовки	Вопросы для подготовки к зачету/зачету с оценкой/экзамену

3. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Сопроводительная информация.

Разработчик	Р.Н. Каримов
Кафедра	Кафедра европейских языков и межкультурной коммуникации
Наименование дисциплины	Языковые технологии
Факультет / институт	Международный институт иностранных языков и межкультурной коммуникации
Направление подготовки / специальность	45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика
Количество вопросов в оценочных заданиях (диапазон)	20-60
Общее время тестирования (мин)	90 мин
Общее количество вопросов/заданий в ФОС	52
Размещенность на сайте Университета примерного перечня вопросов, заданий ФОС – для подготовки обучающихся к прохождению оценки (да / нет)	да

3.2. Характеристика оцениваемых компетенций.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ПК-3	Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке	**ИПК-3.1. Знает** способы извлечения, описания и формальной репрезентации семантической и прагматической информации из текстов. **ИПК-3.2. Умеет** применять методы формализации языковых данных для структурирования информационных ресурсов. **ИПК-3.3. Владеет** навыками создания формализованных моделей информации на основе текстового анализа.

6. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Задания для диагностической работы должны обеспечивать оценку полностью или частично сформированных компетенций. Каждое задание должно быть привязано к тому или иному индикатору сформированности компетенций.

При формировании заданий для диагностической работы были использованы тестовые задания следующих типов:

Тип задания 1. Задания закрытого типа на установление соответствия.

Тип задания 2. Задания закрытого типа на установление последовательности.

Тип задания 3. Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора.

Тип задания 4. Задания комбинированного типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных с последующим объяснением своего выбора.

Тип задания 5. Задания открытого типа с развернутым ответом.

Все типы заданий должны быть представлены не менее одного раза.

№ п/п	Тема занятия	Код компетенции	Индикатор	Тип задания	Задание	
					Вариант 1	**Вариант 2**
1	Тема 1. Смысл текста как объект формализации: виды информации и уровни её описания	**ПК-3** Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке	**ИПК-3.1. Знает** способы извлечения, описания и формальной репрезентации семантической и прагматической информации из текстов.	3	*Какое утверждение наиболее точно отражает соотношение семантической и прагматической информации текста при формализации смысла?* *Выберите один правильный ответ:* А) Семантическая и прагматическая информация — синонимы, обозначающие содержание текста. Б) Семантическая информация отражает предметно-логическое содержание (о чём говорится), а прагматическая — коммуникативное намерение, оценку, отношение автора и условия употребления (зачем и как говорится).	*Что из перечисленного является примером формальной репрезентации смысла текста, а не просто его описания на естественном языке?* *Выберите один правильный ответ:* А) Аннотация текста на естественном языке. Б) Список ключевых слов, выписанных из текста. В) Граф знаний, в котором сущности текста представлены узлами, а отношения между ними — рёбрами с указанием типов связей. Г) Цитата, выбранная для иллюстрации основной мысли. Ответ: В.

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>В) Прагматическая информация первична, а семантическая выводится из неё автоматически.
Г) Семантическая информация извлекается только из отдельных слов, а прагматическая — только из целого текста.

