

**ГОУ ВПО Российско-Армянский (Славянский)
университет**

Утверждено

Директор Института математики и информатики



Арамян Р.Г.

«21» марта 2025, протокол № 9.1

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки: 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Наименование образовательной программы: «Машинное обучение и наука о данных»

Форма обучения очная

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 13 от 10.01.2018 г.

Согласовано:

Директор Института Математики и Информатики

Арамян Р.Г.


(подпись)

Зав. Кафедрой Математики и Математического Моделирования

Тоноян Г.Г.


(подпись)

Руководитель образовательной программы

Тоноян Г.Г.


(подпись)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является составной частью образовательной программы высшего образования и организуется для всех выпускников Университета в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации в Российско-Армянском университете (утверждено Постановлением УС РАУ № 33 от 7.04.2017г., с дополн. № 357/1 от 17.03.2020г.).

В рамках ОП «Машинное обучение и наука о данных» по направлению подготовки «01.04.02 Прикладная математика и информатика» ГИА реализуется в формате защиты магистерской диссертации.

2. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

2.1. Требования к оформлению ВКР и критерии оценивания

объем работы: минимум 25 страниц;

формат листа: А4;

интервал: 1,5;

шрифт: Times New Roman; размер шрифта: 12; начертание: обычное;

выравнивание текста: по ширине страницы.

Все страницы ВКР должны быть пронумерованы. Нумерация страниц начинается с третьего листа, причем на третьем листе указывается номер "3". Номера страниц размещаются вверху страницы по центру.

Титульный лист ВКР оформляется самостоятельно в соответствии с прилагаемым образцом. За титульным листом следует оглавление, в котором главы и параграфы выделяются в соответствии с типографскими нормами.

О плагиате:

Плагиат представляет собой полное или частичное присвоение авторства на чужое произведение. Если чужое высказывание представлено без кавычек, это считается плагиатом. При конспектировании важно указывать какие фрагменты текста заимствованы, а какие написаны автором.

Уникальность письменных работ:

Работы с уровнем уникальности ниже 50% не принимаются.

Текст ВКР размещается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Размеры полей: левое — 30 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 20 мм.

Несимметричные размеры полей необходимы для переплета. Перед оформлением ВКР необходимо настроить поля. В MS Word это делается через вкладку «Макет» («Разметка страницы»), где нужно выбрать «Поля» и установить их согласно требованиям. Если используется другой текстовый редактор, следует адаптировать настройки поля в соответствии с логикой меню программы.

Оценка ВКР проводится по 100-балльной шкале. В соответствии с этой системой оценивания, баллы распределяются следующим образом:

от 40 до 63 баллов — оценка "удовлетворительно";

от 64 до 87 баллов — оценка "хорошо";

от 88 до 100 баллов — оценка "отлично".

Такая шкала позволяет точно и объективно оценить уровень освоения материала и качество проведенного исследования в рамках ВКР.

2.2. Перечень тем ВКР

- Автоформализация и применение к валидированию решений, сгенерированных большими языковыми моделями.
- Некоторые свойства замкнутых классов функций многозначной логики.
- Применение глубокого обучения в искусстве через трансформацию интерактивной среды.
- Подходы машинного обучения к классификации мутаций белков.
- Распознавание эмоций на аудиозаписях при помощи алгоритмов глубокого обучения.
- Использование класса AR-моделей для анализа и прогнозирования временных рядов.
- Разработка умной системы парковки с использованием искусственного интеллекта.
- Фонетический анализ методами машинного обучения.
- Комбинирование частично размеченных и неразмеченных данных в федеративном обучении.