



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра эксплуатации и ремонта машин

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор
по научной работе и цифровой
трансформации, профессор
Б.Г. Зиганшин
«19» мая 2022 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
(Оценочные средства и методические материалы)**

(приложение к программе итоговой аттестации)

Группа научных специальностей
4.3 Агроинженерия и пищевые технологии

Научная специальность
4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Уровень
Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Форма обучения

очная, заочная

Казань 2022

Составитель:

профессор, д.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Галиев Ильгиз Гакифович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры
эксплуатации и ремонта машин «25» апреля 2022 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Адигамов Наиль Рахатович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии института механизации и
технического сервиса «28» апреля 2022 года (протокол № 9)

Председатель методической комиссии:

доцент, к.т.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Зиннатуллина Алсу Наилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 9 от «11» мая 2022 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы аспирантуры по научной специальности 4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса соответствуют федеральным государственным требованиям.

На этапе итоговой аттестации (ИА) предусмотрена оценка диссертации на предмет её соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом "О науке и государственной научно-технической политике"

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов итоговой аттестации

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с СУТ КГАУ)	Результаты освоения программы аспирантуры
УК-1	Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях Уметь: генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе Междисциплинарные Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-2	Способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Знать: - методы проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Уметь: - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе

		междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки Владеть: - навыками проектирования и осуществления комплексных исследований, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
УК-3	Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: особенности работы российских и международных научно-исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач Уметь: следовать нормам, принятым в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных и научно-образовательных задач Владеть: навыками участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4	Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Знать: процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках Уметь: использовать процессы и механизмы продвижения научных идей на государственном и иностранном языках Владеть: навыками использования процессов и механизмов продвижения научных идей на государственном и иностранном языках
УК-5	Способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Знать: - основы этических норм в профессиональной деятельности Уметь: - следовать этическим нормам в профессиональной деятельности Владеть: - навыками этических норм в профессиональной деятельности
УК-6	Способностью планировать и решать задачи собственного	Знать: - закономерности профессионального развития личности.

	профессионального и личностного развития	Уметь: - формулировать цели личностного и профессионального развития и определять условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности и собственных актуальных профессионально-личностных характеристик. Владеть: - навыками самоанализа и самопроектирования в профессиональной деятельности; - навыками регуляции поведения и деятельности.
ОПК-1	Способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	Знать: методы планирования и способы проведения экспериментов при представлении научного доклада планирования и проведения экспериментов, обрабатывать и анализировать их результаты Уметь: использовать методы планирования и способы проведения экспериментов, обрабатывать результаты при представлении научного доклада Владеть: навыками планирования и проведения экспериментов, обработки, анализа результатов при представлении научного доклада
ОПК-2	Способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	Знать: основные требования к подготовке научно-технических отчетов, а также публикации по результатам выполнения исследований Уметь: подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований Владеть: навыками подготовки научно-технических отчетов, а также публикаций по результатам выполнения исследований
ОПК-3	Готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы	Знать: основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Уметь: подготавливать, докладывать и защищать результаты при представлении

		научного доклада Владеть: навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада
ОПК-4	Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена Уметь: осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена
ПК-1	Способность использовать законы и методы математики при обосновании технологических уровней и эффективности технического сервиса, исследования надежности сельскохозяйственной техники и разработки технологии и средств выполнения операции технического обслуживания и ремонта машин	Знать: основные законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена Уметь: использовать законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена Владеть: навыками решения задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических средств, оптимального использования энергоресурсов и электроэнергии в сельскохозяйственном производстве при подготовке и сдаче государственного экзамена
ПК-2	Готовность проводить исследований надежности сельскохозяйственных машин с целью обоснования нормативов безотказности, долговечности, ремонтпригодности, сохраняемости, разработки технологии и средств восстановления и упрочнения изношенных деталей	Знать: современные тенденции развития энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском хозяйстве при подготовке и сдаче государственного экзамена Уметь: проводить исследования и разработку новых энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения при подготовке и

		сдаче государственного экзамена при подготовке и сдаче государственного экзамена Владеть: навыками исследования и разработки энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения при подготовке и сдаче государственного экзамена
ПК-3	Готовность профессионально обосновывать эксплуатационно-технологические требования к новой и отремонтированной технике, оценке качества топлива смазочных материалов и технических жидкостей в агропромышленном комплексе	Знать: эксплуатационно-технологические требования к технике, оценка качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей при подготовке и сдаче государственного экзамена Уметь: обосновывать эксплуатационно-технологические требования к технике, оценка качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей при подготовке и сдаче государственного экзамена Владеть: навыками обосновывать эксплуатационно-технологические требования к технике, оценка качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей при подготовке и сдаче государственного экзамена
ПК-4	готовность к исследованию технологических процессов и разработке вопросов организации и экономики технического сервиса на предприятиях АПК	Знать: методы исследования технологических процессов и разработка вопросов организации и экономики технического сервиса при подготовке и сдаче государственного экзамена Уметь: обосновывать технологические процессы и разрабатывать вопросы организации и экономики технического сервиса при подготовке и сдаче государственного экзамена Владеть: навыками исследования технологических процессов и разрабатывать вопросы организации и экономики технического сервиса при подготовке и сдаче государственного экзамена