Ответ: Б.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1</td>
<td>Задание 2. Установите соответствие между уровнем описания смысла текста и его содержанием.
<table>
<tr><td>Уровень описания</td><td>Содержание</td></tr>
<tr><td>1) Лексико-семантический уровень</td><td>А) Смысл высказывания как речевого акта: интенция, оценка, пресуппозиции</td></tr>
<tr><td>2) Синтаксико-семантический уровень</td><td>Б) Значения слов, лексические классы и семантические признаки</td></tr>
<tr><td>3) Прагматический уровень</td><td>В) Семантические роли и отношения между участниками ситуации</td></tr>
</table>
Ответы: 1 — Б; 2 — В; 3 — А.</td>
<td>Задание 2. Установите соответствие между видом информации текста и её примером.
<table>
<tr><td>Вид информации</td><td>Пример</td></tr>
<tr><td>1) Семантическая информация</td><td>А) Слово «к сожалению» выражает негативную оценку говорящего</td></tr>
<tr><td>2) Прагматическая информация</td><td>Б) Сущность «Москва» относится к типу «локация»</td></tr>
<tr><td>3) Метаданные текста</td><td>В) Автор, дата создания, жанр и источник публикации</td></tr>
</table>
Ответы: 1 — Б; 2 — А; 3 — В.</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>Тема 2. Семантический анализ: от лексической семантики к смыслу высказывания</td><td>ПК-3 Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке</td><td>ИПК-3.1. Знает способы извлечения, описания и формальной репрезентации семантической и прагматической информации из текстов.</td><td>1</td><td>Задание 1.
Установите соответствие между уровнем семантического анализа и его предметом.
<table><tr><td>Уровень анализа</td><td>Предмет</td></tr><tr><td>1) Лексическая семантика</td><td>А) Значение высказывания как целого: пропозиция, референция, истинностная оценка</td></tr><tr><td>2) Семантика предложения</td><td>Б) Значения слов, лексические отношения (синонимия, антонимия, гипонимия)</td></tr></table></td><td>Задание 1.
Установите соответствие между лексико-семантическим отношением и его примером.
<table><tr><td>Отношение</td><td>Пример</td></tr><tr><td>1) Синонимия</td><td>А) «врач» — «доктор»</td></tr><tr><td>2) Гипонимия</td><td>Б) «собака» — «животное»</td></tr><tr><td>3) Антонимия</td><td>В) «холодный» — «горячий»</td></tr></table>Ответы: 1 — А; 2 — Б; 3 — В.</td></tr>
</table>

					3) Семантика высказывания — В) Смысл предложения в контексте употребления, с учётом референции и коммуникативной функции Ответы: 1 — Б; 2 — А; 3 — В.	
				5	*Задание 2.* *Прочитайте предложение: «Студент Петров сдал экзамен по лингвистическим технологиям на отлично, хотя готовился всего два дня».* *Опишите, как осуществляется переход от лексической семантики к смыслу высказывания: (1) выделите ключевые лексические единицы и их значения; (2) определите пропозициональное содержание предложения (кто, что, с каким результатом); (3) покажите, как контекст и союз «хотя» формируют смысл высказывания (уступительное отношение, оценка). Ответ должен*	*Задание 2.* *Прочитайте предложение: «Компания "Вектор" объявила о запуске нового сервиса, который, по словам разработчиков, значительно упростит работу с текстами».* *Опишите переход от лексической семантики к смыслу высказывания: (1) выделите ключевые лексические единицы и их значения; (2) определите пропозициональное содержание; (3) покажите, как вводная конструкция «по словам разработчиков» и оценочное «значительно упростит» формируют смысл высказывания. Ответ должен быть связным и содержать не менее трёх структурных элементов.*

					быть связным и содержать не менее трёх структурных элементов. Эталонный ответ: Лексические единицы: «студент» (лицо, учащийся), «сдал» (успешно завершил), «экзамен» (форма проверки знаний), «отлично» (высокая оценка), «готовился» (процесс подготовки), «всего два дня» (малый срок). Пропозициональное содержание: агент — студент Петров; действие — сдал экзамен; результат — на отлично; сопутствующее обстоятельство — готовился два дня. Смысл высказывания: союз «хотя» вводит уступительное отношение — высокий результат достигнут вопреки малой подготовке; «всего» усиливает контраст, формируя оценку неожиданности/успеха. Смысл высказывания не сводится к сумме лексических значений, а возникает при взаимодействии пропозиции и контекста. Критерии: (1) корректно выделены лексические единицы и их значения (до 3 баллов); (2) верно определено пропозициональное содержание (до 3 баллов); (3) показано формирование смысла высказывания с учётом контекста и союза (до 2 баллов); (4) связность и полнота ответа (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.	Эталонный ответ: Лексические единицы: «компания» (организация), «объявила» (публично сообщила), «запуск» (начало работы), «сервис» (продукт/услуга), «разработчики» (создатели), «упростит» (сделает проще), «значительно» (в большой степени). Пропозициональное содержание: агент — компания «Вектор»; действие — объявила; объект — запуск сервиса; прогнозируемый эффект — упростит работу с текстами. Смысл высказывания: вводная конструкция «по словам разработчиков» маркирует чужое мнение и снижает ответственность автора за оценку; «значительно упростит» вносит положительную оценку-прогноз. Смысл формируется при взаимодействии пропозиции с прагматическими маркерами. Критерии: (1) лексические единицы и их значения (до 3 баллов); (2) пропозициональное содержание (до 3 баллов); (3) формирование смысла с учётом вводной конструкции и оценки (до 2 баллов); (4) связность и полнота (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.

