

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

Утверждено

Директор Института математики и информатики



Дарбинян А.А.

«18» 06 2024, протокол № 15

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки: 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»**

**Наименование образовательной программы: «Искусственный интеллект и машинное обучение (Artificial Intelligence and Machine Learning)»**

**Форма обучения очная**

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

**Согласовано:**

Директор Института Математики и Информатики

Дарбинян А.А.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

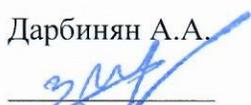
И. о. зав. Кафедрой Математики и Математического  
Моделирования

Тоноян Г.Г.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель образовательной программы

Дарбинян А.А.

  
\_\_\_\_\_  
(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 «Искусственный интеллект и машинное обучение (Artificial Intelligence and Machine Learning)» 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 64 баллов — оценка "удовлетворительно";

от 65 до 88 баллов — оценка "хорошо";

от 89 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**

- Разработка и анализ алгоритмов постобработки транскрипций в системах распознавания речи.
- Методы и инструменты сопоставления аудиодорожек с текстовыми транскрипциями для улучшения точности распознавания.
- Создание системы автоматического сбора и обработки данных для обучения нейросетей, специализирующихся на распознавании летательных аппаратов на спутниковых изображениях.
- Применение машинного обучения для оптимизации работы квантового затвора в области квантовой информатики.
- Исследование и разработка техник для обнаружения узвимостей переполнения буфера и использования после освобождения в программном обеспечении.