

СОГЛАСОВАНО студентка <hr/> Нечаева Н. А. <hr/> « » 20 г.	УТВЕРЖДАЮ научный руководитель <hr/> Власов Д. В. <hr/> « » 20 г.
--	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА _____ ОКР _____

Автоматизированная проверка лабораторных работ по информатике с применением методов обработки естественного языка и критериев оценивания средствами больших языковых ИИ-моделей

Оглавление

1 Наименование, основание, исполнитель и сроки выполнения	3
2 Цель выполнения ОКР, наименование и область применения продукта	3
3 Технические требования.....	3
3.1 Состав ОКР	3
3.2 Требования назначения	3
3.3 Требования надежности.....	3
3.4 Требования эргономики и технической эстетики	3
3.5 Требования к эксплуатации	4
3.6 Функциональные требования.....	4
3.6 Требования к средствам разработки.....	4
3.7 Требования к защите информации.....	4
4 Стадии и этапы разработки	4
4.1 Стадия проектирования.....	4
4.2 Стадия технического проектирования.....	4
4.3 Стадия рабочего проектирования и кодирования	4
4.4 Стадия тестирования.....	4
4.5 Стадия подготовки к сдаче	4

1 Наименование, основание, исполнитель и сроки выполнения

Наименование

Основание для выполнения: выполнение выпускной квалификационной работы студента бакалавриата.

Исполнитель: обучающаяся Нечаева Наталья Андреевна.

Сроки выполнения:

Начало работ: «11» ноября 2025 г.

Окончание работ: «20» мая 2026 г.

2 Цель выполнения ОКР, наименование и область применения продукта

Цель: разработка прикладного программного продукта, предназначенного для автоматизированной проверки лабораторных работ по информатике.

Наименование: программный продукт «Легкое обучение».

Область применения: программный продукт предназначен для использования в высших учебных заведениях при изучении предмета «Информатика».

3 Технические требования

3.1 Состав ОКР

В состав ОКР входят:

- разработанный программный продукт, содержащий программный код, реализующий логику проверки работ;
- текстовой документ, описывающий проделанную работу.

3.2 Требования назначения

Разработанный продукт должен обеспечивать:

- корректное использование ресурсов, таких как память и вычислительные мощности;
- возможность загрузки выполненных работ;
- использование методов обработки естественного языка для корректной обработки заданий;
- корректное оценивание выполненных заданий.

3.3 Требования надежности

Программный продукт должен:

- обеспечивать надежную безопасность данных;
- сохранять работоспособность при умеренной загрузке пользователями;

3.4 Требования эргономики и технической эстетики

Разработанный программный продукт должен:

- иметь понятный интерфейс и пользовательскую документацию;
- предоставлять обратную связь студенту по итогам проверки заданий.

3.5 Требования к эксплуатации

Для использования программного продукта необходимо:

- иметь стабильный доступ к Интернету;
- быть зарегистрированным в системе, реализующей программное решение.

3.6 Функциональные требования

Разработанный программный продукт должен обеспечивать выполнение следующих задач:

- регистрацию и аутентификацию пользователей (необходимо обеспечить две роли – преподаватель и студент);
- загрузку выполненных работ в виде текстового файла либо программного кода;
- автоматизированную проверку сданных работ;
- сравнение ответов студентов с эталонными решениями и критериями оценивания;
- предоставление пользователю отчета о проверке;
- предоставление пользователю под ролью «Преподаватель» отчета обо всех выполненных студентом заданиях.

3.6 Требования к средствам разработки

Для разработки программного продукта должны использоваться:

- язык программирования Python;
- методы обработки естественного языка (NLP) и больших языковых моделей (LLM);
- база данных для хранения данных пользователей и выполненных заданий.

3.7 Требования к защите информации

Программный продукт должен обеспечивать:

- защиту персональных данных пользователей;
- разграничение прав доступа для пользователей;
- сохранность результатов проверок и оценивания.

4 Стадии и этапы разработки

4.1 Стадия проектирования: 15.11.2025 – 10.01.2026.

4.2 Стадия технического проектирования: 11.01.2026 – 20.02.2026.

4.3 Стадия рабочего проектирования и кодирования: 21.02.2026 – 15.04.2026.

4.4 Стадия тестирования: 16.04.2026 – 25.04.2026.

4.5 Стадия подготовки к сдаче: 26.04.2026 – 30.04.2026.

Студентка РГПУ им. А. И. Герцена

Нечаева Н. А.

« » 20 г.

СОГЛАСОВАНО

Студентка _____

Н. А. Нечаева

« » 20 г.

СОГЛАСОВАНО

Научный руководитель _____

Д. В. Власов

« » 20 г.