3	Тема 3. Концептуальный анализ и когнитивные модели	ПК-3 Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке	ИПК-3.2. Умеет применять методы формализации языковых данных для структурирования информационных ресурсов.	2	*Задание 1.* *Расположите этапы концептуального анализа текста в правильной последовательности.* А) Выделение ключевых слов и номинаций, репрезентирующих концепт в тексте. Б) Определение имени концепта и его понятийного ядра (словарные значения). В) Описание образных и оценочных признаков концепта на основе контекстов употребления. Г) Построение модели концепта (ядро — периферия, признаки, связи) и её формализация.	*Задание 1.* *Расположите этапы построения когнитивной модели предметной области на основе текстов в правильной последовательности.* А) Определение перечня концептов и типов отношений между ними. Б) Сбор и анализ корпуса текстов предметной области. В) Формализация модели (например, в виде фреймов или графа) и проверка её согласованности. Г) Заполнение модели конкретными значениями, извлечёнными из текстов. Ответы: Б → А → Г → В.

					Ответы: Б → А → В → Г.	
				3	*Задание 2.* *Чем фрейм отличается от семантической сети как когнитивной модели представления знаний?* *Выберите один правильный ответ:* А) Фрейм представляет знания в виде иерархии узлов и произвольных связей, а сеть — в виде фиксированного набора слотов. Б) Фрейм — это структура с фиксированным набором слотов для типовой ситуации, а сеть — совокупность узлов (понятий) и связей между ними произвольной структуры. В) Фрейм и сеть — это одно и то же, различаются только названия. Г) Фрейм применим только к текстам, а сеть — только к базам данных. Ответы: Б.	*Задание 2.* *Для какой задачи графовая когнитивная модель подходит лучше, чем фреймовая?* *Выберите один правильный ответ:* А) Описание типовой ситуации «регистрация пользователя» с фиксированным набором атрибутов. Б) Представление сложной сети взаимосвязей между множеством разнородных концептов (люди, организации, события) с возможностью анализа путей и связей. В) Хранение одного документа с его метаданными. Г) Заполнение анкеты с заранее заданными полями. Ответы: Б.

<table>
<tr>
<td>4</td>
<td>Тема 4. Коммуникативный и прагматический анализ текста</td>
<td>ПК-3 Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке</td>
<td>ИПК-3.1. Знает способы извлечения, описания и формальной репрезентации семантической и прагматической информации из текстов.</td>
<td>3</td>
<td>Задание 1.

Что из перечисленного относится к прагматическому анализу текста, а не к семантическому?

Выберите один правильный ответ:

А) Указание типа именованной сущности «Москва — локация».
Б) Указание семантической роли «Иванов — агент действия».
В) Указание речевого акта «просьба» и маркера вежливости в высказывании «Не могли бы вы открыть окно?».
Г) Указание лексического значения слова по словарю.

Ответы: В.</td>
<td>Задание 1.

Какая разметка текста «К сожалению, мы вынуждены отклонить ваше предложение» является прагматической?

Выберите один правильный ответ:

А) Разметка слова «предложение» как существительного среднего рода.
Б) Разметка сущности «мы» как организации-адресата.
В) Разметка высказывания как речевого акта «отказ» с маркером негативной оценки «к сожалению» и маркером вынужденности «вынуждены».
Г) Разметка синтаксической связи между подлежащим и сказуемым.

Ответы: В.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Задание 2.

Установите соответствие между типом прагматической информации и её маркером в тексте.

<table>
<tr><td>Тип прагматической информации</td><td>Пример маркера</td></tr>
</table>
</td>
<td>Задание 2.

Установите соответствие между коммуникативной характеристикой высказывания и её определением.

