Соловьёв Сергей Владимирович

Подписано цифровой подписью: Соловьёв Сергей Владимирович
DN: c=RU, st=Тамбовская область, l=Мичуринск, title=проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", 1.2.643.100.3=120B303732313536363839363 7, 1.2.643.3.131.1.1=120C363831313030313436323637, email=it-security@mgau.ru, givenName=Сергей Владимирович, sn=Соловьёв, cn=Соловьёв Сергей Владимирович
Дата: 2023.08.12 11:19:58 +03'00'

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»
Кафедра технологических процессов и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕН
решением учебно-методического совета университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического совета университета
С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление – 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве

Направленность:

– Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Квалификация (степень) выпускника – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Мичуринск 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения…….…….3
2 Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП…….……..4
3 Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры…….……..…….5
4 Программа государственного экзамена ……..…….….30
4.1 Цель и задачи государственного экзамена…….……..…….…..... 30
4.2 Место государственного экзамена в структуре образовательной программы……..…30
4.3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате подготовке и сдаче государственного экзамена……...31
4.4 Содержание государственного экзамена…….…..…..32
4.5 Порядок проведения государственного экзамена……...…….37
4.6 Перечень вопросов и компетентностно-ориентированных заданий, выносимых на государственный экзамен …….…….…..40
4.7 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену….43
5 Требования к научно- квалификационным работам и порядку их выполнения.....45
5.1 Цели, задачи и общие требования к научной квалификационной работе……45
5.2 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы…….....46
5.3 Тематика выпускных квалификационных работ…….……..…47
5.4 Руководство научной квалификационной работой……...…48
5.5 Структура научной квалификационной работы…….…….…...49
5.6 Оформление научной квалификационной работы……...……..…51
5.7 Порядок проверки научной квалификационной работы в системе «Антиплагиат» и допуска ее к защите…….…53
5.8 Предварительная защита научной квалификационной работы……..….…54
5.9 Рецензирование научной квалификационной работы…….……54
5.10 Порядок защиты научной квалификационной работы……..…….55
6 Список рекомендуемой литературы ……..……56
7 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ…….…….……..…..57
7.1 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и шкала оценочных средств…….....….57
7.2 Критерии оценки защиты выпускных квалификационных работ и шкала оценочных средств……...……..…62
8 Порядок подачи и рассмотрения апелляций…….…...….65
9 Особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов….....67
Приложения……..……..….70

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является этапом, завершающим освоение основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки – 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства. Государственная итоговая аттестация по данной программе аспирантуры в соответствии с учебным планом проводится в форме подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по данной ОПОП ВО.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам осуществляется университетом.

Государственная итоговая аттестация предназначена для оценки сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки.

Научно-квалификационная работа (НКР) представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки "неудовлетворительно"), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не более двух раз.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

При повторном прохождении государственной итоговой аттестации, по желанию обучающегося, решением организации ему может быть установлена иная тема научной квалификационной работы.

Прохождение государственной итоговой аттестации регламентируется следующими нормативными правовыми документами:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2015 № 1018 с изменениями и дополнениями от 30.04.2015;

– приказ Минобрнауки России «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации и их дубликатов» от 13.02.2014 № 112;

– приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061;

–Устав ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ;

– Положение о выпускных квалификационных работах в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденное решением ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ от 29.03.2016, протокол № 9;

– Положение о проверке НКР (НКР) на наличие заимствований с использованием системы «Антиплагиат» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, утвержденное решением ученого совета ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ от 29.03.2016, протокол № 9;

и другие локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» учебного плана по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства. в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки в полном объеме относится к базовой части программы. В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б4.Б.01(Г) и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) Б4.Б.02(Д). Согласно учебному плану на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель, 9 з.е. (324 ак. часов), в том числе на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена 3 з.е. (108 ак. часов) из них 20 ч лекций и 88 ч на самостоятельную работу и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) 6 з.е. (216 ак. часов).

Для успешного прохождения государственной итоговой аттестации обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин (модулей) Блока 1 «Дисциплины (модули)»; прохождения практик Блока 2 «Практики»: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и педагогическая практика; прохождения Блока 3 «Научные исследования»: науч-

но-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки РФ.

3 КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА АСПИРАНТУРЫ

Государственная итоговая аттестация направлена на выявление уровня сформированности у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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;

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;

УК-3 - готовностью участвовать 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;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства

ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;

ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

Планируемые результаты обучения* (показатели освоения компетенции)	**Критерии оценивания результатов обучения**			
	Низкий (допороговый) компетенция не сформирована	**Пороговый**	**Базовый**	**Продвинутый**

УК-1 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	Фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. междисциплинарных	Сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. междисциплинарных
УМЕТЬ: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	Частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	В целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов	Сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. в междисциплинарных областях	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в т. ч. междисциплинарных областях
УК-2 ЗНАТЬ:	Фрагментарные	Неполные	Сформированные	Сформированные

Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	, но содержащие отдельные пробелы представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира	систематические представления об основных концепциях современной философии науки, основных стадиях эволюции науки, функциях и основаниях научной картины мира
УМЕТЬ: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений	Фрагментарное использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	Сформированное умение использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Фрагментарное применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития	Успешное и систематическое применение навыков анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития
УК-3 ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и	Фрагментарные знания особенностей предоставления результатов научной деятельности в	Неполные знания особенностей представления результатов научной деятельности в устной и	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных особенностей представления	Сформированные и систематические знания особенностей представления результатов

письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	устной и письменной форме	письменной форме, при работе в российских и международных коллективах	результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах
УМЕТЬ: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Фрагментарное следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое следование нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое следование нормам, принятым в научном общении, для успешной работы в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач
ВЛАДЕТЬ: технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Фрагментарное применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Успешное и систематическое применение технологий планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
УК-4 ЗНАТЬ: методы и технологии научной	Фрагментарные знания методов и технологий научной	Неполные знания методов и технологий научной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные и систематические знания методов и

коммуникации на государственном и иностранном языках	коммуникации на государственном и иностранном языках	коммуникации на государственном и иностранном языках	методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках	технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках
УМЕТЬ: следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Частично освоенное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Фрагментарное применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках
УК-5 Знать: Возрастные особенности обучающихся; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Допускает существенные ошибки в возрастных особенностях обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Демонстрирует частичные знания о возрастных особенностях обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Демонстрирует знания сущности возрастных особенностей обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Сформированные и систематические знания особенностей возрастных особенностях обучающихся; педагогических, психологических и методических основах развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях

				различного вида
УМЕТЬ: оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	Фрагментарное использование умений оценивания разработок коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	В целом успешно, но не систематически осуществляемые умения оценивания разработок коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умений оценивать разработки коллег, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и с учетом особенностей партнеров по общению	Успешное и систематическое умение создавать условия для развития мотивации профессиональной деятельности, формирования профессионального мышления и профессиональной культуры
ВЛАДЕТЬ: нормами педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания	Владеет информацией о нормах педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания но, допускает существенные ошибки при применении данных знаний	Владеет некоторыми нормами педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания, при этом не демонстрирует способность оценки этих норм и выделения конкретных путей их совершенствования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение норм педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания	Успешное и систематическое применение навыков использования норм педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания
УК-6 ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении	Допускает существенные ошибки при раскрытии содержания процесса целеполагания, его особенностей и способов реализации.	Демонстрирует частичные знания содержания процесса целеполагания, некоторых особенностей профессионального развития и самореализации	Демонстрирует знания сущности процесса целеполагания, отдельных особенностей процесса и способов его реализации, характеристик профессионально	Раскрывает полное содержание процесса целеполагания, всех его особенностей, аргументированно обосновывает критерии выбора способов

профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда		личности, указывает способы реализации, но не может обосновать возможность их использования в конкретных ситуациях.	го развития личности, но не выделяет критерии выбора способов целереализациипри решении профессиональных задач.	профессиональной и личностной целереализациипри решении профессиональных задач.
УМЕТЬ: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Готов осуществлять личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, но не умеет оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в конкретных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения, но не готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Осуществляет личностный выбор в стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Умеет осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Владеет информацией о способах выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путях достижения более высокого уровня их развития, допуская существенные ошибки при применении данных знаний.	Владеет некоторыми способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, при этом не демонстрирует способность оценки этих качеств и выделения конкретных путей их совершенствован	Владеет отдельными способами выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для выполнения профессиональной деятельности, и выделяет конкретные пути самосовершенствования.	Владеет системой способов выявления и оценки индивидуально-личностных и профессионально-значимых качеств, необходимых для профессиональной самореализации, и определяет адекватные пути самосовершенствования.

		ия.		
ОПК-1 ЗНАТЬ: современные способы теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве	фрагментарные представления о способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве	общие, но не структурированные знания о способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве	сформированные представления о современных способах теоретических и экспериментальных исследований в области эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей в сельском хозяйстве
УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования	фрагментарное использование умений выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач	в целом успешно, но не систематически умений выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач	сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы для решения научных задач
ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований	фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	в целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
ОПК-2 ЗНАТЬ: требования к содержанию и правила оформления рукописей к	фрагментарное представление о требованиях к содержанию и правилам оформления	Общее представление о требованиях к содержанию и правилам оформления	сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о требованиях к	сформированные представления о требованиях к содержанию и правилам оформления

публикации в рецензируемых научных изданиях	рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	содержанию и правилам оформления рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях	рукописей к публикации в рецензируемых научных изданиях
УМЕТЬ: представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	Имеет базовые представления и готов представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	Умеет и готов представлять и оформлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	Свободно представляет и оформляет полученные результаты научно-исследовательской деятельности в виде статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав	Имеет опыт представления и оформления научных статей, отчетов, программных продуктов с учетом соблюдения авторских прав
ВЛАДЕТЬ: приемами, навыками публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности	Владеет приемами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности не всегда аргументированно обосновывает полученные результаты	Владеет приемами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности аргумен-тированно, обосновывает полученные задачи, давая не полностью аргументиро-ванное обоснование предлагаемого варианта решения	Владеет приемами публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности, полностью аргументируя предлагаемые варианты решения	Демонстрирует владение системой приемов и технологий публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности, оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения
ОПК-3 ЗНАТЬ: принципы построения	фрагментарные представления о принципах	общие, но не структурированные знания о	сформированные, но содержащие отдельные	сформированные систематические знания

научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	принципах построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	пробелы знания принципов построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании	принципов построения научного исследования в соответствующей области наук, требования к оформлению библиографического списка и ссылок в исследовании
УМЕТЬ: обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	частично освоенное умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и	В целом успешно, но содержащие отдельные пробелы в умении обосновать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать	сформированное умение обосновывать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость собственного исследования, определять методологию исследования, уметь делать выводы из проведенного исследования и определять перспективы дальнейшей работы, уметь анализировать собранный эмпирический материал и делать достоверные выводы, отстаивать собственную научную концепцию в дискуссии, выступать оппонентом и рецензентом по научным работам

		рецензентом по научным работам	оппонентом и рецензентом по научным работам	
ВЛАДЕТЬ: свободно ориентироваться в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований	фрагментарное применение навыков владения ориентацией в источниках и научной литературе, владеть логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыков публикации результатов научных исследований	в целом успешное, но не систематическое применение навыков владения ориентацией в источниках и научной литературе, логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения ориентацией в источниках и научной литературе, логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований	успешное и систематическое применение навыков владения ориентацией в источниках и научной литературе, логикой научного исследования, терминологическим аппаратом научного исследования, научным стилем изложения собственной концепции, навыками публикации результатов научных исследований
ОПК-4 ЗНАТЬ: принципы и методы разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и основных образовательных программ высшего образования; методы диагностики и контроля качества образования в вузе	фрагментарные представления о принципах и методах разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе	общие, но не структурированные знания принципов и методов разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе	сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов и методов разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе	сформированные систематические знания принципов и методов разработки научно-методического обеспечения дисциплин (модулей) и ОПОП ВО; методов диагностики и контроля качества образования в вузе
УМЕТЬ:	частично	в целом успешно,	в целом успешно,	сформированное

реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	освоенное умение реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	но не систематически осуществляемая реализация программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	но содержащие отдельные пробелы реализации программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования	умение реализовывать программы дисциплин (модулей), используя разнообразные методы, формы и технологии обучения в вузе; помогать выстраивать индивидуальную образовательную траекторию обучающегося; уметь анализировать, систематизировать и обобщать собственные достижения и проблемы; уметь учитывать возможностями образовательной среды для обеспечения качества образования
ВЛАДЕТЬ: свободно владеть современными образовательными технологиями, в том числе интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной программы; способами	фрагментарное применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения образовательной	в целом успешное, но не систематическое применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества	в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов;	успешное и систематическое применение навыков владения современными образовательными технологиями, в т.ч. интерактивными и дистанционными; формами и методами обучения студентов; методами оценки качества освоения

педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	методами оценки качества освоения образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности	образовательной программы; способами педагогического взаимодействия с обучающимися; навыками анализа профессионально-педагогической деятельности
ПК-1 ЗНАТЬ: методы воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства	Фрагментарные знания Методов воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства	Общие, но не структурированные знания методов Воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства	Сформированные систематические знания методов воздействия технических средств на среду и объекты сельскохозяйственного производства
УМЕТЬ: анализировать альтернативные теории и методы воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач	Частично освоенное умение анализировать альтернативные теории и методы воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач	в целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач	Сформированное умение анализировать альтернативные теории и методы воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного производ-	Фрагментарное применение навыков анализа альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяйственного про-	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа альтернативных теорий и методов воздействия на сре-	Успешное и систематическое применение навыков анализа альтернативных теорий и методов воздействия на среду и объекты сельскохозяй-

ства для решения исследовательских и практических задач	изводства для решения исследовательских и практических задач	сельскохозяйственного производства для решения исследовательских и практических задач	ду и объекты сельскохозяйственного производства для для решения исследовательских и практических задач	ственного для решения исследовательских и практических задач
ПК-2 ЗНАТЬ: основные проблемы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, требований охраны труда	Фрагментарные знания проблемы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, требований охраны труда	Общие, но не структурированные знания проблемы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, требований охраны труда	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания проблем повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, требований охраны труда	Сформированные систематические знания проблем повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, требований охраны труда
УМЕТЬ: разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда.	Частично освоенное умение анализировать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда	в целом успешно, но не систематически осуществляемый анализ методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда.	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы анализ методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда.	Сформированное умение анализировать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда.
ВЛАДЕТЬ: методами оценки эффективности	Фрагментарное применение навыков анализа	В целом успешное, но не систематическое при-	В целом успешное, но содержащее отдельные	Успешное и систематическое применение

использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда .	методов оценки эффективности использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда	менение навыков анализа методов оценки эффективности использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда	пробелы применения навыков анализа методами оценки эффективности использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда	навыков анализа методов оценки эффективности использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, соблюдения требований охраны труда
ПК-3 ЗНАТЬ: методы обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	Фрагментарные знания методов обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	Общие, но не структурированные знания методов обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	Сформированные систематические знания методов обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов
УМЕТЬ: использовать теоретические и экспериментальные методы для обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического оборудования и	Частично освоенное умение использовать теоретические и экспериментальные методы для обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение использовать теоретические и экспериментальные методы для обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и ма-	в целом успешно, но содержащие отдельные пробелы умение использовать теоретические и экспериментальные методы для обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих	Сформированное умение использовать теоретические и экспериментальные методы для обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического

других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	шин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации, оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов
ВЛАДЕТЬ: навыками обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	Фрагментарное применение навыков обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	Успешное и систематическое применение навыков анализа обоснования параметров и режимов работы сельскохозяйственных и машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации, а также их оптимизации по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов

В результате освоения ОПОП ВО, подготовки и защиты НКР обучающийся должен:

Иметь знания: - современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий ;

- основ организации и планирования научной деятельности;

- методов прогнозирования, планирования и управления предприятиями, отраслями и комплексами в аграрной сфере;

- основных методических подходов к анализу и оценке современных научных достижений ;

- современных теоретических и экспериментальных методов исследования ;

- порядка организации работы в исследовательских коллективах при решении научных задач ; - современных методов и технологий научной коммуникации;

- основ научной этики; - основ разработки и реализации плана научно-исследовательской деятельности.

умения:

- работать с источниками научной и статистической информации; обобщать и систематизировать научные результаты;

- разрабатывать план научных исследований; составлять отчет о научной деятельности; - анализировать развитие материально-технической базы и осуществлять управление человеческим капиталом в аграрном секторе;

- выявлять проблемы и обосновывать перспективы развития АПК;

- прогнозировать и планировать развитие предприятий и отраслей АПК;

- выявлять проблемы функционирования АПК и обосновывать направления их развития;

- работать с научной литературой и разрабатывать различные варианты решения исследовательских задач;

- проводить исследования процессов механизации, формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам;

- осуществлять исследования в составе исследовательских коллективов; -

выбирать методы и технологии научной коммуникации, адекватные возникающей задаче;

- корректно использовать результаты научной деятельности, полученные другими исследователями; - ставить цели и задачи научно-исследовательской деятельности, определять последовательность их достижения.

владения:

-навыками самостоятельного осуществления и представления результатов научного исследования;

-навыками организации работы научных творческих коллективов и оформления отчетной документации;

- навыками прогнозирования и проведения анализа эффективности функционирования предприятий и отраслей АПК;

- навыками анализа и критической оценки результатов научных исследований, формулирования научных гипотез;

- навыками планирования и организации научных исследований; - навыками оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач;

- навыками научной коммуникации с научным руководителем, представителями разных научных школ;

- навыками корректного оформления ссылок на результаты научной деятельности;

- навыками разработки индивидуальных планов научных исследований.

4 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1 Цель и задачи государственного экзамена

Государственный экзамен является одним из заключительных этапов подготовки обучающихся и проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Задачи:

– оценить теоретические знания, практические навыки и умения выпускников;

- установить соответствие уровня сформированности компетенций выпускников требованиям стандарта и совокупному ожидаемому результату образования по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность - Технологии и средства механизации сельского хозяйства- определить уровень подготовленности выпускников к решению профессиональных задач в

научно-исследовательская деятельности в области технологии, механизации, энергетики в сельском, рыбном и лесном хозяйстве и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

4.2 Место государственного экзамена в структуре образовательной программы

Подготовка и сдача государственного экзамена Б4.Б.01(Г) относится к Блоку 4. «Государственная итоговая аттестация» учебного плана подготовки аспирантов по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

К государственному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность - Технологии и средства механизации сельского хозяйства без взимания платы за прохождение аттестационного испытания.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации который подтверждает получение соответствующего уровня высшего образования: высшее образование - аспирантура (подтверждается дипломом).

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно" отчисляются из организации как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицам, не прошедшим итоговой (государственной итоговой) аттестации или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

4.3. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате подготовке и сдаче государственного экзамена

Проведение государственного экзамена направлено на определение степени сформированности следующих компетенций выпускников:

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;

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;

УК-3 - готовностью участвовать 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;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства

ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;

ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

4.4 Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен является одним из заключительных этапов подготовки аспирантов и проводится в целях определения результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

4.4.1 Объем ГЭК и виды учебной работы

Вид занятий	Объем часов, по очному отделению	Объем часов, по заочному отделению
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа с преподавателем	2	2
Аудиторные занятия, в т.ч.	2	2
Лекции	2	2
Самостоятельная работа	106	106
Вид итогового контроля	экзамен	экзамен

4.4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций	Объем в ак.часах		Формируемые компетенции
		очная форма обуче-ния	заочная форма обучения	
1	Педагогика и психология высшей школы педагогика высшей школы			
	Принципы и методы педагогического исследования. Технологии и средства механизации с/х. Научное исследование как многоаспектный, многоэтапный процесс.	2	2	УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
	Итого	2	2	

4.4.3 Самостоятельная работа для подготовки и сдачи государственного экзамена

Раздел дисциплины	Вид работы	Объем в часах		Формируемые компетенции
		очная	заочная	
Раздел 1. Педагогика и психология высшей школы педагогика высшей школы	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	30	УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Раздел 2. Технологии и средства механизации с/х	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	46	46	УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Раздел 3. Организация научно-исследовательской деятельности	Проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	30	УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3
Итого		106	106	

Содержание разделов государственного экзамена:

Блок 1- Педагогика и психология высшей школы Педагогика высшей школы.

Проблема единства и целостности мирового образовательного пространства. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки. Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки. Определение предмета педагогики высшей школы. Ее основные категории. Система антропологических наук и место в ней педагогики. Проблема диалектической взаимосвязи педагогики и психологии.

Принципы и методы педагогического исследования.

Роль педагогических ценностей в формировании личностных качеств будущего специалиста. Педагогическая антропология. Предмет педагогической антропологии. Антропологический подход в педагогике. Синергетизм для педагогических систем

Современные стратегии модернизации высшего образования в России. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом. Демократизация высшего образования. Создание научно-учебно-производственных комплексов как специфической для высшей школы формы интеграции науки, образования и производства. Фундаментализация образования. Индивидуализация обучения и индивидуализация труда студента.

Гуманитаризация и гуманизация образования направлена на преодоление узкотехнократического мышления специалистов естественно-научного и технического профиля. Компьютеризация высшего образования. Цели и задачи Болонского процесса. Болонский процесс и другие интеграционные процессы в развитии высшего образования.

Современная система образования: демократические преобразования, модели образования, основные тенденции развития. Закон Российской Федерации о системе образовании. Факторы её развития. Особенности системы образования на разных этапах истории России. Дооктябрьский и послеоктябрьский периоды. Сущность современной государственной политики образования, её приоритетные принципы. Образовательные учреждения, их типы. Формы образования. Органы управления образования.

Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений. Проблемы педагогических инноваций. Инновационные процессы. Модернизация в сфере образования. Показатели и критерии эффективности творческой самореализации педагога высшей школы. Саморазвитие методологической культуры вузовского педагога.

Педагогический мониторинг как системная диагностика качества образования. Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования. Приоритетные проблемы педагогического мониторинга. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения. Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования.

Форма организации обучения в вузе. Роль и место лекции в вузе. Структура лекционного занятия и оценка его качества. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения. Семинарские и практические занятия в высшей школе. Семинар как взаимодействие и общение участников. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых. Проектно-творческая деятельность студентов. Основы педагогического контроля в высшей школе.

Психология высшей школы.

Психология в системе естественных, гуманитарных и социальных наук. Естественнонаучная методология и ее связь с конкретными проблемами и методами психологической науке. Позитивизм, критический рационализм и движение к объективному знанию в психологических подходах. Гуманистическая психология и гуманитарная парадигма в психологии. Нарратив и методология конструктивизма в психологии. Проблема осуществления диалогической рациональности в психологическом исследовании и психологической практике.

Роль общения в психическом развитии человека. Структура общения: когнитивно-информационный, регуляционно-поведенческий, аффективно-эмпатийный, социально-перцептивный компоненты. Эффективное общение. Вербальное и невербальное общение. Возрастные и профессиональные особенности техники и приемов общения. Уровни общения и личностный рост человека. Общение и деятельность.

