Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра филологии

Паспорт
расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Системы искусственного интеллекта», 7 семестр

1. Методика оценки

Выполнение расчётно-графического задания (работы) является формой текущей аттестации (контроля) по дисциплине, предусмотренной учебным планом.

Цель РГЗ(Р): студенты должны освоить и научиться практическому применению принципов, методов и алгоритмов решения основных и вспомогательных задач анализа и обработки текстовой информации с использованием инструментов искусственного интеллекта, включая распознавание образов, классификацию документов, извлечение информации и построение простых моделей машинного обучения применительно к филологическим задачам.

Обязательным элементом РГЗ(Р) являются решение задач, расчёты метрик качества работы модели (точность, полнота, F-мера), графики зависимости точности от объёма обучающей выборки и изменения функции потерь (графики обучения).

Номер задания соответствует последней цифре (цифрам) в номере зачётной книжки (студенческого билета). Разработчиком может быть предложен иной способ определения задания.

РГЗ(Р) выполняется индивидуально.

Количество заданий достаточно для обеспечения каждого обучающегося индивидуальным заданием РГЗ(Р).

Замена задания РГЗ(Р) осуществляется по согласованию с преподавателем из числа резервных (не занятых) заданий.

Перед выполнением задания студент должен ознакомиться с базовыми понятиями теории машинного обучения, принципами работы алгоритмов классификации и кластеризации, а также с рекомендованной литературой по применению ИИ в филологии.

Преподаватель осуществляет руководство по выполнению задания, оказывает консультационную помощь и принимает отчёт по РГЗ(Р).

По результатам выполнения РГЗ(Р) выполняется отчёт, который состоит из следующих частей:

1. Титульный лист (см. ниже).
2. Теоретическая часть, представляющая собой чёткий и развёрнутый ответ на вопрос, включающий описание выбранного метода ИИ, его математическое обоснование и область применения в филологии. По мере необходимости текстовый материал может дополняться графиками, рисунками и таблицами.
3. Практическая часть.
4. Выводы.
5. Список использованной литературы, интернет-источников и программных средств.

Требования к оформлению:

Объем РГЗ(З) до 10 страниц машинописного текста формата А4. Шрифт Times New Roman, 12. Формулы набираются в редакторе Math Type. Размещение сканированных формул не допускается. Нумерация страниц сквозная, в нижней части листа по центру арабскими цифрами. Работа должна быть отредактирована, не содержать

орфографических, синтаксических и стилевых ошибок.

Отчет в установленные сроки сдается на кафедру для проверки. Преподаватель оценивает качество работы, отмечает положительные стороны и недостатки работы и определяет, допускается ли она к защите. При необходимости преподаватель возвращает РГЗ(Р) студенту для доработки и устанавливает сроки повторного предоставления для проверки. До защиты работы студентом должны быть сделаны необходимые исправления и дополнения по всем замечаниям преподавателя.

При положительном результате оценивания РГЗ(Р) студент её распечатывает, передает на кафедру и защищает до сессии в назначенное преподавателем время.

Защита РГЗ(Р) состоит в индивидуальном устном собеседовании студента с преподавателем. В процессе защиты выявляется уровень знаний студента, степень его самостоятельности при выполнении работы. По результатам защиты студенту выставляется оценка в соответствии с критериями, приведенными в п. 2 настоящего Паспорта.

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Общие правила выставления оценок текущей аттестации определяются балльно-рейтинговой системой, установленной локальным актом НГТУ.

РГЗ(Р) считается выполненной на продвинутом уровне, если все необходимые расчёты произведены самостоятельно и без ошибок; все разделы РГЗ(Р) выполнены правильно и в полном объёме; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и не возвращалась для доработки; даны полные и развёрнутые выводы и рекомендации; на защите студентом даны уверенные и аргументированные ответы. Совокупность запланированных результатов и соотнесённых с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Закреплённые за РГЗ(Р) компетенции сформированы на продвинутом уровне. Оценка составляет **от 18 до 20 баллов**.