<table>
<tr><td>Характеристика</td><td>Определение</td></tr>
<tr><td>1) Коммуникативная интенция</td><td>А) Скрытый смысл, выводимый из контекста и не</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>1) Речевой акт</td><td>А) Слово «к сожалению» в высказывании</td></tr>
<tr><td>2) Оценка / эмоция</td><td>Б) Формула «Прошу вас…» в начале предложения</td></tr>
<tr><td>3) Вежливость / этикет</td><td>В) Обращение «Уважаемый коллега» и форма «Вы»</td></tr>
</table>
Ответы: 1 — Б; 2 — А; 3 — В.
</td>
<td>
<table>
<tr><td></td><td>выраженный прямо</td></tr>
<tr><td>2) Импликатура</td><td>Б) Намерение говорящего, реализуемое данным высказыванием (сообщить, просить, предупредить и т. п.)</td></tr>
<tr><td>3) Тональность</td><td>В) Эмоционально-оценочная окраска высказывания (нейтральная, негативная, позитивная и т. п.)</td></tr>
</table>
Ответы: 1 — Б; 2 — А; 3 — В.
</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Тема 5. Извлечение информации из текста</td>
<td>ПК-3 Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной,</td>
<td>ИПК-3.3. Владеет навыками создания формализованных моделей информации на основе текстового анализа.</td>
<td>4</td>
<td>Задание 1.

Какие из перечисленных методов относятся к технологиям извлечения информации (Information Extraction) из текста? Выберите все правильные ответы.

А) Извлечение именованных сущностей (NER).</td>
<td>Задание 1.

Какие из перечисленных результатов являются корректным выходом технологий извлечения информации из текста? Выберите все правильные ответы.

А) Список сущностей с типами (персоны, организации, локации).</td>
</tr>
</table>

		коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке			Б) Извлечение отношений между сущностями (Relation Extraction). В) Машинный перевод текста. Г) Извлечение событий и их участников (Event Extraction). Д) Генерация текста по заданному шаблону. Ответы: А, Б, Г.	Б) Набор отношений «субъект — предикат — объект» с указанием типов. В) Стилистически улучшенный пересказ исходного текста. Г) Структура события с ролями участников и атрибутами (время, место). Д) Перевод текста на другой язык. Ответы: А, Б, Г.
				5	*Задание 2.* *Дан текст: «12 мая 2024 года компания "Альфа" подписала договор с компанией "Бета" о поставке оборудования на сумму 5 млн рублей».* *Опишите, какую структурированную информацию можно извлечь из этого текста: выделите сущности с их типами, отношения/событие и его атрибуты. Представьте результат в виде набора троек или структуры события. Поясните, какие методы IE целесообразно применить на каждом шаге.* Эталонный ответ (ключ): Сущности: Альфа: Организация, Бета: Организация, 12.05.2024: Дата, оборудование: Товар, 5 млн рублей: Сумма. Событие: Подписание договора с участниками: сторона1 — Альфа, сторона2 — Бета, предмет —	*Задание 2.* *Дан текст: «Вчера в Москве на конференции по искусственному интеллекту профессор Иванов представил новый метод анализа текстов, который повышает точность извлечения сущностей на 15%».* *Опишите, какую структурированную информацию можно извлечь из текста: выделите сущности с типами, событие и его атрибуты, отношения. Представьте результат в структурированном виде. Поясните, какие методы IE целесообразно применить.* Эталонный ответ: Сущности: Иванов: Персона (профессор), Москва: Локация, конференция по ИИ: Событие/Мероприятие, метод анализа текстов: Метод/Технология, 15%:

					поставка оборудования, сумма — 5 млн рублей, дата — 12.05.2024. Тройки: (Альфа, подписала_договор_с, Бета), (договор, предмет, оборудование), (договор, сумма, 5 млн рублей), (договор, дата, 12.05.2024). Методы: NER — для сущностей и дат/сумм; Relation Extraction — для отношений между организациями и атрибутов договора; Event Extraction — для выделения события и его ролей; при необходимости — нормализация дат и сумм. Критерии: (1) корректно выделены сущности с типами (до 3 баллов); (2) корректно описано событие/отношения и атрибуты (до 3 баллов); (3) результат представлен в структурированном виде (тройки/структура события) (до 2 баллов); (4) обоснован выбор методов IE (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.	Числовой показатель, вчера: Дата (относительная). Событие: Презентация метода — участник: Иванов, место: Москва, мероприятие: конференция по ИИ, объект: метод анализа текстов, результат: повышение точности на 15%, время: вчера. Отношения: (Иванов, представил, метод), (метод, повышает_точность, 15%), (Иванов, участвует_в, конференция). Методы: NER — сущности; Event Extraction — событие и роли; Relation Extraction — связи «представил», «повышает точность»; нормализация относительной даты «вчера» при необходимости. Критерии: (1) сущности с типами (до 3 баллов); (2) событие/отношения и атрибуты (до 3 баллов); (3) структурированное представление (до 2 баллов); (4) обоснование методов IE (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.

6	Тема 6. Онтологии и формальные модели представления знаний	ПК-3 Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке	ИПК-3.2. Умеет применять методы формализации языковых данных для структурирования информационных ресурсов.	2	*Задание 1.* *Расположите этапы разработки онтологии в правильной последовательности.* А) Определение классов (понятий) и их иерархии (таксономии). Б) Задание свойств (слотов/атрибутов) классов и ограничений на их значения. В) Создание экземпляров (индивидов) классов и заполнение свойств конкретными значениями. Г) Проверка логической согласованности онтологии и выполнение запросов/вывода. Ответы: А → Б → В → Г.	*Задание 1.* *Расположите шаги логического вывода на онтологии в правильной последовательности.* А) Загрузка онтологии (схемы и экземпляров) в машиночитаемом виде (например, RDF/OWL). Б) Формулировка правила вывода или запроса (например, на SPARQL или правила SWRL). В) Применение механизма вывода к данным онтологии. Г) Получение новых фактов/ответа и проверка их непротиворечивости с онтологией. Ответы: А → Б → В → Г.
					Задание 2. *Какие из перечисленных языков/формализмов используются для описания онтологий и формальной репрезентации знаний? Выберите все правильные ответы.* А) OWL. Б) RDF/RDFS. В) HTML. Г) SPARQL (как язык запросов к онтологиям/графам). Д) CSS.	*Задание 2.* *Какие из перечисленных функций выполняют онтологические редакторы (например, Protégé)? Выберите все правильные ответы.* А) Создание и редактирование классов, свойств и экземпляров онтологии. Б) Проверка логической согласованности онтологии (consistency checking). В) Автоматический перевод текстов на иностранные языки.

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Ответы: А, Б, Г.</td>
<td>Г) Визуализация структуры онтологии и выполнение запросов.
Д) Отрисовка растровых изображений.

Ответы: А, Б, Г.</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Тема 7. Технологии обработки текста для прикладных задач</td>
<td>ПК-3 Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке</td>
<td>ИПК-3.3. Владеет навыками создания формализованных моделей информации на основе текстового анализа.</td>
<td>1</td>
<td>Задание 1.
Установите соответствие между прикладной задачей обработки текста и технологией, которая её решает.
<table>
<tr><td>Прикладная задача</td><td>Технология</td></tr>
<tr><td>1) Автоматическое определение темы документа</td><td>А) Классификация текстов (тематическая)</td></tr>
<tr><td>2) Поиск в тексте упоминаний лиц, организаций и локаций</td><td>Б) Извлечение именованных сущностей (NER)</td></tr>
<tr><td>3) Определение эмоциональной окраски отзыва</td><td>В) Анализ тональности (sentiment analysis)</td></tr>
</table>
Ответы: 1 — А; 2 — Б; 3 — В.</td>
<td>Задание 1.