Философия психологии и уровни методологического анализа в психологии. Множественность парадигм современного психологического знания и разные интерпретации этой множественности (кризис, многопарадигмальность, допарадигмальность). Постановка проблемы предмета психологии и подходы к ее решению. Связь предмета и метода в

психологии. Обоснования построения и предпочтений методов в психологии. Связь методов с целями понимания и объяснения в психологии.

Блок 2 –Технологии и средства механизации с/х

1. Способы, технологические операции и приемы системы обработки почвы.
2. Способы внесения удобрений. Классификация машин и агротехнические требования к ним. Технология и машины для посева. Типы, назначение технологический процесс факторы влияющие на качество их работы.
3. Технология и машины для посадки сельскохозяйственных культур. Способы посадки картофеля, агротехнические требования.
4. Классификация и система машин для защиты растений.
5. Способы уборки зерновых культур. Факторы, влияющие на технологический процесс и качество работы. Способы уборки картофеля. Машины для уборки картофеля и агротехнические требования к ним. Способы уборки сахарной свеклы. Машины для уборки сахарной свеклы. Агротехнические требования к ним.
6. Машины для обработки почвы в садах и их отличительные особенности от полевых.
7. Технология возделывания подсолнечника. Система машин.Технология возделывания и уборки кукурузы на силос. Система машин.Технология, способы и машины для посадки сада.
8. Способы посева сельскохозяйственных культур. Классификация машин для посева.
9. Машины для уборки и товарной обработки плодов.
10. Механизация удаления навоза на животноводческих фермах и комплексах. Скреперные и скребковые навозоуборочные транспортеры. Оборудование навозохранилищ.
11. Классификация способов приготовления кормов. Технологии приготовления кормов.Комплекс машин и для приготовления кормов. Требования к машинам для приготовления кормовых смесей.
12. Механизация раздачи кормов. Автоматизированные стационарные транспортеры, применяемые для раздачи кормов.Современные мобильные кормораздатчики. Устройство, принцип действия и регулировки.
13. Водоснабжение ферм, требования, предъявляемые к воде и источникам водоснабжения. Оборудование, применяемое для поения и подачи воды на животноводческих и птицеводческих фермах и комплексах.
14. Технология машинного доения, зоотехнические, технические требования к процессу доения и доильному оборудованию. Классификация доильных аппаратов. Классификация доильных установок.
15. Микроклимат в животноводческих помещениях: основные факторы, влияющие на создание оптимального микроклимата.

Блок 3 – Организация научно-исследовательской деятельности

Раздел 1. Методология как учение о методах познания и преобразования мира.

Тема 1.1. Уровни методологии: философский, общенаучный, конкретно-научный, технологический (методика и техника исследования). Задачи методологических исследований в предметной области: выявление тенденций развития науки в ее связи с практикой; поиск повышения качества научных исследований, анализ методов познания в науке.

Тема 1.2. Типология научных исследований: фундаментальные, прикладные, эмпирические (разработки). Объект, предмет науки. Теория, концепция, стратегия, подход в научном исследовании. Общие и частные методологические принципы научного исследования.

Раздел 2. Характеристика понятий: тема, актуальность, противоречие, проблема, цель и задачи исследования, объект и предмет, гипотеза, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методы исследования.

Тема 2.1. Взаимосвязь и взаимозависимость компонентов исследования.

Тема 2.2. Типичные ошибки в формулировке компонентов научного исследования. Понятие о логике исследования.

Раздел 3. Научное исследование как многоаспектный, многоэтапный процесс.

Тема 3.1. Поле проблематизации; постановка общей цели (задачи) исследования; предварительный анализ состояния проблемы; исходная (рабочая) гипотеза; выбор методов исследования; планирование и организация исследования; проведение исследования; фиксация хода исследования; анализ, обобщение полученных результатов, их обработка; соотнесение с исходной гипотезой; подготовка текста.

Тема 3.2. Общенаучные логические методы и приемы познания (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, аналогия, моделирование и др.). Обоснование их взаимосвязи. Требования к применению.

Тема 3.3 Общая характеристика эмпирических методов, требования к их проведению. Этическая ответственность использования. Наблюдение; беседа; анкетирование; социологический опрос; тестирование, интервьюирование, социометрия; изучение продуктов деятельности; изучение и обобщение передового опыта; естественный и лабораторный эксперимент и др. Виды, специфика, достоинства и недостатки экспериментальных методов, особенности проведения в исследованиях.

Раздел 4. Подготовка, организация и проведение эксперимента.

Тема 4.1. Сбор, обработка и анализ экспериментальных данных. Обработка эмпирических данных исследования.

Тема 4.2. Первичный аналитический качественный анализ данных. Основные понятия математической статистики: среднее арифметическое, медиана, мода, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, меры связи между переменными, корреляция. Основы корреляционного, факторного, кластерного анализа.

Тема 4.3. Доказательство достоверности результатов исследования. Способы графического и табличного представления результатов исследования. Интерпретация результатов математической обработки экспериментальных данных. Компьютерная обработка и представление данных. Компьютерная работа с текстом.

Раздел 5. Библиографическая информация как обязательная часть научного и учебного издания.

Тема 5.1. Библиографические списки и библиографические ссылки. Библиографическое описание документа. ГОСТ 7.1-2003 - Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. ГОСТ 7.82-2001 -Библиографическая запись.

Тема 5.2. Библиографическое описание электронных ресурсов. Оформление библиографической ссылки.

Раздел 6. Научный текст, его характеристики и виды.

Тема 6.1 Композиционно-структурная организация научного текста разных видов: отчета, доклада, статьи, текста диссертации, автореферата, монографии, учебного пособия.

Тема 6.2. Диссертация как квалификационная работа. Требования актуальности, новизны, теоретической и практической значимости. Положения, выносимые на защиту как результат смысловой компрессии текста. **Раздел 7. Проектно-исследовательская деятельность.**

Тема 7.1. Проект: определение, основные показатели и характеристики. Отличия проектной деятельности от традиционной исследовательской работы. Выбор объекта научного исследования, постановка целей и задач. Структура проекта и характеристика основных компонентов проекта.

Тема 7.2.Методика формирования основного контента научно-исследовательского проекта. Анализ тематики научных проектов, получивших поддержку РГНФ и РФФИ за последние 2-3 года (в профессиональной сфере аспиранта). Квалификационные требования к коллективу исполнителей научно-исследовательского проекта.

Раздел 8. Публикационная активность участников проекта (число цитирований публикаций автора, индекс Хирша).

Тема 8.1. Публикационная активность участников проекта (число цитирований публикаций автора, индекс Хирша). Гранты, проекты, монографии членов научного коллектива, статьи в ведущих журналах. Основные требования к современным публикациям (структура статьи - аннотация, ключевые слова, вводная часть и новизна, данные о методике исследования, анализ, обобщение и разъяснение собственных данных, выводы и рекомендации, литература). Импакт-фактор журналов.

4.5 Порядок проведения государственного экзамена

В соответствии с регламентирующими документами устанавливаются:

- сроки проведения государственных аттестационных испытаний;
- требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации;
- форма проведения испытаний;
- процедура проведения испытаний;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению экзамена;
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- порядок подачи и рассмотрения апелляций;
- критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится согласно графику учебного процесса. Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается организацией самостоятельно.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения первого государственного аттестационного испытания организация утверждает распорядительным актом расписание государственных аттестационных испытаний, в котором указываются даты, время и место проведения испытаний и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, членов государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий, секретарей государственных экзаменационных комиссий (ГЭК). При формировании расписания устанавливается перерыв между государственными аттестационными испытаниями продолжительностью не менее 7 календарных дней.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Условия для прохождения государственных аттестационных испытаний и подготовку обучающихся к государственной итоговой аттестации обеспечивает выпускающая кафедра технологических процессов и техносферной безопасности. Выпускающая кафедра разрабатывает экзаменационные материалы, программу государственной итоговой аттестации и методическое обеспечение работы государственной экзаменационной комиссии, формирует состав ГЭК.

Программа государственных экзаменов, критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся обеспечиваются программами государственных экзаменов, им со-

здаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

Подготовка к государственному экзамену является самостоятельной работой обучающегося. Для оказания помощи обучающимся в этой работе выпускающая кафедра технологических процессов и техносферной безопасности. организует обзорные лекции и предэкзаменационные консультации. Задача обзорных лекций и консультаций состоит в систематизации ранее полученных обучающимися знаний и ознакомлении с новыми научными взглядами и изменениями в законодательстве РФ в соответствующей области знаний.

Форма проведения и содержание государственного экзамена формируется и рассматривается выпускающей кафедрой и утверждается учебно-методической комиссией инженерного института.

Государственный экзамен по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, проводится в устной форме по экзаменационным билетам, утвержденным учебно-методической комиссией инженерного института Мичуринского ГАУ и согласованным с директором инженерного института, с составлением письменных тезисов ответов на специально подготовленных для этого бланках. Экзаменационные билеты разрабатываются на основании программы государственного экзамена по данному направлению подготовки в полном соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Каждый экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса. Вопросы формируются с учетом задач профессиональной деятельности федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки в соответствии с утвержденными рабочими программами дисциплин (модулей), включенными в состав государственного экзамена.

При подготовке ответов на вопросы и решении задания экзаменационного билета выпускники могут пользоваться данной программой государственного экзамена по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Проведение государственного экзамена обеспечивается работой государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии.

Государственный экзамен проводится государственной экзаменационной комиссией, состоящей из председателя, секретаря и членов комиссии. Состав комиссии утверждается организацией не позднее, чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав государственной экзаменационной комиссии включаются председатель и не менее 4 человек, которые являются специалистами в соответствующей области профессиональной деятельности и лицами относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) иных организаций, и (или) научными работниками данной организации и (или) иных организаций, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

На период проведения государственной итоговой аттестации для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников руководителем организации назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной

экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседания комиссий правомочны, если в них участвуют не менее двух третей от числа членов комиссий. Заседания комиссий проводятся председателями комиссий.

После окончания ответа на вопросы билета члены государственной экзаменационной комиссии могут задать обучающемуся вопросы в порядке уточнения отдельных моментов по вопросам, содержащимся в билете. По решению председателя комиссии уточняющие вопросы могут задаваться и сразу после ответа обучающегося по каждому вопросу билета. Если обучающийся затрудняется ответить на уточняющие по билету вопросы, члены комиссии могут задавать дополнительные вопросы в рамках программы государственного экзамена. Ответы оцениваются каждым членом комиссии.

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов состава комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Результаты государственного экзамена, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения после оформления протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания ГЭК отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения председателя и членов комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем и секретарем экзаменационной комиссии.

При проведении государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

–проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

–присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

–пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

–обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По результатам государственного экзамена обучающийся имеет право на апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена. Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственных аттестационных испытаний.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. В состав апелляционной комиссии включаются председателем и не менее 4 человек из числа лиц,

относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации и не входящих в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии утверждается руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности, или лицо, уполномоченное руководителем организации - на основании распорядительного акта организации).

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

–об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

–об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В последнем случае, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

–об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

–об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший одно государственное аттестационное испытание по уважительной причине, допускается к сдаче следующего государственного аттестационного испытания (при его наличии).

4.6 Перечень вопросов выносимых на государственный экзамен

Блок 1- Педагогика и психология высшей школы (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3**)**

1. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки. Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки.

2. Определение предмета педагогики высшей школы. Ее основные категории.

3. Роль педагогических ценностей в формировании личностных качеств будущего специалиста. Педагогическая антропология.

4. Современные стратегии модернизации высшего образования в России. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом.

5. Цели и задачи Болонского процесса. Болонский процесс и другие интеграционные процессы в развитии высшего образования.