РГЗ(Р) считается выполненной на базовом уровне, если все необходимые расчёты произведены самостоятельно и без существенных ошибок; все разделы РГЗ(Р) выполнены правильно, но есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю в указанные сроки и однократно возвращалась студенту для незначительной доработки; в заключении даны выводы и рекомендации; на защите студентом допущены непринципиальные ошибки. Совокупность запланированных результатов и соотнесённых с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Закреплённые за РГЗ(Р) компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет **от 14 до 17 баллов**.

РГЗ(Р) считается выполненной на пороговом уровне, если все необходимые расчёты произведены самостоятельно, но с ошибками, часть из которых носит принципиальный характер; есть замечания к полноте предоставления информации; работа оформлена в соответствии с требованиями; сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки; в заключении даны краткие выводы; защита РГЗ(Р) вызывает у студента серьёзные затруднения. Совокупность запланированных результатов и соотнесённых с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы. Закреплённые за РГЗ(Р) компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет **от 10 до 13 баллов**.

РГЗ(Р) считается не выполненной (ниже порогового уровня), если расчёты произведены с серьёзными ошибками; есть замечания к полноте предоставления информации и оформлению; РГЗ(Р) была сдана преподавателю, но неоднократно возвращалась студенту для доработки, что не привело к улучшению её качества; РГЗ(Р) не

допущена до защиты, что свидетельствует о неудовлетворительном уровне достигнутых студентом результатов. Совокупность запланированных результатов и соотнесённых с ними индикаторов достижения компетенций содержит множественные существенные пробелы. Закреплённые за РГЗ(Р) компетенции не сформированы. Оценка составляет **менее 10 баллов**.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ(Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины.

РГЗ(Р) как форма текущей аттестации (контроля) по дисциплине считается успешно выполненной, если сумма полученных баллов по всем его заданиям составляет от 10 до 20 баллов включительно.

4. Примерный перечень тем и заданий РГЗ(Р)

Вариант 1 (Анализ машинного перевода)

1. Выберите 5 фраз на русском языке (разные синтаксические конструкции: простое предложение, сложное, с фразеологизмом, с метафорой, с инверсией). Выполните их перевод с помощью двух систем машинного перевода (например, Яндекс.Переводчик и Google Translate) на английский язык.
2. Сравните полученные переводы в таблице (исходная фраза → перевод системы А → перевод системы Б → комментарий по качеству и адекватности). Выявите сильные и слабые стороны каждой системы.
3. Сформулируйте 3–4 рекомендации, когда такой перевод можно использовать в филологической практике, а когда он неприемлем.

Вариант 2 (Работа с генеративными нейросетями)

1. С помощью любой доступной нейросети (ChatGPT, GigaChat, YandexGPT или др.) сгенерируйте три коротких текста (по 100–150 слов) на тему: а) описание осени, б) аргумент за чтение книг, в) инструкция, как вежливо отказать.
2. Проанализируйте каждый текст: укажите фактические ошибки, стилистически странные места, нелогичности, неуместные повторы.
3. Напишите краткое заключение: в каких жанрах нейросеть справляется хорошо, в каких — плохо и почему (с опорой на ваши примеры).

Вариант 3 (Сравнение чат-ботов)

1. Задайте один и тот же лингвистический вопрос («Чем отличается причастие от деепричастия? Приведите примеры») трем разным чат-ботам (например, ChatGPT, DeepSeek, GigaChat или любые доступные).
2. Запишите ответы в таблицу. Сравните их по параметрам: полнота, точность, наличие примеров, понятность для иностранца.
3. Сделайте вывод: какой бот дал лучший ответ для изучения русского языка и почему. Какой ответ содержит ошибки?

Вариант 4 (Распознавание речи и транскрипция)

1. Запишите небольшой устный текст (30–40 секунд, например, чтение абзаца из художественной книги в спокойном темпе). Используйте систему автоматического распознавания речи (голосовой ввод Google Docs, Яндекс.Диктовка, Speech to Text от Microsoft или др.).