Установите соответствие между прикладной задачей и наиболее подходящей технологией обработки текста.
<table>
<tr><td>Прикладная задача</td><td>Технология</td></tr>
<tr><td>1) Автоматическое реферирование документа</td><td>А) Суммаризация текста</td></tr>
<tr><td>2) Разрешение значения многозначного слова в контексте</td><td>Б) Разрешение лексической многозначности (WSD)</td></tr>
<tr><td>3) Автоматическая проверка орфографии</td><td>В) Морфологический анализ и спеллчекинг</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

						Ответы: 1 — А; 2 — Б; 3 — В.
				5	*Задание 2.* *Приведите пример прикладной системы, основанной на формальной репрезентации знаний (например, рекомендательная система, чат-бот службы поддержки, система мониторинга СМИ). Опишите: (1) какую задачу она решает; (2) какая модель репрезентации знаний используется; (3) какие данные и как в ней структурируются; (4) как формальная репрезентация обеспечивает работу системы. Ответ должен быть связным и содержать не менее трёх структурных элементов.* **Эталонный ответ:** например, чат-бот службы поддержки. (1) Задача — отвечать на типовые запросы пользователей. (2) Модель — база знаний на основе онтологии предметной области + правила/сценарии диалога. (3) Данные структурируются как классы (типы запросов, продукты, ошибки), свойства и экземпляры, а также как правила соответствия «запрос → ответ/действие». (4) Формальная репрезентация позволяет сопоставлять извлечённые из запроса сущности с понятиями онтологии и выводить релевантный ответ/сценарий,	*Задание 2.* *Приведите пример прикладной системы, использующей граф знаний или онтологию (например, система рекомендаций товаров, поисковая система по научным публикациям, система выявления связей в СМИ). Опишите: (1) задачу системы; (2) используемую модель репрезентации знаний; (3) какие сущности и отношения структурируются; (4) как формальная репрезентация обеспечивает решение задачи. Ответ должен быть связным и содержать не менее трёх структурных элементов.* **Эталонный ответ:** например, поисковая система по научным публикациям. (1) Задача — находить релевантные статьи по запросу и связям между ними. (2) Модель — граф знаний / онтология научной области. (3) Сущности: авторы, статьи, организации, темы, термины; отношения: «автор — написал — статья», «статья — цитирует — статья», «статья — посвящена — тема», «автор — работает_в — организация». (4) Формальная репрезентация позволяет выполнять запросы по связям (например, найти соавторов, статьи по теме, цепочки цитирования) и ранжировать результаты на основе структуры графа.

					обеспечивая воспроизводимость и расширяемость. **Критерии:** (1) корректно названа и описана задача системы (до 2 баллов); (2) верно указана модель репрезентации знаний (до 2 баллов); (3) описана структуризация данных (до 2 баллов); (4) показана роль формальной репрезентации в работе системы (до 2 баллов); (5) связность и полнота ответа (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.	**Критерии:** (1) задача системы (до 2 баллов); (2) модель репрезентации (до 2 баллов); (3) сущности и отношения (до 2 баллов); (4) роль формальной репрезентации в решении задачи (до 2 баллов); (5) связность и полнота (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.
8	Тема 8. Итоговый практикум: комплексное семантико-прагматическое описание и формализация текста	ПК-3 Способен применять основные способы описания и формальной репрезентации денотативной, концептуальной, коммуникативной и прагматической информации, извлеченной из текста на естественном языке	ИПК-3.3. Владеет навыками создания формализованных моделей информации на основе текстового анализа.	4	*Задание 1.* *При комплексном семантико-прагматическом описании и формализации текста для прикладной задачи (например, автоматического заполнения реестра договоров) какие из перечисленных шагов необходимы? Выберите все правильные ответы.* А) Определение целевой схемы (типов сущностей, атрибутов, отношений), соответствующей прикладной задаче. Б) Извлечение из текста сущностей и отношений и их приведение к целевой схеме (маппинг). В) Дословное копирование всего текста в базу данных без структурирования. Г) Нормализация значений (дат, сумм, наименований) и проверка согласованности результата.	*Задание 1.* *При комплексном семантико-прагматическом описании текста для задачи автоматического мониторинга СМИ (выявление событий и их участников) какие из перечисленных требований к результату являются корректными? Выберите все правильные ответы.* А) Каждое событие должно быть представлено с типом, участниками и атрибутами (время, место). Б) Результат должен допускать машинную обработку и запросы (например, в виде графа или таблицы). В) Результат должен полностью сохранять исходный текст без изменений.