6. Закон Российской Федерации о системе образовании. Факторы её развития. Особенности системы образования на разных этапах истории России. Дооктябрьский и послеоктябрьский периоды.

7.Образовательные учреждения, их типы. Формы образования. Органы управления образования.

8. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения. Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования.

9. Форма организации обучения в вузе. Роль и место лекции в вузе. Структура лекционного занятия и оценка его качества. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения.

10. Семинарские и практические занятия в высшей школе. Семинар как взаимодействие и общение участников. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых.

11. Психология в системе естественных, гуманитарных и социальных наук. Естественнонаучная методология и ее связь с конкретными проблемами и методами психологической науке.

12. Позитивизм, критический рационализм и движение к объективному знанию в психологических подходах. Гуманистическая психология и гуманитарная парадигма в психологии.

13. Роль общения в психическом развитии человека. Структура общения: когнитивно-информационный, регуляционно-поведенческий, аффективно-эмпатийный, социально-перцептивный компоненты.

14. Эффективное общение. Вербальное и невербальное общение. Возрастные и профессиональные особенности техники и приемов общения. Уровни общения и личностный рост человека. Общение и деятельность.

15. Философия психологии и уровни методологического анализа в психологии. Множественность парадигм современного психологического знания и разные интерпретации этой множественности (кризис, многопарадигмальность, допарадигмальность).

Блок 2. Технологии и средства механизации сельского хозяйства (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3**).**

1.Способы, технологические операции и приемы системы обработки почвы.

2.Способы внесения удобрений. Классификация машин и агротехнические требования к ним. Технология и машины для посева. Типы, назначение технологический процесс факторы влияющие на качество их работы.

3.Технология и машины для посадки сельскохозяйственных культур. Способы посадки картофеля, агротехнические требования.

4.Классификация и система машин для защиты растений.

5.Способы уборки зерновых культур. Факторы, влияющие на технологический процесс и качество работы. Способы уборки картофеля. Машины для уборки картофеля и агротехнические требования к ним. Способы уборки сахарной свеклы. Машины для уборки сахарной свеклы. Агротехнические требования к ним.

6.Машины для обработки почвы в садах и их отличительные особенности от полевых.

7.Технология возделывания подсолнечника. Система машин. Технология возделывания и уборки кукурузы на силос. Система машин. Технология, способы и машины для посадки сада.

8.Способы посева сельскохозяйственных культур. Классификация машин для посева.

9.Машины для уборки и товарной обработки плодов.

10.Механизация удаления навоза на животноводческих фермах и комплексах. Скреперные и скребковые навозоуборочные транспортеры. Оборудование навозохранилищ.

11.Классификация способов приготовления кормов. Технологии приготовления кормов. Комплекс машин и для приготовления кормов. Требования к машинам для приготовления кормовых смесей.

12. Механизация раздачи кормов. Автоматизированные стационарные транспортеры, применяемые для раздачи кормов. Современные мобильные кормораздатчики. Устройство, принцип действия и регулировки.

13.Водоснабжение ферм, требования, предъявляемые к воде и источникам водоснабжения. Оборудование, применяемое для поения и подачи воды на животноводческих и птицеводческих фермах и комплексах.

14.Технология машинного доения, зоотехнические, технические требования к процессу доения и доильному оборудованию. Классификация доильных аппаратов. Классификация доильных установок.

15. Микроклимат в животноводческих помещениях: основные факторы, влияющие на создание оптимального микроклимата.

Блок 3 – Организация научно-исследовательской деятельности (УК-1,УК-2, УК-3, УК-4, УК-5,УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3**).**

1. Способы определения проблемного поля исследований (по профилю подготовки аспиранта).

2. Методологические основания исследования.

3. Понятийно-категориальный аппарат исследования (по профилю подготовки аспиранта).

4. Характеристика этапов исследования (по профилю подготовки аспиранта).

5. Теоретические методы, используемые при организации собственного исследования.

6. Эмпирические методы, используемые при организации собственного исследования.

7. Метод научного эксперимента: подготовка, организация и проведение.

8. Методы обработки и анализа данных, их взаимосвязь с методами сбора информации (на примере собственного исследования).

9. Библиографические списки в научных изданиях и в выпускных квалификационных работах.

10. Формы представления результатов научной работы.

11. Электронные ресурсы, используемые при проведении исследования (на примере собственного исследования).

12. Основные этапы разработки научного проекта (желательно на примере собственного проекта).

13. Методика формирования основного контента научно-исследовательского проекта.

14. Квалификационные требования к коллективу исполнителей научно-исследовательского проекта.

15. Основные требования к современным публикациям и возможности поиска кластерных публикаций в международных базах данных.

4.7 Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Основные формы и методы организации подготовки к экзамену

К экзамену и подготовке к нему нужно относиться как к важной части обучения, как к возможности саморазвития, а не как к препятствию, которое нужно преодолеть.

Если есть возможность, то лучше готовиться группой в 3-4 человека. Можно распределить вопросы, которые каждый индивидуально подготовит, чтобы позже заниматься взаимообучением. Можно также зачитывать ответы вслух, а затем – поочередно их проговаривать.

Учить материал эффективнее не по вопросам, а по смысловым разделам. Необходимо обратить внимание на связь различных вопросов, – какие знания можно применять к ответам на разные вопросы в рамках содержания государственного экзамена.

Полезно делать мини – ответы, схематичные изображения и краткие записи ответов для осмысления и систематизации содержания вопросов.

После двухчасовых занятий целесообразно делать небольшие (около 10 мин.) перерывы. В этом случае материал осваивается эффективнее, чем при беспрерывной подготовке.

Учить лучше не за один раз, а последовательно возвращаться к каждому вопросу до трех раз (ознакомление – подробное изучение - повторение) – так более эффективно усваивается информация.

Этапы работы с конспектом и учебной литературой

- Подготовить необходимую нормативную, информационно-справочную (словари, справочники) и рекомендованную учебно--методическую литературу (учебники, учебные пособия) для получения исчерпывающих сведений по каждому экзаменационному вопросу.

- Уточнить наличие содержания и объем материала в лекциях и учебной литературе для раскрытия вопроса (беглый просмотр записей лекций или учебных пособий). Подготовка к раскрытию проблемы по разным источникам – залог глубокой и основательной подготовки.

- Дополнить конспекты недостающей информацией по отдельным аспектам, без которых невозможен полный ответ, сделать цветовые, шрифтовые выделения, а также схемы, графики, таблицы – это помогает лучше запомнить материал.

- Распределить весь материал на части с учетом их сложности, составить график подготовки к экзамену, предусматривающий переключение с труда на отдых.

- Подготовить рабочее место для занятий: порядок, чистота, удобство, наличие канцелярских принадлежностей в хорошем состоянии и в нужном количестве.

- Перенести по возможности все дела и встречи, отвлекающие от подготовки на после экзаменационный период, привлечь и организовать помощников.

- Внимательно прочесть материал конспекта, учебника или другого источника информации, дав себе психологическую установку на понимание, уточнять отдельные положения, структурировать информацию, дополнять рабочие записи, сопоставляя теоретические положения с реальными психологическими явлениями.

- Повторно прочесть содержание вопроса с установкой на понимание, пропуская или бегло просматривая те части материала, которые были усвоены на предыдущем этапе. Прочесть еще раз материал с установкой на запоминание.

- Запоминать следует не текст, а его смысл и его логику. В первую очередь необходимо запомнить термины, основные определения – дефиниции, понятия, законы, принципы, аксиомы, свойства изучаемых процессов и явлений, основные влияющие факторы, их взаимосвязи (в смысловом или символическом виде).

- Многократное повторение материала с постепенным «сжиманием» его в объеме способствует хорошему усвоению и запоминанию.

- В последний день подготовки к экзамену воспроизвести краткие ответы на все вопросы, а на тех, которые вызывают сомнения, остановиться более подробно.

- Накануне дня экзамена обеспечить нормальный режим сна. Утром – бегло просмотреть все вопросы, мысленно кратко ответить на них и уверенно идти на экзамен.

Памятка по сдаче экзамена

- Внимательно прочтите содержание вопроса, остановитесь на ключевых словах. Постарайтесь вспомнить суть информации, раскрывающей вопрос, стараясь зрительно представить все элементы системы, о которой идет речь, их функции, связи между ними, нормы функционирования и основные свойства системы.

- Выберите из данных рекомендаций дидактические единицы, как опоры для построения ответа на экзаменационные вопросы. Сделайте краткие записи, структурируйте информацию и мысленно проговорите ответ. Составьте письменный план ответа, наметив ключевые моменты и их взаимосвязь. Наполните план конкретными фактами.

- Если не все удается вспомнить, можно использовать следующий прием: страница делится на две части: один столбец – «Знаю», второй – «Не знаю». Запишите в левой части страницы любые сведения (имеющие отношение к вопросу), которые удалось вспомнить. По мере вспоминания – переносите содержание в правый столбик. После 10 – 15 минут такой работы – все перепишите на чистовик, выстраивая ответ в логической последовательности и мысленно проектируя свой ответ.

- Обратите внимание на то, что скажете в начале ответа. Лучше начинать изложение с того, в чем есть глубокая уверенность. Этим можно произвести благоприятное впечатление на экзаменаторов.

Продумайте заключительные фразы ответа. Хорошо, если удастся подытожить то, что уже было сказано.

- Помните, что лучше сказать не все, но четко и логично, чем много и бессистемно.

- Если экзаменационный билет оказался настолько сложным, что не удается вспомнить и воспроизвести даже необходимые сведения ни по одному вопросу, можно попытаться взять другой билет, однако общая оценка за ответ будет снижена на один балл.

Рекомендации к ответу на экзаменационный билет:

1. Отвечайте по существу вопроса, а не подменяйте его ответом на другой вопрос. В противном случае экзаменаторы заметят, что речь идет не о том, о чем спрашивается и сделают вывод о плохом знании курса или не понимании сути вопроса.

2. Не молчите. Лучше несколько раз повторить одну и ту же мысль в разных вариантах, конкретизируя ее практическими примерами, чем безмолвствовать. Длинные паузы, молчание вместо ответа – воспринимаются экзаменаторами как свидетельство плохой подготовки и отсутствия необходимых знаний.

Проявляйте уважение к экзаменационной комиссии. Выражайте благодарность за заданные вопросы. Если вопрос не понятен, переспросите или уточните его. Внимательно, не перебивая, выслушивайте реплики преподавателя. Демонстрируйте знание правил ведения деловой беседы, умение выслушивать собеседника и вести диалог, что также является свидетельством качества вашей профессиональной психологической подготовки.

5 ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНО- КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

5.1 Цели, задачи и общие требования к научно- квалификационной работе

Требования к научной квалификационной работе (НКР) и порядок ее выполнения, рецензирования и защиты определены Положением о выпускных квалификационных работах в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Научная квалификационная работа имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника. В научной квалификационной работе должны быть продемонстрированы: высокий уровень профессиональных (теоретических и прикладных) знаний по направлению и способность их применения для решения научных и практических задач; методическую подготовленность, владение навыками и умениями профессиональной деятельности; профессиональную готовность к самостоятельной практической деятельности.

Цель НКР – оценка степени освоения ОПОП по данному направлению подготовки, готовности выпускника к самостоятельной работе на производственных предприятиях, в научно-исследовательских организациях, производственных, государственных структурах и других сферах деятельности в соответствии с направлением и профилем подготовки.

НКР выполняется на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных выпускником в течение всего срока обучения. При этом она должна быть преимущественно ориентирована на знания, умения и навыки, полученные в процессе изучения дисциплин (модулей) и прохождения практик, в том числе научно-исследовательская работа (НИР).

Научная квалификационная работа должна представлять собой законченную разработку на заданную тему, свидетельствующую об умении выпускника работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении основной профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования.

