

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»**

Факультет компьютерных наук
Образовательная программа «Программная инженерия»

СОГЛАСОВАНО

Доцент департамента программной
инженерии

УТВЕРЖДЕНО

Академический руководитель
образовательной программы
"Программная инженерия",
старший преподаватель департамента
программной инженерии

_____ А. В. Меликян

_____ Н. А. Павловев

«____» _____ 2026 г.

«____» _____ 2026 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО
НАУКАМ О ДАННЫХ. ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ.**

Текст программы

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.05.11-05 12 01-1-ЛУ-ЛУ

Исполнители:

Студент группы БПИ244

_____ / А. М. Головина /

«____» _____ 2026 г.

Студент группы БПИ244

_____ / Н. Р. Яровицына /

«____» _____ 2026 г.

2026

Инв.№ подп	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

УТВЕРЖДЕН

RU.17701729.05.11-05 12 01-1-ЛУ-ЛУ

**ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ АНАЛИЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО
НАУКАМ О ДАННЫХ. ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ.**

Текст программы

RU.17701729.05.11-05 12 01-1-ЛУ

Листов 6

Инв.№ подп	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

2026

АННОТАЦИЯ

В документе «Текст программы» предоставлен исходный код разработанного веб-приложения «Приложение для анализа образовательных программ по наукам о данных», включающий серверную и клиентскую части.

Настоящий документ разработан в соответствии с требованиями:

- 1) ГОСТ 19.101–77 Виды программ и программных документов [1];
- 2) ГОСТ 19.102–77 Стадии разработки [2];
- 3) ГОСТ 19.103–77 Обозначения программ и программных документов [3];
- 4) ГОСТ 19.104–78 Основные надписи [4];
- 5) ГОСТ 19.105–78 Общие требования к программным документам [5];
- 6) ГОСТ 19.106–78 Требования к программным документам, выполненным печатным способом [6];
- 7) ГОСТ 19.401–78 Текст программы. Требования к содержанию и оформлению [7].

Изменения к данному документу оформляются согласно ГОСТ 19.603–78 [8], ГОСТ 19.604–78 [9].

Иzm.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.11-05 12 01-1-				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕКСТ ПРОГРММЫ	4
1.1. Страница с репозиторием проекта	4
1.2. Описание репозитория	4
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.11-05 12 01-1-				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. ТЕКСТ ПРОГРММЫ

1.1. Страница с репозиторием проекта

Материалы и исходный код курсового проекта расположены на GitHub-странице, доступ к которой осуществляется по ссылке: <https://github.com/nriarovitsyna/Course-project>

1.2. Описание репозитория

Репозиторий включает документы курсового проекта: «Краткое описание проекта.pdf», индивидуальные технические задания («ТЗ_Головина.pdf», «ТЗ_Яровицына.pdf»), командное техническое задание («ТЗ_командное.pdf») и документ «Текст программы.pdf», а также директорию «course-project», включающую серверную и клиентскую части:

- Каталог «Data» (<https://github.com/nriarovitsyna/Course-project/tree/main/course-project/Data>) предназначен для размещения файла с данными об образовательных программах по Data Science.
- Каталог «backend» (<https://github.com/nriarovitsyna/Course-project/tree/main/course-project/backend>) содержит исходные тексты серверной части программной системы. Серверная часть обеспечивает:
 - 1) Доступ к данным об образовательных программах;
 - 2) Реализацию прикладного программного интерфейса (API) для клиентской части (получение программ, фильтров, аналитики);
 - 3) Выполнение операций фильтрации, выборки, аналитической обработки и экспорта данных.
- Каталог «frontend» (<https://github.com/nriarovitsyna/Course-project/tree/main/course-project/frontend>) содержит исходные тексты клиентской части программной системы. В его состав входят:
 - 1) HTML-шаблоны пользовательских страниц (каталог программ, сравнение программ, аналитика, умный анализ, экспорт);
 - 2) Таблицы стилей CSS, определяющие внешний вид интерфейса;
 - 3) Скрипты JavaScript, реализующие работу фильтров, переключение представлений (таблица/карточки), отображение деталей программ, сравнение и взаимодействие с серверным API.
- Каталог «parsers» (<https://github.com/nriarovitsyna/Course-project/tree/main/course-project/parsers>) содержит исходные тексты программ, предназначенных для автоматизированного получения и предварительной обработки данных об образовательных программах из внешних источников. Указанные программы выполняют:
 - 1) Загрузку исходных данных из внешних информационных ресурсов;
 - 2) Приведение полученных данных к единому формату, принятому в системе;
 - 3) Подготовку файлов для последующей загрузки в каталог Data.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.11-05 12 01-1-				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ 19.101-77: Виды программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
2. ГОСТ 19.102-77: Стадии разработки. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
3. ГОСТ 19.103-77: Обозначения программ и программных документов. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
4. ГОСТ 19.104-78: Основные надписи. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
5. ГОСТ 19.105-78: Общие требования к программным документам. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
6. ГОСТ 19.106-78: Требования к программным документам, выполненным печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
7. ГОСТ 19.401-78: Текст программы. Требования к содержанию и оформлению. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
8. ГОСТ 19.603-78: Общие правила внесения изменений. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.
9. ГОСТ 19.604-78: Правила внесения изменений в программные документы, выполненные печатным способом. // Единая система программной документации. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.11-05 12 01-1-				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