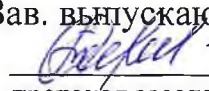


Министерство образования и науки
Нижегородской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Нижегородский государственный инженерно - экономический университет»
(ГБОУ ВО НГИЭУ)

УТВЕРЖДАЮ
Зав. выпускающей кафедры
 О.А. Тареева
протокол заседания кафедры № 1
от 31 августа 2025

Программа вступительного испытания
по программе подготовки научных и научно-педагогических кадров
в аспирантуре
по специальной дисциплине

Код и наименование научной специальности

**4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного
комплекса**

Княгинино

2025

Программа вступительного испытания

Код и наименование научной специальности

4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

1. Технология основной обработки почвы и восстановление плодородия земель
2. Технология производства зерновых культур
3. Технология производства картофеля
4. Технология производства корнеплодов
5. Технология заготовки силоса
6. Технология заготовки сена
7. Эксплуатационные свойства машин и агрегатов
8. Сцепные свойства трактора и пути их улучшения
9. Пути повышения производительности машин и агрегатов
10. Оборудование для измельчения грубых стебельчатых кормов
11. Оборудование для измельчения корнеплодов
12. Оборудование для измельчения концентрированных кормов
13. Оборудование для запаривания и смешивания кормов
14. Устройство и принцип работы мобильных кормораздатчиков ферм КРС
15. Назовите основные кормораздающие устройства для свиноводческих ферм
16. Какие способы и средства применяются для уборки навоза в зависимости от технологии содержания животных
17. Взаимосвязь способов содержания коров и типов доильных установок
18. Технология первичной обработки молока
19. Перечислите основные физико-химические свойства молока
20. Перечислите зоотехнические требования, предъявляемые к оборудованию для первичной обработки молока
21. Ремонт машин для основной обработки почвы
22. Ремонт посевных и посадочных машин
23. Ремонт техники для внесения удобрений
24. Ремонт техники для заготовки кормов
25. Характеристика и структура планово-предупредительной системы технического обслуживания и ремонта
26. Опишите методы ремонта машин: обезличенный, необезличенный и агрегатный
27. Виды и периодичность ТО тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин, автомобилей
28. Классификация видов и методов диагностирования
29. Методика построения плана-графика ТО и ремонта машин
30. Методы нормирования труда
31. Такт ремонта и его расчет

32. Планирование ремонтно-обслуживающих работ. Методика построения графика загрузки мастерской
33. Испытания на износостойкость, усталостную и коррозионную стойкость
34. Основные направления повышения надёжности сельскохозяйственной техники
35. Количественные показатели надежности машин
36. Показатели ремонтпригодности сельскохозяйственной техники
37. Требования к ремонтпригодности сельскохозяйственной техники
38. Конструктивные мероприятия повышения надежности машин
39. Технологические мероприятия повышения надежности машин
40. Эксплуатационные мероприятия обеспечения надежности машин

Список литературы

1. Папшев, В. А. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта: учебное пособие для СПО / В. А. Папшев, Г. А. Родимов. – Саратов: Профобразование, 2021. – 137 с.
2. Рассадин, А. А. Основы механизации, электрификации, автоматизации сельскохозяйственного производства. Раздел 3. Машины для дробления и резания кормов в животноводстве. Раздел 4. Электрификация сельского хозяйства: учебно-методическое пособие для выполнения практических занятий и самостоятельной работы ОП 04 / А. А. Рассадин. – Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2018. – 62 с.
3. Агропромышленный комплекс России: Agriculture 4.0. В 2 томах. Т. 1. Стратегии устойчивого развития регионального агропромышленного комплекса. Индустрия 4.0: монография / Е. Д. Абрашкина, Е. Г. Антонова, Н. В. Арзамасцева [и др.]; под редакцией Л. И. Хоружий, Ю. Н. Каткова, О. Г. Каратаевой. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 509 с.
4. Андреева, Н. А. Технологическое оборудование для технического обслуживания и ремонта: учебное пособие / Н. А. Андреева, А. В. Кудреватых, А. С. Ащеулов. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – 128 с.
5. Беспалова, И. М. Надежность технологических и технических систем: учебное пособие / И. М. Беспалова. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. – 90 с.
6. Галеев, А. Д. Основы надежности технических систем: учебно-методическое пособие / А. Д. Галеев, Е. В. Старовойтова, С. И. Поникаров. – Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. – 224 с.
7. Грицай, Д. И. Оборудование для механической обработки молока: учебное пособие / Д. И. Грицай, О. И. Детистова, Д. А. Сидельников. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2021. – 64 с.
8. Захаров, М. Н. Надежность механических систем: учебно-методическое пособие / М. Н. Захаров, П. А. Ларюшкин. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2018. — 44 с.

9. Кормоприготовительное оборудование животноводческих предприятий: учебное пособие / И. В. Атанов, И. В. Капустин, Е. В. Кулаев, Д. И. Грицай. — Ставрополь: АГРУС, 2021. – 116 с.

10. Кудреватых, А. В. Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей: учебное пособие / А. В. Кудреватых, А. И. Подгорный, А. В. Винидиктов. — Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – 96 с.

11. Механизация обработки почвы: учебное пособие / Е. В. Кулаев, С. А. Овсянников, Е. В. Герасимов [и др.]. – Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2021. – 120 с.

12. Надежность технических систем и техногенный риск: учебное пособие / составители С. А. Сазонова, С. А. Колодяжный, Е. А. Сушко. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 147 с.

13. Научные основы технологий возделывания озимых зерновых культур, рапса и кукурузы / А. А. Аутко, Ф. И. Привалов, В. К. Пестис [и др.]; под редакцией А. А. Аутко, Ф. И. Привалова. – Минск: Белорусская наука, 2021. – 496 с.

14. Плодоводство и овощеводство / Ю. В. Трунов, Ю. В. Крысанов, А. В. Соловьев [и др.] ; под редакцией Ю. В. Трунова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Квадро, 2021. – 480 с.

15. Полноценное кормление высокопродуктивных коров / А. Ф. Карпенко, Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев, А. А. Царенок. – Минск: Белорусская наука, 2021. – 431 с.

16. Сельскохозяйственные машины. Машины для посева: учебное пособие / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин [и др.]. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 239 с.

17. Сельскохозяйственные машины. Почвообрабатывающие машины: учебное пособие / В. Е. Бердышев, А. Р. Валиев, А. В. Дмитриев [и др.]. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 292 с.

18. Топливо, смазочные материалы и технические жидкости: учебное пособие / В. В. Остриков, А. И. Петрашев, С. Н. Сазонов, А. В. Забродская; под редакцией В. В. Острикова. – Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. – 244 с.

19. Урядова, Т. Н. Анализ хозяйственной деятельности в некоммерческих организациях: учебное пособие по изучению курса для студентов бакалавриата направления подготовки 38.03.01 Экономика / Т. Н. Урядова. – Ставрополь: Секвойя, 2021. – 162 с.