Основными задачами научной квалификационной работы являются:

– обоснование актуальности и значимости темы работы, технологической проблемы;

- умение пользоваться современной методикой решения практических задач или вопросов, поставленных в научной квалификационной работе;

– обоснование практической значимости и направленности рекомендации и предложений, разработанных обучающимся;

– обобщение полученных в результате проведенных исследований материалов и формулирование выводов;

– выявление умения самостоятельно работать с научной литературой, правильно цитировать и делать ссылки на источники;

– умение грамотно, четко и логически обоснованно излагать свои мысли и результаты исследования, обобщать расчеты, строить графики и диаграммы по технологическим и техническим показателям, используя возможности компьютерной обработки информации.

Практическое решение перечисленных выше цели и соответствующих ей задач обусловливает выполнение обучающимся следующих требований к научной квалификационной работе:

– наличие новизны и актуальности, соответствие современному состоянию и перспективам развития технологии и технических средств в агроинженерии;

– научная и практическая значимость проведенного исследования;

– положения научной квалификационной работы должны основываться на фактическом материале, собранном обучающимся в период производственной практики НИР и производственной преддипломной практики;

– все выводы должны формулироваться по результатам проведенного анализа, быть обоснованными, опираться на законодательно-нормативную базу.

Выполнение научной квалификационной работы включает ряд последовательно осуществляемых основных этапов:

– прикрепление к научному руководителю научной квалификационной работы;

– выбор и утверждение темы НКР;

– подбор литературы по теме исследования;

– выдача задания на выпускную квалификационную работу;

– практическая реализация цели и задач научной квалификационной работы;

– оформление НКР;

– подготовка выпускной квалификационной работы к защите;

– защита выпускной квалификационной работы.

Общими требованиями к НКР являются:

- четкость построения работы, структурированность текста;

- логическая последовательность изложения материала;

- краткость и точность формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования;

- аргументированность суждений и умозаключений;

- конкретность изложения результатов работы;

- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.

Для повышения практической ценности выпускной квалификационной работы она может выполняться на примере производственного предприятия (цеха, лаборатории и т.д.), в котором обучающийся проходил производственную преддипломную практику.

5.2 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) направлена на выявление уровня сформированности у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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;

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;

УК-3 - готовностью участвовать 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;

УК-5 - способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

ОПК-1 - способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-2 - способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований;

ОПК-3 - готовностью докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной научной работы;

ОПК-4 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

ПК-1 – готовностью разрабатывать теории и методы технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства

ПК-2 – способностью разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда;

ПК-3 - умением разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

5.3 Тематика научных квалификационных работ

Научная квалификационная работа выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направлению 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, направленность - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть актуальной, соответствовать состоянию и перспективам развития агроинженерии. Выпускные квалификационные работы могут выполняться по заявкам профильных организаций. Изучение и разработка обучающимся избранной темы систематизирует знания, полученные им в процессе обучения, способствует развитию у него творческого и аналитического мышления.

Примерный перечень тем научных квалификационных работ разрабатывается выпускающей кафедрой ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ (Приложение А). Примерная тематика выпускных квалификационных работ подлежит ежегодному обновлению.

Выбор темы выпускной квалификационной работы имеет большое значение, поскольку при этом определяются направление и характер исследовательской деятельности в период заключительного этапа обучения. Обучающийся на основе личных предпочтений и интересов самостоятельно выбирает тему выпускной квалификационной работы. При выборе темы также следует исходить из того, по какой из них обучающийся может наиболее полно собрать фактическую информацию, то есть с учетом практических материалов отдельно взятой организации (структурного подразделения).

Выпускник имеет право выбора темы научной квалификационной работы из числа предложенных, подав на выпускающую кафедру заявление (Приложение Б). Окончательный выбор темы осуществляется после консультации с научным руководителем выпускной квалификационной работы. При этом помощь научного руководителя, прежде всего, важна при формулировании или корректировке названия выпускной квалификационной работы, итоговый вариант которого принимается при обоюдном согласии обоих – обучающегося и руководителя. Тема регистрируется в протоколах заседаний выпускаю-

щей кафедры и ученого совета института, по представлению директора института и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Научная квалификационная работа может быть выполнена на тему, предложенную организацией-работодателем в соответствии с профилем подготовки. В этом случае работодатель оформляет заявку с предложением определенной темы исследования (Приложение В).

Обучающийся имеет право предложить свою тему выпускной квалификационной работы вместе с обоснованием целесообразности ее разработки при условии соответствия темы направлению и профилю подготовки. Название темы должно быть кратким, четко сформулированным и отвечать содержанию планируемой работы. В теме также может быть указано название организации, на базе которой выполнялась научная квалификационная работа.

Университет утверждает перечень тем НКР, предлагаемых обучающемуся и доводит его сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до даты начала ГИА.

Изменение или корректирование (уточнение) темы допускается в исключительных случаях по инициативе руководителя выпускной квалификационной работы с последующим ее регистрацией в протоколе заседания выпускающей кафедры и ученого совета института, по представлению директора института и утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ.

Руководитель выпускной квалификационной работы выдает задание на выполнение с указаниями разделов выбранной темы с утверждением сроков их выполнения. План-график выполнение НКР утверждается руководителем НКР (Приложение Г).

В соответствии с составленным руководителем заданием обучающийся во время прохождения производственной практики НИР и производственной преддипломной практики собирает и анализирует материал, необходимый для написания выпускной квалификационной работы.

5.4 Руководство выпускной квалификационной работой

Руководство НКР, как правило, осуществляет преподаватель выпускающей кафедры, имеющий ученую степень и (или) ученое звание. Руководители выпускных квалификационных работ из числа работников университета определяются выпускающей кафедрой и назначаются приказом ректора ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по представлению директора Инженерного института

В обязанности руководителя выпускной квалификационной работы входит:

– составление и выдача задания на НКР и календарного плана подготовки выпускной квалификационной работы;

– рекомендации по подбору и использованию источников литературы по теме исследований НКР;

– оказание помощи в разработке структуры (плана) выпускной квалификационной работы;

– консультирование обучающегося по вопросам выполнения НКР;

– анализ текста выпускной квалификационной работы и дача рекомендаций по его доработке (по отдельным разделам, подразделам и в целом);

– оценка степени соответствия выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям;

– информирование о порядке и содержании процедуры защиты выпускной квалификационной работы (в т.ч. предварительной), о требованиях к подготовке доклада;

– консультирование (оказание помощи) в подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите (в т.ч. предварительной);

– содействие в подготовке выпускной квалификационной работы на конкурс (при необходимости).

Руководитель НКР составляет письменный отзыв, в котором отражается: актуальность, степень достижения цели, правильность оформления выпускной квалификационной работы, включая оценку структуры, стиля языка изложения, а также использования табличных и графических средств представления информации, решения о корректности (некорректности) использования заимствований и рекомендация (не рекомендуется) выпускной квалификационной работы к защите. Отзыв руководителя представляется на бланке установленного образца (Приложение Д). Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом руководителя выпускной квалификационной работы не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Ответственность за руководство и организацию выполнения выпускной квалификационной работы несет выпускающая кафедра и непосредственно руководитель выпускной квалификационной работы.

За все сведения, изложенные в выпускной квалификационной работе, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно обучающийся – автор выпускной квалификационной работы.

Выпускник несет полную личную ответственность за качество своей НКР.

Выпускник обязан: разработать и строго соблюдать календарный график выполнения работы; самостоятельно изучить относящиеся к теме основные литературные источники и составить обзор литературы; организовать и провести, в соответствии с принятой методикой, экспериментальную часть работы; собрать, обработать и проанализировать все необходимые данные; обобщить полученные результаты и сделать правильные и обоснованные выводы и предложения; подготовить иллюстрационные материалы и окончательно оформить НКР.

5.5 Структура научно-исследовательской работы и автореферата

Научно-исследовательская работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. В научно-исследовательской работе, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научно-исследовательской работе, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Структура выпускной квалификационной работы должна способствовать раскрытию избранной темы и отдельных ее вопросов. Структурными элементами магистерской диссертации являются:

– титульный лист;
– содержание работы;
– введение;
– основная часть;
– заключение;
– список использованных источников;
– приложение;
-автореферат.

а) конструкторская и технологическая документация (спецификации, карты технологического процесса изготовления, восстановления детали или ремонта сборочной единицы);

б) технологические карты возделывания, посева, уборки и т.д.;

в) таблицы и копии документов (при необходимости), на которые есть ссылки в основной части проекта.

Рекомендованный общий объем

Объем НКР составляет от 70 до 100 страниц машинописного текста, выполненного на одной стороне стандартного листа формата А-4. Список использованных источников и приложение в этот объем не входят.

В содержании последовательно излагаются названия разделов и подразделов выпускной квалификационной работы, указываются страницы, с которых начинается каждый раздел и подраздел.

Во введении обосновывается выбор темы, ее актуальность, научная новизна исследования. Определяется цель, объект и задачи исследования. Излагаются материалы, кроме литературных, на основании которых выполнялась работа (нормативные документы, годовые отчеты, регистры аналитического и синтетического учета т.д.), методы экономического исследования. В конце введения следует указать: магистерская диссертация изложена на … страницах печатного текста. Содержит … таблиц, …рисунков, список использованных источников включает … наименований.

Примерная структура и содержание выпускной квалификационной работы

Разделы и подразделы пояснительной записки	Кол-во
Титульный лист	1
Задание	1
Реферат	1
Содержание	2-3
Введение	2-4
1 Состояние вопроса	6-9
1.1 Технологии, применяемые в АПК	2-3
1.2 Анализ технологий	2-3
1.3 Анализ технических средств	2-3
1.4 Анализ теоретических исследований (вариант)	2-3
Цели и задачи исследования, Объект исследований; предмет исследований; вопросы выносимые на защиту	5-7
2 Теоретические аспекты исследования процесса	15-20
2.1 Разработка технологии и технических средств	5-6
2.2 Теоретические исследования рабочего процесса рабочего органа или установки	5-7
2.3 Теоретические основы расчета установки	5-7
3 Программа и методика экспериментальных исследований	15-20
3.1 Программа, методика и объект исследования	3-5
3.2 Экспериментальная установка и оборудование для исследований	4-5
3.3 Методика определения физических и механических свойств материала, используемого в экспериментальных исследованиях	3-5
3.4 Методика определения оптимальных параметров рабочих органов или установки	5-5
4 Результаты экспериментальных исследований и их анализ	7-9
4.1 Общие положения	3-4
4.2 Оценка показателей работы машин	
4.3 Физико-химические свойства исследуемых материалов	4-5
5 Экономическая эффективность исследования	5-7
5.1 Методика расчета параметров	5-7
6 Основные результаты и выводы	3-4
Список использованных источников	2-4
Приложения	5-10
Всего	69-100

Экономическая часть. Приводят расчет экономических показателей по внедрению, использованию и эксплуатации технологий и технических средств на объекте.

Заключение. Заключение представляет собой краткое изложение основных результатов экспериментальной части работы и предложения предприятиям новых или усовершенствованных технологий и технических средств в агроинженерии. В заключении указывают, чем завершена работа, получены ли в ней новые данные или же результаты исследований подтвердили известные (по данным литературных источников) положения. Важнейшее требование

к заключению - его краткость; в нем не следует повторять содержание введения и основной части работы.

Список использованной литературы. Список использованной литературы представляет собой перечень нормативно-законодательных актов и литературных источников, используемых в выпускной квалификационной работе. Этот список составляет одну из существенных частей выпускной квалификационной работы и отражает самостоятельную творческую работу обучающегося. В список использованных источников обязательно включаются статьи автора выпускной квалификационной работы, на которую должна быть сделана ссылка в тексте работы. Список должен содержать от 40 до 60 источников.