2. Полученную автоматическую транскрипцию сравните с исходным текстом. В таблице отметьте все ошибки (пропуски, замены, неверная пунктуация/запись слитно/раздельно).
3. Проанализируйте причины ошибок: фонетические (похожие звуки), лексические (редкие слова), грамматические (омонимия окончаний) и т.д. Дайте оценку пригодности системы для создания субтитров к учебному видео по РКИ.

Вариант 5 (ИИ и стилистика)

1. Возьмите два коротких текста одного объёма (по 200–300 слов): один — новостная заметка, другой — отрывок из художественной прозы (классика или современная литература).
2. Скопируйте их в любой онлайн-инструмент для анализа тональности или стиля (например, «Главред», «Тургенев» – если доступны; или проанализируйте вручную по понятным критериям: длина предложений, частота прилагательных/глаголов, абстрактная лексика). Либо используйте нейросеть с промптом: «проанализируй стиль этого текста».
3. Составьте сравнительную таблицу отличий. Сделайте вывод: может ли ИИ заменить филолога-стилиста при анализе текста? Аргументируйте.

Вариант 6 (Автоматическое определение автора)

1. Выберите двух русскоязычных авторов (например, Толстой и Чехов, или два современных блогера). Возьмите по три коротких текста каждого автора (абзацы по 150–200 слов).
2. Попросите любой чат-бот определить, какой текст кому принадлежит, и объяснить, на основании каких признаков (лексика, длина предложений, частота прилагательных, наличие диалогов и т.п.).
3. Оцените точность «диагноза» бота. Если были ошибки — объясните, почему, на ваш взгляд, они возникли.

Вариант 7 (Анализ субтитров к видео)

1. Найдите на YouTube короткое учебное видео по лингвистике или культуре речи (3–5 минут) с автоматически сгенерированными субтитрами на русском языке.
2. Просмотрите субтитры, выпишите 5–7 ошибок распознавания. Классифицируйте их (пропуск слова, неверное слово-омофон, разрыв фразы, неправильная пунктуация/граница предложения).
3. Предложите способ, как можно улучшить качество субтитров без полной ручной правки (например, через словарь подсказок или предварительную фильтрацию). Обоснуйте.

Вариант 8 (ИИ и этимология / историческая лингвистика)

1. Задайте нейросети (например, ChatGPT или DeepSeek) вопрос о происхождении и истории 5 русских слов (на выбор: «карандаш», «собака», «неделя», «работа», «колобок» или другие).
2. Сравните полученный ответ с информацией из этимологического словаря (онлайн: Фасмер, Шанский, Черных). Выпишите в таблицу расхождения и ошибки ИИ.
3. Оцените, насколько надёжно использовать ИИ для подготовки материала по исторической лингвистике. Что он делает хорошо, что — плохо?

Вариант 9 (Создание тестов с помощью ИИ)

1. С помощью любой нейросети сгенерируйте 10 тестовых заданий по русскому языку для уровня B1 (РКИ) на тему «Глаголы движения без приставок».
2. Проверьте задания на корректность: все ли правильные ответы действительно правильные, нет ли лишних/неоднозначных вариантов. Скопируйте в отчёт исходный вариант ИИ и исправленную вами версию.
3. Опишите, какие типичные ошибки допустила нейросеть (повторы, неестественные примеры, грамматические ошибки) и как их нужно корректировать человеку.

Вариант 10 (Этические проблемы использования ИИ в филологии)

1. Изучите 2–3 коротких статьи или новости об этических проблемах ИИ (например: плагиат, «галлюцинации» нейросетей, авторство текстов, предвзятость алгоритмов, угроза профессиям).
2. Составьте таблицу «Аргументы ЗА использование ИИ в работе филолога» и «Аргументы ПРОТИВ» (минимум по 4 аргумента в каждой колонке).
3. Напишите краткое эссе-рассуждение (1–1,5 страницы) на тему: «Может ли ИИ заменить филолога? В каких задачах — да, в каких — никогда?».