

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**

Согласовано:

Директор Инженерного Института

Ю.А. Гуськов

«27» сентября 2022 г.

Утверждено:

Проректор по учебной работе

В.Н. Бабин

Начальник отдела по подготовке
научно-педагогических кадров

Н.А. Сигарева

«27» сентября 2022 г.

Список вопросов к государственному экзамену

Направление подготовки

**35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в
сельском, лесном и рыбном хозяйстве
(профиль Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве)**

УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ –

подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

1. К части квалификации – Исследователь

1. Энергозатраты при выполнении сельскохозяйственных процессов (полные, эффективные, технологические, полезные) и факторы, влияющие на их величину.
2. Безотказность, долговечность, ремонтпригодность, сохраняемость и методы их определения.
3. Виды изнашивания. Механизм изнашивания деталей машин и объясняющие его теории.
4. Влияние качества топлива и смазочных материалов на долговечность работы двигателей и машин в целом.
5. Графические методы обработки информации по показателям надежности.
6. Динамика машинно-тракторного агрегата – управление движением, действующие силы, основные понятия динамики агрегатов.
7. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин.
8. Единичные и комплексные, групповые и индивидуальные оценочные показатели.
9. Зависимости между допускаемыми отклонениями параметров, периодичностью контроля и вероятностью отказа, средним фактическим ресурсом составной части машин.
10. Затраты труда при работе машин и агрегатов и пути их снижения.
11. Изменение тяговых свойств трактора и его экономичности в зависимости от скоростного режима работы и природно-климатических условий.
12. Маркетинг и дилерская система технического сервиса.
13. Методика и оборудование для определения качества топлива и смазочных материалов.
14. Изменение технического состояния машин в процессе эксплуатации и их причины.
15. Комплексная система технического обслуживания и ремонта машин в сельском хозяйстве; виды, периодичность и содержание технического обслуживания машин.

2. К части квалификации – Преподаватель - исследователь

1. Профессиональное образование. Понятие, функции профессионального образования.
2. Профессиональное образование как система. Понятие. Признаки.
3. Становление и развитие системы профессионального образования в РФ.
4. Профессиональное обучение. Понятие, сущность процесса профессионального обучения.
5. Содержание профессионального обучения. Принципы и факторы, определяющие содержание профессионального обучения.
6. Педагогическое проектирование в профессиональном образовании.

7. Творческое мышление и методы его развития у студентов. Творческие аспекты деятельности преподавателя.

8. Лекция как форма организации обучения в вузе. Виды лекции и структура. Семинарские, практические, лабораторные занятия в вузе и их особенности.

9. Система практической подготовки будущих специалистов в вузе. Виды практик.

10. Самостоятельная работа студентов как составляющая учебного процесса. Текущее и итоговое тестирование студентов как форма контроля самостоятельной работы студентов.

11. Роль научно-исследовательской работы студентов, ее связь с учебной работой, способы организации.

12. Сущность контроля в учебном процессе. Функции, виды и способы контроля. Критерии и правила оценивания и выставления отметок. Рейтинговая система оценки усвоения учебного материала. Сущность системы зачетных единиц-кредитов.

13. Перспективы развития высшей школы в России. Россия и международное образовательное пространство. Непрерывное образование, цели, задачи, принципы.

14. Студент и его позиция в образовательном процессе. Личностно-профессиональное становление выпускника. Адаптация студентов к жизнедеятельности в вузе.

15. Преподаватель вуза как субъект процесса обучения. Содержание и структура деятельности преподавателя, условия ее эффективности. Структура профессиональных способностей и умений преподавателя.