Приложения. В приложения следует включать вспомогательный материал: фотографии, рисунки, таблицы со вспомогательными цифровыми данными, промежуточные расчеты, иллюстрации вспомогательного характера. конструкторская и технологическая документация (спецификации, карты технологического процесса изготовления, восстановления или ремонта сборочной единицы); и т.д. Конкретный состав приложений, их объем, включая иллюстрации, определяется по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы.

К научной квалификационной работе прилагается автореферат. Автореферат должен достаточно полно раскрывать содержание работы, в нем не должно быть излишних подробностей, а также информации, которая отсутствует в выпускной квалификационной работе. Назначение автореферата – ознакомление членов Государственной экзаменационной комиссии с актуальностью, практической значимостью и полученными результатами исследования.

5.6 Оформление научной квалификационной работы и автореферата

Научная квалификационная работа (НКР) оформляется по единому стандарту. Текстовая часть работы представляется в виде глав, которые в свою очередь делятся на разделы и подразделы. Количество и наименование глав определяется заданием на выпускную квалификационную работу. Количество разделов и подразделов в квалификационной работе определяется обучающимся.

Главы (разделы) имеют порядковые номера в пределах всей НКР и обозначаются арабскими цифрами без точки. Разделы основной части следует начинать с новой страницы. Номер подраздела состоит из номера главы (раздела) и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы основной части выпускной квалификационной работы следует начинать с нового листа (страницы). Введение и заключение не нумеруются.

Заголовки разделов и подразделов не должны быть оторваны от текста, а также не должны находиться внизу страницы. Слова в заголовках не переносятся. Содержание текстовой части выпускной квалификационной работы должно в краткой и четкой форме раскрывать сущность разрабатываемого вопроса.

Цифровой (графический) материал (далее – материалы), как правило, оформляется в виде таблиц, графиков, диаграмм, иллюстраций и имеет по тексту отдельную сквозную нумерацию для каждого вида материала, выполненную арабскими цифрами. При этом обязательно делается надпись «Таблица» («График», «Диаграмма») и указывается ее порядковый номер и название.

Таблицы, графики и рисунки размещаются после первой ссылки в наиболее удобном месте, нумеруются последовательно арабскими цифрами и снабжаются заголовками, используя следующую форму записи, например, Таблица 2 – Определение коэффициента травматизма.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями

пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например, «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью. Необходимо указывать при переносе обозначение столбцов таблицы. В таблицах допускается применение 12 размера шрифта.

Текст следует печатать в текстовом редакторе Microsoft Word через межстрочный интервал – 1,5, соблюдая следующие размеры полей: левое – 35 мм; правое – 15 мм; верхнее – 20 мм; нижнее 20 мм, шрифт Times New Roman, размер 14. Абзацный отступ 1,25. Перенос слов с одной строки на другую производится автоматически.

Наименования всех структурных элементов НКР (за исключением приложений) записываются в виде заголовков строчными буквами по центру страницы без подчеркивания (шрифт 14 жирный). Точка после заголовка не ставится.

Страницы нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется по центру листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется (нумерация страниц – автоматическая). Приложения не включаются в общую нумерацию страниц. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитываются как одна страница.

При ссылках на структурную часть текста выполняемой НКР указываются номера глав (разделов), подразделов, пунктов, подпунктов, перечислений, графического материала, формул, таблиц, приложений, а также графы и строки таблицы данной НКР. При ссылках следует писать: «… в соответствии с главой (разделом) 2», «… в соответствии со схемой 2», «(схема 2)», «в соответствии с таблицей 1», «таблица 4», «… в соответствии с приложением 1» и т. п.

Цитаты воспроизводятся в тексте НКР с соблюдением всех правил цитирования. Цитированная информация заключаются в кавычки, и указывается номер страницы источника, из которого приводится цитата.

Примерная форма титульного листа на выполнение выпускной квалификационной работы представлены в приложении Ж и титульного листа автореферата представлено в приложении К.

Сокращение слов во всех заголовках (в т.ч. таблиц и приложений) и в подписях под рисунками не допускается, а в тексте НКР оно возможно лишь в тех случаях, когда установлено соответствующими стандартами или правилами русской орфографии. Например, и так далее – и т.д., год – г., тысячи – тыс., миллионы – млн., миллиарды – млрд.

В НКР следует применять термины, обозначения и определения, установленные ГОСТами, а при их отсутствии – общепринятые в справочной и специальной литературе. Нельзя использовать в тексте математические знаки [%] без цифр, например, [≤] (меньше или равно), [≥] (больше или равно), [≠] (неравно), а также применять знак [–] (минус) перед отрицательными значениями величин.

Единицы измерения нужно называть в соответствии с общепринятыми правилами: масса, а не вес; прирост живой массы, а не привес животного.

Допускается следующие сокращения:

1. единицы массы: микрограмм – мкг, миллиграмм – мг, грамм – г, килограмм – кг, тонна – т;

2. единицы длины: миллиметр – мм, сантиметр – см, дециметр – дм, метр – м, километр – км;

3. единицы площади: квадратный сантиметр – см2, квадратный дециметр – дм2, квадратный метр – м2;

4. единицы объема: миллиметр – мм, литр – л, кубический сантиметр – см3;

5. единицы времени: секунда – с, минута – мин, час – ч;

6. единицы скорости: метр в секунду – м/с, километр в час – км/ч;

7. единицы энергии: джоуль – Дж, килоджоуль – кДж, мегаджоуль – мДж;

8. единицы освещенности: люкс – ЛК;

9. единицы затрат труда: человеко-час – чел.-ч, человеко-день – чел.-д и т.д.

Если в работе принята особая система сокращений слов, наименований, то перечень принятых сокращений должен быть приведен в структурном элементе «Обозначения и сокращения» после структурного элемента НКР «Содержание».

Список литературы должен быть оформлен в соответствии с принятыми стандартами ГОСТ Р 7.0.5 - 2008. «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления и ГОСТ 7.1 – 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» и содержать от 30 до 60 наименований литературных источников, нормативно-правовых документов. В список литературы включаются только те источники, которые использовались при подготовке НКР и на которые имеются ссылки в основной части научной квалификационной работы. Сведения об источниках приводятся в соответствии с действующими на момент выполнения НКР требованиями ГОСТ.

В список литературы включаются статьи автора, на которые должны быть ссылки в тексте работы.

Приложения необходимо располагать в порядке названия ссылок в тексте основных разделов работы. Приложения оформляются как продолжение работы на последующих его страницах или в виде отдельного пособия.

Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу печатают слово «приложение». Каждое приложение должно быть пронумеровано и иметь тематический содержательный заголовок.

На последней странице заключения обучающийся проставляет дату окончания работы и подпись, также на этой странице должна быть следующая формулировка: «НКР выполнена мной самостоятельно. Все использованные в работе материалы и концепции из опубликованной научной литературы и других источников имеют ссылки на них».

Текст НКР должен быть переплетен (сброшюрован) в твердую обложку.

5.7 Порядок проверки научной квалификационной работы в системе «Антиплагиат» и допуска ее к защите

Законченную научную квалификационную работу обучающийся предоставляет руководителю для проверки самостоятельности ее выполнения в печатном и электронном виде (в формате *.doc) не позднее, чем за 10 дней до предварительной защиты. Проверка на самостоятельность выполнения научной квалификационной работы осуществляется с использованием системы «Антиплагиат».

При предоставлении работы обучающийся заполняет и подписывает заявление по установленной форме (Приложение З).

В заявлении подтверждается факт отсутствия в научной квалификационной работе заимствований из печатных и электронных источников третьих лиц, не подкрепленных соответствующими ссылками, и информированность обучающегося о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата. Непредставление обучающимся заявления автоматически влечет за собой отказ в допуске выпускной квалификационной работы к защите.

Ответственность за проверку научной квалификационной работы на плагиат возлагается на руководителя выпускной квалификационной работы и контролируется заведующим выпускающей кафедрой.

Проверка НКР на плагиат осуществляется руководителем научной квалификационной работы в соответствии в Порядком осуществления проверки письменных работ системой «Антиплагиат» (Приложение И).

Руководитель научной квалификационной работы направляет ее текст для загрузки на веб-ресурсе. При отправке обязательно заполняется поля «фамилия обучающегося», «имя», «отчество», «электронная почта руководителя», «тема работы», «ФИО руководи-

теля». Отчет с результатами проверки поступает на электронную почту руководителя научной квалификационной работы.

На основании предоставленного отчета руководитель научной квалификационной работы принимает решение о доработке с последующей повторной проверкой работы на плагиат, или о предоставлении работы к защите.

Обучающийся допускается к защите при наличии в ней допустимого объема заимствованного текста. В случае обнаружения намеренного плагиата в тексте данная научная квалификационная работа не допускается к защите. Окончательное решение о корректности использования заимствований в выпускных квалификационных работах обучающихся принимает руководитель научной квалификационной работы. Решение о допуске научной квалификационной работы к защите указывается руководителем в отзыве, оформленного по установленной форме.

При положительном решении руководитель представляет научной квалификационную работу, отзыв о НКР, отчет о проверке в системе «Антиплагиат» заведующему кафедрой, который принимает решение о ее допуске к защите перед ГЭК. При отказе руководителя в допуске научной квалификационной работы до защиты работа должна быть переработана и представлена к защите в другой временной период согласно графика работы государственной экзаменационной комиссии.

5.8 Предварительная защита научной квалификационной работы

Предварительная защита проводится не позднее, чем за месяц до утвержденной даты защиты научных квалификационных работ.

С целью осуществления выпускающей кафедрой контроля качества научных квалификационных работ и с целью подготовки обучающихся к защите проводится заседание выпускающей кафедры, где каждый обучающийся в присутствии руководителя научной квалификационной работы проходит предварительную защиту НКР. К предварительной защите обучающийся представляет задание на выполнение научной квалификационной работы и полный непереплетенный (несброшюрованный) вариант научной квалификационной работы.

В обязанности членов выпускающей кафедры входит:

– оценка степени готовности научной квалификационной работы;

–рекомендации по устранению выявленных недостатков работы (при их наличии);

–рекомендации о допуске научной квалификационной работы к процедуре защите.

Результаты обсуждения научных квалификационных работ: оценка степени готовности, рекомендации по устранению выявленных недостатков работы (при их наличии), рекомендация о допуске (не допуске) к процедуре защите фиксируются в протоколе заседания выпускающей кафедры.

5.9 Рецензирование научной квалификационной работы

Научная квалификационная работа подлежит внешнему рецензированию. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты, имеющие высшее образование и работающие в государственных учреждениях (предприятиях), в сфере бизнеса и производства, а также профессора и преподаватели других вузов, не работающие на выпускающей кафедре в качестве совместителей. При этом предпочтение отдается специалистам тех учреждений и организаций, где обучающийся проходил преддипломную практику.

Научная квалификационная работа предоставляется официальному рецензенту обязательно в переплетенном виде не позднее, чем за 10 дней до защиты и возвращается на выпускающую кафедру вместе с официальной рецензией не позднее, чем за 5 дней до защиты научной квалификационной работы. Рецензия выполняется по установленной

форме (Приложение Е).

В рецензии должно быть отмечено значение изучения данной темы, ее актуальность, теоретическая и практическая ценность, а также насколько успешно обучающимся справился с раскрытием темы работы и рассмотрение теоретических и практических вопросов.

Рецензенту следует обратить внимание на содержание и оформление научной квалификационной работы. При этом следует обратить внимание на:

–полноту и глубину рассмотрения проблемы, соответствующей теме научной квалификационной работы;

–использование отечественной и зарубежной литературы;

–используемые методы анализа проблемы;

–грамотность оформления, достаточность иллюстрационного материала и т.д.

В рецензии указывается оценка, которую заслуживает научной квалификационная работа.

