

Документ подписан: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Информация о владельце: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
ФИО: Кандрашина Елена Александровна высшего образования  
Должность: Врио ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»  
«Самарский государственный экономический университет»  
Дата подписания: 13.07.2023 09:44:59  
Уникальный программный ключ: b2fd765521f4c570b8c6e8e502a10b4f1de8ae0  
Институт экономики предприятий  
Кафедра прикладной информатики

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Наименование направления подготовки: 09.04.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Искусственный интеллект и большие данные

Квалификация (степень) выпускника - магистр

## **Общие положения**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) обучающихся по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» программе «Искусственный интеллект и большие данные» включает: выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Уровень образования - магистратура

Вид ВКР - магистерская диссертация.

Объем ГИА в соответствии с требованиями ФГОС, учебного плана составляет 9 з.е.

### **1. Выпускная квалификационная работа**

#### **1.1. Порядок согласования и утверждения тем выпускной квалификационной работы**

Для направлений подготовки магистратуры - ВКР выполняется в форме магистерской диссертации (Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО «СГЭУ», (утв. Приказом и.о. ректора № 383-ОВ от 09.06.2018 г.).

Тематика ВКР определяется кафедрой с учетом баз производственной (преддипломной) практики студентов, должна быть актуальна, соответствовать современному состоянию и перспективам развития АИС в различных предметных областях.

Студентам предоставляется право выбора любой из предложенных тем. Уточнение тематики ВКР проводится ежегодно, с целью исключения тем, потерявших свою актуальность и включения новых тем.

По согласованию с научным руководителем и заведующим кафедрой студент может выбрать для ВКР тему, не включенную в рекомендуемый перечень, а также несколько изменить её название. При выборе темы студент должен учесть свой опыт работы в научных студенческих кружках, знание специальной литературы по теме, практический опыт работы, накопленный им (если студент работает или работал до поступления в вуз).

ВКР выполняются на материалах производственной (преддипломной) практики.

Окончательное заключение о целесообразности и актуальности темы ВКР согласовывается с научным руководителем ВКР и обсуждается на заседании кафедры. Заявление о выборе темы магистерской диссертации и назначении руководителя составляется по установленной форме.

Темы магистерских диссертаций и научных руководителей утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО СГЭУ.

#### **1.2. Примерный перечень тем ВКР:**

1. Разработка рекомендательной системы выбора средств защиты информации с использованием нейронных сетей.
2. Разработка программной части системы управления доступом на базе идентификации лиц.
3. Статистический анализ больших данных.
4. Разработка онлайн-сервиса базы знаний по программированию на Python
5. Прогнозирование успешности Проекта с помощью бустинга.
6. Разработка интерактивного консультанта сотрудника организации.
7. Разработка модулей аналитической отчетности
8. Анализ профессиональной подготовленности обучающихся на основе цифрового следа
9. Прогнозирование рисков (по отраслям) с помощью методов машинного обучения (нейросети, деревья решений, другие модели)
10. Выявление ключевых индикаторов риска банковской деятельности с применением интеллектуальных технологий анализа данных
11. Фундаментальный анализ рынка акций с применением методов машинного обучения (нейросети, деревья решений, другие модели)
12. Моделирование рисков распространения инфекционных заболеваний
13. Применение алгоритмов распознавания образов для идентификации трендов на финансовых рынках

14. Оценка зависимости общего пассажирооборота от макроэкономических факторов на основе анализа больших данных.

15. Комплексный анализ взаимосвязи финансово-экономических показателей деятельности предприятий (с применением технологий больших данных).

16. Анализ динамики изменения объемов грузопотоков по основным категориям грузов и видам транспорта (с применением технологий больших данных).

17. Разработка аналитической системы для Интернет-магазина.

18. Разработка интеллектуальной системы для проектирования новых материалов с заданными свойствами.

19. Разработка интеллектуальной системы для политико-экономического анализа предвыборных программ.

20. Разработка системы анализа тональности сообщений в социальных сетях.

21. Повышение эффективности аналитической БД.

22. Исследование отношения студентов к онлайн- обучению методами автоматической обработки текстов.

23. Анализ экспертных отзывов о товарах.

24. Анализ деятельности и обнаружение ботов в компьютерных сетях

25. Разработка информационной системы прогнозирования появления и распространения лесных пожаров

26. Разработка информационной системы автоматической сегментация текста на изображении (OCR)

27. Разработка информационной системы автоматического детектирования оставленных предметов в аудитории мониторинга наличия СИЗ на рабочих производственного участка

Название темы ВКР должно быть кратким, отражать основное содержание работы и название объекта, на которые ориентирована работа.

При разработке проекта следует применять новые информационные технологии и современные методы проектирования.

Целесообразно, чтобы ВКР раскрывала 2-3 функциональные взаимосвязанные задачи предметной области. Под задачей следует понимать получение выходного документа, разработку алгоритма и программ его формирования на основе нормативно-справочной, входной и хранимой информации.

Тема ВКР должна быть, прежде всего, **актуальной**, т. е. соответствовать потребностям и логике развития современной науки, техники и производства.