

**Перечень вопросов, выносимых на зачет по курсу «Научно-исследовательский семинар»
для студентов магистратуры дневной и заочной форм получения углубленного высшего
образования по специальности 7 – 06-0311 01 – «Экономика»,
7-06-0811-04 «Аграрная экономика»**

1. Предмет и задачи учебной дисциплины «Научно-исследовательский семинар»
 2. Основные направления развития и научно-технического прогресса в области цифровых технологий
 3. Общие сведения о научно-исследовательской деятельности.
 4. Общая характеристика проблемного поля научно-исследовательской деятельности.
 5. Виды научно-исследовательской деятельности.
 6. Определение объекта и предмета научно-исследовательской работы.
 7. Выбор методов.
 8. Нормативно-правовая база научных исследований.
 9. Постановка задач, формулирование идеи исследования.
 10. Применение нейросетей на стадии планирования научно-исследовательской деятельности.
 11. Источники и способы получения данных, необходимых для осуществления исследования.
 12. Методика экспериментальных исследований.
 13. Особенности использования методов имитационного, линейно-динамического, стохастического и статистического моделирования.
 14. Постановка задачи статистического моделирования.
 15. Цели и последовательность статистического моделирования.
 16. Виды статистических моделей.
 17. Основные законы распределения вероятностей, используемые при разработке статистических моделей.
 18. Функции MATLAB и Statistics Toolbox, используемые при разработке статистических моделей.
 19. Постановка задачи линейного динамического моделирования.
 20. Алгоритм моделирования динамических объектов и систем с детерминированными характеристиками.
 21. Применение программных систем и комплексов для математического моделирования объектов и систем с детерминированными характеристиками, описываемых линейными динамическими моделями.
 22. Постановка задачи стохастического моделирования. Цели и последовательность стохастического моделирования.
 23. Виды стохастических моделей. Методика обоснования исходной информации для блока с благоприятными, средними и неблагоприятными природными исходами.
 24. Количественная оценка устойчивости производства. Вероятностный аспект. Решение стохастической экономико-математической модели.
 25. Модель с вероятностными исходами. Значение целевой функции. Специфика модели, учитывающей вероятностные характеристики.
 26. Сущность подходов при решении такого типа задач. Отличительная особенность.
 27. Матричная форма стохастической модели. Блочная структура модели.
 28. Имитационные модели систем.
 29. Методология имитационного моделирования.
 30. Построение моделей в компьютерных средах для производственно-технологических и социально-экономических систем.
 31. Виды применяемых систем и примеры формирования имитирующих моделей.
 32. Возможности использования имитационных языков.
 33. Сведения о современных программных продуктах в этой области.
 34. Методы оценки достоверности результатов, полученных в ходе научных исследований.
 35. Методы математической статистики. Ошибки и погрешности результатов, понятие грубой ошибки и способы ее выявления.
 36. Точность результатов, их верификация.
 37. Цифровизация результатов исследования с применением визуализирующих и аналитических программных продуктов. Применение нейросетей для обработки результатов исследования.
 38. Виды научных текстов.
 39. Магистерская диссертация. Выбор темы диссертации.
 40. Содержание и порядок оформления составных частей диссертации
- Форма зачета: устный опрос по результатам защиты рефератов*

Педагогический работник: д.э.н., доцент

В. И. Буць

Рассмотрены и утверждены на заседании каф. ММЭС АПК (протокол № 1 от 02.09.2025)

И.о. Зав. кафедрой

С. П. Сазонова