При получении обучающимся рецензии ему, совместно с руководителем научной квалификационной работы, следует подготовить ответ за замечания.

В случае, если рецензент, исходя из содержания научной квалификационной работы, не считает возможным допустить выпускника к защите работы в ГЭК, этот вопрос рассматривается в инженерном институте ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ с участием руководителя и автора научной квалификационной работы.

5.10 Порядок защиты научной квалификационной работы

Подготовка к защите научной квалификационной работы представляет собой важный и ответственный этап государственной итоговой аттестации. Важно не только написать высококачественную работу, но и уметь квалифицированно ее защитить.

Защита НКР происходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии, на которой могут присутствовать, задавать вопросы и обсуждать работу все желающие. Задачей ГЭК является определение уровня теоретической подготовки выпускника, его подготовленности к профессиональной деятельности и принятия решения о возможности выдачи выпускнику диплома магистра.

Высокая оценка работы руководителем и рецензентом может быть снижена из-за плохой ее защиты. По окончании доклада обучающемуся задают вопросы председатель, члены комиссии, присутствующие. Вопросы могут относиться к теме научной квалификационной работы, освоенным дисциплинам (модулям), соответствующим теме работы. По докладу и ответам на вопросы ГЭК судит о сформированности компетенций, широте кругозора обучающегося, его эрудиции, умении публично выступать, аргументировано отстаивать свою точку зрения при ответах на вопросы.

После ответов выпускника на вопросы зачитывается отзыв научного руководителя, в котором излагаются особенности данной работы, отношение автора к своим обязанностям, отмечаются положительные и отрицательные стороны работы, а также зачитывается рецензия. Затем предоставляется заключительное слово выпускнику.

Итоговая оценка объявляется председателем ГЭК после окончания защиты всех НКР. Особое значение при оценке НКР имеет наличие заявки от предприятия на ее выполнение. Наиболее значимые, с практической точки зрения, работы рекомендуются для внедрения в производство.

6 Список рекомендуемой литературы

Основная литература:

1.Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента:

учебное пособие. [Электронный ресурс] / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2013. — 156 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/73344
2.Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. А. Волочиенко, Р. В. Серышев ; отв. ред. Б. А. Аникин. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 454 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3928-6.доступ- https://www.biblio-online.ru/viewer/7387F4F4-6763-44E1-896E-7ACFBCE1E75B#page/1
3.Современные проблемы науки и производства в агроинженерии. Под редакцией Завражного А.И. – СПб: Лань, 2013- 496с.

Дополнительная:

1.Павлов, А.В. Логика и методология науки: Современное гуманитарное познание и его перспективы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — М. : ФЛИНТА, 2016. — 343 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/84190
2.Боярский, М.В. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие. [Электронный ресурс] / М.В. Боярский, Э.А. Анисимов. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. — 168 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/76504
3.Гордеев А.С. «Моделирование в агроинженерии» СПб.: Лань 2014

Информационные технологии (программное обеспечение и информационные справочные материалы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (http://ebs.rgazu.ru/) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (https://www.tambovlib.ru) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА И ЗАЩИТЫ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

7.1 Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена и шкала оценочных средств

Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена:

– знание основных понятий и категорий по всем разделам программы государственного экзамена, их взаимосвязей; нормативно-правовой базы;

–умение привести пример из учебного материала или из практической деятельности при ответе на вопрос, увязать теорию с практикой;

–освещение проблемных, альтернативных и перспективных направлений изучения в соответствующей области; наличие выраженной собственной позиции по данному вопросу;

–владение современными техническими и инструментальными средствами, информационными технологиями сбора, передачи и обработки учетной информации;

–полнота, четкость и логичность построения ответа на вопрос, использование специальной научной терминологии;

– владение монологической речью; умение аргументировать свою точку зрения при ответе на вопрос, поддерживать и активизировать беседу и иные коммуникативные навыки;

–самостоятельность выполнения заданий.

Сумма баллов за выполнение всех заданий экзаменационного билета составляет 100 баллов, из которой 60% контролирует теоретический материал и 40% – решение компетентностно-ориентированного задания.

Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) **«отлично»**	Знать: – классификацию, назначение, устройство, принцип действия средств механизации в сельском хозяйстве; – современные методы, технологии и технические средства в растениеводстве, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование; – приемы и методы оценки качества готовой продукции; – основные направления развития и совершенствования отраслевого машиностроения. - влияние на загрязнение почвы горюче-смазочных материалов и ядохимикатов и способы снижения этого отрицательного воздействия; – понятийно-категориальный научный аппарат пе-	вопросы государственному к экзамену (75-100 баллов)

	дагогического исследования, логику педагогического исследования; – основные правила и требования, предъявляемые к проведению анализа деятельности организаций посредством экспертной оценки; – основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; -культуру и традиции стран изучаемого языка; правила речевого этикета; основы публичной речи, -стиль нейтрального научного изложения в профессионально-ориентированной области <u>Уметь:</u> - дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственных машин; - настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйственную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции; - выбирать и комплектовать агрегаты для обработки почвы с учетом уменьшения эрозии почвы и сохранения ее микроструктуры; - предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат на выполнение сельскохозяйственных работ. – определять перспективные направления научных исследований в области педагогических наук; – сопрягать методы педагогического исследования в контексте определенных методологических подходов; – определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами педагогического исследования; – проектировать программы развития образовательной организации; – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке при решении задач в области педагогических наук; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; -читать и переводить тексты по сельскохозяйственному профилю. -понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации,вести беседу, -выступать с публичными сообщениями и докладами, -составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке. -участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. -использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностран-	

	ном языках -следовать этическим нормам профессионального сообщества -планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития <u>Владеть:</u> - навыками самостоятельного освоения знаний по новым технологическим средствам и технологиям механизации с.-х. производства; - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в АПК; - методами анализа эффективности применения техники и технологий. -навыками письма, необходимыми для ведения деловой переписки -навыками эффективной профессионально-ориентированной коммуникации -навыками подготовки презентаций по изучаемой тематике на иностранном языке -навыками перевода профессионального текста -навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке -навыками подготовленной и неподготовленной монологической речи. – методами и технологиями экспертной оценки в сфере деятельности образовательных организаций; – проблематикой, системой понятий и терминов в области русистики. На этом уровне обучающийся способен творчески применять полученные знания путем самостоятельного конструирования способа деятельности, поиска новой информации.	
Базовый (50-74 балла) **«хорошо»**	<u>Знать:</u> – классификацию, назначение, устройство, принцип действия средств механизации в сельском хозяйстве; – современные методы, технологии и технические средства в растениеводстве, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование; – приемы и методы оценки качества готовой продукции; – основные направления развития и совершенствования отраслевого машиностроения. – понятийно-категориальный научный аппарат педагогического исследования, логику педагогического исследования; – основные правила и требования, предъявляемые к проведению анализа деятельности организаций посред-	вопросы государственному к экзамену (50-74 балла)

	ством экспертной оценки; – основы преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; -культуру и традиции стран изучаемого языка; правила речевого этикета; основы публичной речи, <u>Уметь:</u> - дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственных машин; - настраивать на заданные режимы работы сельскохозяйственную технику с учетом влияния на урожайность и качество сельскохозяйственной продукции; - предлагать способы снижения финансовых, материальных и энергетических затрат на выполнение сельскохозяйственных работ. – определять перспективные направления научных исследований в области педагогических наук; – определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами педагогического исследования; – использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном языке при решении задач в области педагогических наук; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; -читать и переводить тексты по сельскохозяйственному профилю. -понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации,вести беседу, -выступать с публичными сообщениями и докладами, -составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке. -участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. -использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках -следовать этическим нормам профессионального сообщества <u>Владеть:</u> - навыками самостоятельного освоения знаний по новым технологическим средствам и технологиям механизации с.-х. производства; - навыками профессиональной аргументации при выборе наиболее выгодных технологий и средств для механизации процессов в АПК; - методами анализа эффективности применения техники и технологий. -навыками письма, необходимыми для ведения де-	

	ловой переписки -навыками подготовки презентаций по изучаемой тематике на иностранном языке -навыками перевода профессионального текста -навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке -навыками подготовленной и неподготовленной монологической речи. – методами и технологиями экспертной оценки в сфере деятельности образовательных организаций; На этом уровне обучающимся используется комбинирование известных алгоритмов и приемов деятельности, эвристическое мышление.	
Пороговый (35- 49 баллов) **«удовлетворительно»**	<u>Знать:</u> – классификацию, назначение, устройство, принцип действия средств механизации в сельском хозяйстве; – современные методы, технологии и технические средства в растениеводстве, оптимальные параметры технологических режимов, их контроль и регулирование; – понятийно-категориальный научный аппарат педагогического исследования, логику педагогического исследования; – основные правила и требования, предъявляемые к проведению анализа деятельности организаций посредством экспертной оценки; -культуру и традиции стран изучаемого языка; правила речевого этикета; основы публичной речи, <u>Уметь:</u> - дать оценку воздействия на структуру, плодородие почвы и урожайность сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственных машин; – определять перспективные направления научных исследований в области педагогических наук; – определять перспективы дальнейших исследований в соответствии с полученными результатами педагогического исследования; – планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; -выступать с публичными сообщениями и докладами, -составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма на иностранном языке. -участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач. <u>Владеть:</u> - навыками самостоятельного освоения знаний по новым технологическим средствам и технологиям механи-	вопросы государственному к экзамену (35- 49 баллов)

	зации с.-х. производства; - методами анализа эффективности применения техники и технологий. -навыками перевода профессионального текста -навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка и работы с профессионально-ориентированными материалами на иностранном языке -навыками подготовленной и неподготовленной монологической речи. На этом уровне обучающийся способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых (стандартных) задач.	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) **«неудовлетворительно»**	Знать: – классификацию средств механизации в сельском хозяйстве; -культуру и традиции стран изучаемого языка, Уметь: - дать оценку воздействия на структуру почвы сельскохозяйственных культур и сельскохозяйственных машин; – определять направления научных исследований в области педагогических наук; -составлять рефераты на иностранном языке. Владеть: - навыками освоения знаний по технологиям механизации с.-х. производства; -навыками пользования электронными ресурсами для совершенствования знаний иностранного языка На этом уровне обучающийся не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.	вопросы к государственному экзамену (0-35)

7.2 Критерии оценки защиты научно-квалификационной работы и шкала оценочных средств

Критерии оценки защиты научно-квалификационной работы:

- актуальность темы исследования;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- степень самостоятельности и поисковой активности выпускника, творческий подход к делу;
- композиционная четкость, логическая последовательность и грамотность изложения материала выпускной квалификационной работы;
- правильность оформления доклада и презентации.

Шкала оценочных средств

Оценка «отлично» выставляется в случае, если:

– научная квалификационная работа содержит грамотно изложенные теоретиче-

скую и нормативную базу, зарубежный опыт и результаты исследования, глубокий комплексный анализ, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, обоснованными предложениями и расчетами;

– имеет положительный отзыв научного руководителя;

– при защите работы обучающийся показывает глубокое знание рассматриваемой темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по совершенствованию деятельности объекта и эффективному использованию выявленных резервов, без затруднений отвечает на поставленные вопросы и комментирует представленный к защите демонстрационный материал.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если:

– научная квалификационная работа содержит грамотно изложенные теоретическую и нормативную базу и результаты исследования, достаточно подробный анализ, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с частично обоснованными предложениями;

– работа имеет положительный отзыв научного руководителя;

– при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, достаточно свободно оперирует данными исследования, вносит отчасти обоснованные предложения по совершенствованию деятельности объекта и эффективному использованию выявленных резервов, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы и комментирует представленный к защите презентационный материал.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если:

– научная квалификационная работа содержит недостаточно структурированную теоретическую главу, базируется на практических данных, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала и представление необоснованных предложений;

– в отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и методике ее выполнения;

– при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание исследуемой в работе темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если:

– научная квалификационная работа не содержит грамотно изложенные теоретическую и нормативную базу и результаты исследования, а также отличается несоответствием требованиям, предъявляемым к ее содержанию и оформлению;

– в отзыве рецензента имеются существенные критические замечания;

– при защите обучающийся затрудняется с ответом на поставленные вопросы, не знает теоретических аспектов работы, допускает существенные ошибки, не подготовлен демонстрационный материал.

