



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

Институт механизации и технического сервиса
Кафедра машины и оборудования в агробизнесе

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодёжной политике, доцент
А.В. Дмитриев
« » мая 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Группа научных специальностей

4.1 Агрономия, лесное и водное хозяйство

Научная специальность

4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика

Уровень

Подготовка научных и научно-педагогических кадров

Форма обучения
очная, заочная

Казань – 2023

Составитель:

Директор, к.т.н.

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

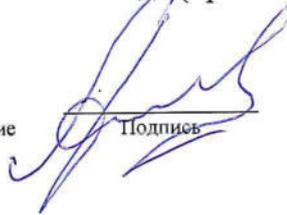
Медведев Владимир Михайлович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры эксплуатации и ремонта машин «24» апреля 2023 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:

д.т.н., профессор

Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

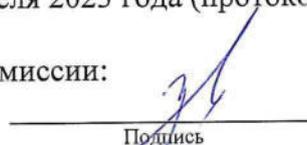
Адигамов Наиль Рашатович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса «27» апреля 2023 года (протокол № 8)

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 института №9 от «11» мая 2023 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 4.1.5 Мелиорация, водное хозяйство и агрофизика 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	<p>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</p> <p>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</p> <p>Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
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	<p>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</p> <p>Уметь: - проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе</p>

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

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

		<p>научного доклада</p> <p>Владеть: навыками публичной речи, презентации результатов исследований при представлении научного доклада</p>
ОПК-4	<p>Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Уметь: осуществлять отбор и использовать основы педагогики и психологии при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Владеть: навыками преподавания в реализации программы основ педагогики и психологии высшей школы по основным образовательным программам при подготовке и сдаче государственного экзамена</p>
ПК-1	<p>Способность использовать законы и методы математики при решении задач оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в области мелиорации земель</p>	<p>Знать: основные законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Уметь: использовать законы и методы математики при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>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</p>
ПК-2	<p>Готовность проводить исследование и разработку требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов в системе мелиорации</p>	<p>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</p> <p>Уметь: проводить исследования и разработку новых энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения при подготовке и</p>

		<p>сдаче государственного экзамена при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Владеть: навыками исследования и разработки энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения при подготовке и сдаче государственного экзамена</p>
ПК-3	<p>Готовность проводить исследования и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в системе мелиорации</p>	<p>Знать: эксплуатационно-технологические требования к технике, оценка качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Уметь: обосновывать эксплуатационно-технологические требования к технике, оценка качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Владеть: навыками обосновывать эксплуатационно-технологические требования к технике, оценка качества топливосмазочных материалов и технических жидкостей при подготовке и сдаче государственного экзамена</p>
ПК-4	<p>Способность обосновывать параметры и режимы работы сложных технических систем, машин, орудий и оборудования при мелиорации земель</p>	<p>Знать: методы исследования технологических процессов и разработка вопросов организации и экономики технического сервиса при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Уметь: обосновывать технологические процессы и разрабатывать вопросы организации и экономики технического сервиса при подготовке и сдаче государственного экзамена</p> <p>Владеть: навыками исследования технологических процессов и разрабатывать вопросы организации и экономики технического сервиса при подготовке и сдаче государственного экзамена</p>