

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Кафедра «Программное обеспечение автоматизированных систем»



УТВЕРЖДАЮ:  
Первый проректор  
/ Т.Р. Змызгова/  
«31» августа 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины  
**Научно-практический семинар**  
образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры

**09.04.04 – Программная инженерия**

Направленность:

**Методы и алгоритмы интеллектуальной обработки данных  
в информационно- вычислительных системах**

Форма обучения: **очная**

Курган 2022

Аннотация  
программы **Научно-практический семинар**  
образовательной программы высшего образования –  
программы магистратуры  
**09.04.04 – Программная инженерия**  
Направленность:  
**Методы и алгоритмы интеллектуальной обработки данных  
в информационно вычислительных системах**

Формы обучения: **очная**

Трудоемкость дисциплины: 6 ЗЕ (216 академических часов)

Семестр: 2, 3, 4 семестры

Форма промежуточной аттестации: зачет, зачет, зачет

Содержание дисциплины

**Тема 1.** Вводный семинар

Цели и задачи научно-практического семинара.

Организация научного семинара и исследовательской работы магистрантов. Научный семинар и его роль в подготовке магистра по направлению "– **Программная инженерия**". Концепция научно-практического семинара кафедры. Современные исследовательские приоритеты в области программной инженерии и искусственного интеллекта. Понятие научной парадигмы, его истоки и современное понимание. Парадигмы и структура научного сообщества.

**Тема 2.** Методика написания исследовательской работы .

Правила постановки проблемы исследования. Обоснование предмета и объекта исследования. Формулировка проблемы, цели и задач исследования. Оригинальность подхода и научная новизна исследования. Выбор и обоснование методов исследования. Элементы научной новизны в теоретической части работы. Основы построения классификаций. Установление взаимосвязей и закономерностей. Разработка новых моделей, методов, методик. Приращение новых знаний как результат проведенного исследования. Элементы оригинальности научного подхода. Правила оформления итоговой работы. Структура научного исследования. Теоретические источники и виды публикаций. Правила выбора теоретических источников. Ссылки. Библиографический список

**Тема 3.** Современная проблематика исследований в области программной инженерии.

Проблемные аспекты современного этапа развития искусственного интеллекта в России и за рубежом.

**Тема 4.** Диссертационное исследование.

Основные характеристики диссертационного исследования. Работа с научной литературой. Понятийный аппарат научного исследования.

**Тема 5.** Аналитические процедуры в научных исследованиях по программной инженерии.

Сущность постановки задач научных исследований в профессиональной области. Постановка задач и определение схемы проведения научных исследований в процессе подготовки магистерской диссертации. Методы планирования и обработки результатов экспериментальных исследований. Выбор проектных решений в области программного обеспечения для моделирования, анализа, распознавания и обработки информации, в том числе - в системах искусственного интеллекта. Анализ требований и технико-экономической оценки вариантов архитектур программных систем. Коллективное обсуждение намерений магистрантов по выполнению магистерского исследования. Индивидуальные консультации по поводу выполнения магистерских диссертаций (предпочтительность методов научных исследований, порядок организации сбора и анализа информации, необходимой для выполнения диссертационной работы).

**Тема 6.** Представление результатов научно-исследовательской работы .

По итогам второго года проведения научно-практического семинара проводится открытый семинар, на котором в присутствии научного руководителя и всех желающих каждый магистрант выступает с докладом по элементам научной новизны и актуальности своей магистерской диссертации, происходит обсуждение доклада. По результатам обсуждения формулируются рекомендации по доработке диссертации.