					Д) Подбор синонимов для улучшения стиля исходного текста. Ответы: А, Б, Г.	Г) Сущности и события должны быть нормализованы и привязаны к единой схеме. Д) Обязательным требованием является литературный стиль описания события. Ответы: А, Б, Г.
				5	*Задание 2.* *Дан текст: «ООО "Ромашка" 3 июня 2025 года заключило договор с ИП Сидоровым на разработку сайта стоимостью 300 000 рублей; срок выполнения — 1 сентября 2025 года».* *Выполните комплексное семантико-прагматическое описание и формализацию текста для прикладной задачи — автоматического заполнения реестра договоров. (1) Определите целевую схему (сущности, атрибуты, отношения). (2) Извлеките значения из текста и заполните схему. (3) Представьте результат в структурированном виде (таблица/тройки/JSON-подобная запись). (4) Кратко обоснуйте, какие методы извлечения и нормализации применены.* Эталонный ответ: Схема: Договор (номер/идентификатор, дата, предмет, стоимость, срок), Организация/Лицо (наименован	*Задание 2.* *Дан текст: «15 ноября 2025 года в Санкт-Петербурге открылась выставка современных технологий, в которой участвуют более 50 компаний; главным экспонатом стал робот-манипулятор, разработанный университетом ИТМО».* *Выполните комплексное семантико-прагматическое описание и формализацию текста для прикладной задачи — автоматического мониторинга событий. (1) Определите целевую схему (сущности, событие, атрибуты, отношения). (2) Извлеките значения из текста и заполните схему. (3) Представьте результат в структурированном виде (таблица/тройки/JSON-подобная запись). (4) Кратко обоснуйте, какие методы извлечения и нормализации применены.* Эталонный ответ:

					ие, тип: юрлицо/ИП), отношение заключён_между(Договор, Сторона1, Сторона2). Заполнение: Сторона1 — ООО "Ромашка" (юрлицо); Сторона2 — ИП Сидоров (ИП); дата — 03.06.2025; предмет — разработка сайта; стоимость — 300 000 руб.; срок — 01.09.2025. Структурированное представление (пример): {договор: {дата: "2025-06-03", предмет: "разработка сайта", стоимость: 300000, валюта: "RUB", срок: "2025-09-01", стороны: ["ООО Ромашка", "ИП Сидоров"]}}. Методы: NER — стороны, даты, суммы; Relation Extraction — стороны договора и атрибуты; нормализация дат к ISO-формату и суммы к числу; проверка согласованности (дата заключения < срока выполнения). Критерии: (1) корректно определена целевая схема (до 2 баллов); (2) верно извлечены и заполнены значения (до 3 баллов); (3) результат представлен структурированно и корректно (до 3 баллов); (4) обоснованы методы извлечения и нормализации (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.	Схема: Событие (тип, дата, место, участники, объекты), Сущность (наименование, тип), отношения участвует_в, разработан_кем, является_экспонатом. Заполнение: событие — выставка (тип: выставка); дата — 15.11.2025; место — Санкт-Петербург; участники — более 50 компаний; главный объект — робот-манипулятор; разработчик — университет ИТМО. Структурированное представление (пример): {событие: {тип: "выставка", дата: "2025-11-15", место: "Санкт-Петербург", участники: "50+ компаний", объекты: [{наименование: "робот-манипулятор", роль: "главный экспонат", разработчик: "ИТМО"}]}}. Методы: NER — локация, дата, организации; Event Extraction — тип события и роли; Relation Extraction — «разработан ИТМО», «является экспонатом»; нормализация даты к ISO и числа участников. Критерии: (1) целевая схема (до 2 баллов); (2) извлечение и заполнение значений (до 3 баллов); (3) структурированное представление (до 3 баллов); (4) обоснование методов (до 2 баллов). Итого до 10 баллов.

Критерии оценивания тестового задания:

Оценка	Критерии оценивания

Отлично	от 90 до 100 % правильно выполненных заданий
Хорошо	от 70 до 89 % правильно выполненных заданий
Удовлетворительно	от 50 до 69 % правильно выполненных заданий
Неудовлетворительно	менее 50 % правильно выполненных заданий