Решение комиссии принимается простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. После объявления результатов защиты заседание ГЭК объявляется закрытым.

Итоги защиты выпускных квалификационных работ обсуждаются на заседании кафедры технологические процессы и техносферная безопасность и ученого совета инженерного института.

НКР должна отвечать основным требованиям ФГОС ВО и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве направленность (профиль) «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «отлично»	Выпускник *знает* характеристики объектов, методики и направленность исследований, технологический процесс и его составляющие; *умеет* самостоятельно работать с научной отечественной и иностранной литературой, на основе анализа которой способен сформулировать проблемы, поставить цель и определить задачи для ее достижения. Умеет самостоятельно анализировать полученные результаты, обобщать, формулировать выводы; *владеет* понятийным аппаратом, современными методиками проведения исследований, анализа экспериментального материала, навыками обобщения, обсуждения и изложения результатов исследований. Работа аккуратно оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к НКР, и представляет собой законченное научное исследование.	1. Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы (15-20). 2. Умение работать с научной, научно-методической, учебной, нормативно-технической и справочной литературой (15-20). 3. Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование (15-20). 4.Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к НКР (15-20). 5. Умение обобщать материал и делать обоснованные выводы (15-20).
Базовый (50-74 балла) «хорошо»	Выпускник *знает* основные характеристики отдельных объектов, некоторые методики и направленность исследований, технологический процесс и его основные составляющие. *умеет* самостоятельно работать с научной отечественной и иностранной литературой, на основе анализа которой способен сформулировать проблемы, поставить цель и определить задачи для ее достижения. Умеет самостоятельно анализировать и обобщать полученные результаты. Однако выводы не конкретизированы. *владеет* понятийным аппаратом, современными методиками проведения исследований, анализа экспериментального материала, навыками обобщения, обсуждения и изложения результатов исследований. Работа аккуратно оформлена	1. Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы (10-15). 2. Умение работать с научной, научно-методической, учебной, нормативно-технической и справочной литературой (10-15). 3. Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование (10-15). 4.Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к НКР (10-15). 5. Умение обобщать материал и делать обоснованные выводы (10-15).

	в соответствии с требованиями, предъявляемыми к НКР, и представляет собой законченное научное исследование.	
Пороговый (35- 49 баллов) «удовлетво-ри-тельно»	Выпускник недостаточно убедительно обосновывает актуальность выбранной темы, делает это недостаточно четко и поверхностно, слабо раскрывает степень разработанности проблемы. Выпускник обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, недостаточно владеет навыками критического ее анализа. Выпускник проявляет недостаточное владение понятийным аппаратом исследования. Теоретическая база работы отражает сущность проблемы, однако ее содержание не является исчерпывающим. Выпускник недостаточно полно владеет методологией научной работы, слабо соотносит исследовательскую и теоретическую части. Выводы и предложения нуждаются в углублении и уточнении, часто не соотносятся с целью и задачами исследования. Выпускник допускает орфографические, пунктуационные, грамматические и речевые ошибки. Работа недостаточно выверена, ошибки исправлены не полностью.	1. Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы (7-10). 2. Умение работать с научной, научно-методической, учебной, нормативно-технической и справочной литературой (7-10). 3. Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование (7-10). 4.Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к НКР (7-10). 5. Умение обобщать материал и делать обоснованные выводы (7-10).
Низкий (допороговый) (менее 35 баллов) – неудовлетворительно	Выпускник обнаруживает неумение обосновывать актуальность темы и раскрывать степень разработанности проблемы. Выпускник обнаруживает поверхностное знакомство со специальной литературой, слабо ориентируется в ней. Выпускник слабо владеет понятийным аппаратом. Теоретическая часть работы не отражает или слабо отражает сущность научной проблемы. Выпускник не владеет или слабо владеет методологией и методикой научного исследования, обнаруживает слабые навыки анализа фактического материала, делает выводы, носящие поверхностный характер. Выпускник не умеет оформлять работу в соответствии с требованиями, предъявляемыми к НКР. Работа носит реферативный характер. Не решена большая часть задач.	1. Умение обосновывать актуальность темы и раскрывать, оценивать степень разработанности проблемы (менее 7). 2. Умение работать с научной, научно-методической, учебной, нормативно-технической и справ очной литературой (менее 7). 3. Уровень владения исследовательской культурой, умение осуществлять теоретическое и экспериментальное исследование (менее 7). 4.Умение грамотно излагать и правильно оформлять работу в соответствии с требованиями к НКР (менее 7). 5. Умение обобщать материал и делать обоснованные выводы (менее 7).

8 ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной аттестационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной комиссии, заключение председателя государственной аттестационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, отзыв и рецензию (рецензии) для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы.

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной аттестационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворения апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную аттестационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

9. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

-проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

-присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной аттестационной комиссии);

-пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

-обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Все локальные нормативные акты организации по вопросам проведения государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

-продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более, чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18.08.2014 № 1018.

Авторы: доцент кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, к.т.н.
Щербаков С.Ю.

Профессор кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, д.т.н.
Завражнов А.И.

Рецензент: профессор кафедры транспортно-технологических машин и основ конструирования, д.т.н., доцент В.Ю. Ланцев.

_____/В.Ю. Ланцев/
одпись расшифровка

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 1 от «10» июля 2016 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 6 от «11» июля 2016 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 11 от 14 июля 2016 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 10 апреля 2017 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 17 апреля 2017 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от «20» апреля 2017 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 9 апреля 2018 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 16 апреля 2018г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от «26» апреля 2018 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности протокол № 9 от 15 апреля 2019 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 22 апреля 2019г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 10 от 8 июня 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 11 от 15 июня 2020г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 25 июня 2020г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 8 от 1 апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 9 от 5 апреля 2021г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 8 от 22 апреля 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры технологических процессов и техносферной безопасности, протокол № 9 от 5 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, протокол № 10 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета университета протокол № 10 от 22 июня 2023 г.

Приложение А

Примерная тематика научных квалификационных работ

1. Совершенствование рабочего органа для плоскорезной обработки почвы.
2. Параметры плоскорезного рабочего органа для предпосевной обработки почвы.
3. Совершенствование початкоотделяющего аппарата для уборки сахарной кукурузы.
4. Параметры устройства для пневматического перемешивания семян в сеялке для рядкового посева рассадных культур.
5. Параметры рабочего органа для полуавтоматической подачи рассады к посадочному аппарату.
6. Параметры протравливающего устройства семян к погрузчику сеялок.
7. Параметры устройства для подпочвенного внесения защитно стимулирующих жидкостей одновременно с почвообработкой.
8. Повышение технологической эффективности дисковых борон путем оптимизации размещения рабочих органов.
9. Исследование качества обработки почвы дисковыми орудиями в зависимости от угла наклона диска к вертикальной плоскости ее обреза.
10. Характеристики и параметры вакуумных пульсаторов для стойловых доильных автоматов.
11. Параметры и режимы работы универсального измельчителя грубых кормов с вертикальным буккером.
12. Обоснование параметров и режимов работы групповой автопоилки для КРС.
13. Повышение эффективности барабанной корнеклубнемойки обоснованием конструктивно-режимных параметров.
14. Разработка и обоснование роторного охладителя воздуха для птичника на 10000 голов кур.
15. Разработка и обоснование вентиляционной системы для свинарника откормочника на 1000 голов.
16. Разработка вентиляционной системы для коровника на 100 голов.
17. Разработка и обоснование испарительного охладителя воздуха для свинарника на 1000 голов.
18. Разработка вентиляционной системы для птичника на 10000 кур- несушек.
19. Совершенствование процесса транспортирования биологических отходов птицеводства.
20. Совершенствование процесса транспортирования биологических отходов свиноводства.
21. Повышение эффективности смешивания концентрированных кормов.
22. Разработка шнекового очистителя корнеплодов.
23. Разработка дробилки сыпучих кормов для кормления КРС.
24. Параметры процесса доения КРС с разработкой доильного аппарата.
25. Параметры и режимы работы дискового измельчителя фуражного
26. зерна.
27. Обоснование конструктивно - режимных параметров смесителя непрерывного действия при вводе жидких ингредиентов.
28. Обоснование конструктивно - режимных параметров измельчителя кормов с рабочим органом шнекового типа.
29. Повышение эксплуатационной надёжности работы прессового шнекового сепаратора для механического разделения навоза.
30. Разработка и обоснование параметров и режимов работы спирального смесителя кормов.
31. Оптимизация параметров многофункционального уборочного агрегата с одновременным прессованием соломы озимой пшеницы.
32. Параметры пневматической пропашной сеялки под посев мелкосеменных

культур.

33. Совершенствование технологии сушки растительной продукции с обоснование рабочих органов сушилки

34. Совершенствование технологических процессов при уборке корнеклубнеплодов

35. Совершенствование технологических процессов при приготовлении комбикормов

36. Обоснование основных параметров устройства по переработке навоза

37. Совершенствование технологии и технических средств для очистки воздуха на производственных объектах

38. Совершенствование технологии и технических средств для обработки плодов инфракрасным излучением.

Приложение Б

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Заведующему кафедрой
технологических процессов и
техносферной безопасности
_____
(Ф.И.О. заведующего кафедрой)
инженерного института
обучающегося _____ курса, группа _____
по направлению подготовки
35.04.06 «Агроинженерия» направленность (профиль) Технологии и средства механизации сельского хозяйства _____
(Ф.И.О. обучающегося)

Заявление.

Прошу разрешить мне подготовку выпускной квалификационной работы по теме:
_____
_____
_____
_____

и назначить руководителем научной квалификационной работы _____
_____

«_____» _____ 20___ г.

_____
(подпись обучающегомя)

Согласовано:

_____
(подпись руководителя)

Приложение В

Ректору
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ
_____
администрации _____
_____
(наименование организации)

ЗАЯВКА

Руководство, администрация _____
(наименование организации)
_____
просит выполнить выпускную квалификационную работу на тему: «_____
_____
_____
_____
_____»

обучающимся _____
(фамилия, имя, отчество)
обучающимся в _____ институте ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Руководитель организации
_____

(Ф.И.О.)

М.П.

«__» _____20__ г.

Приложение Г

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление подготовки_____
Направленность (профиль) _____
Выпускающая кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель научной квалификационной работы
_____
(Ф.И.О.)
«__» _____ 20__ г.
(дата)
_____
(подпись)

ПЛАН-ГРАФИК
подготовки выпускной квалификационной работы

на тему: «_____
_____»
обучающегося _____
(Ф.И.О.)

№	Выполняемые виды деятельности	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1.	Поиск литературы и других источников, их предварительное изучение, подготовка списка источников		
2.	Формирование плана исследования, его содержания и структуры		
3.	Написание разделов НКР		
4.	Формирование выводов и практических рекомендаций. Написание заключения		
5.	Оформление научной квалификационной работы		
6.	Представление научной квалификационной работы на кафедру		
7.	Подготовка доклада и иллюстративных материалов для защиты		
8.	Изучение отзыва и рецензии. Подготовка ответов на замечания		

Исполнитель: _____ «__» _____20__ г.
(подпись)

Приложение Д

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление подготовки _____
Направленность (профиль) _____
Выпускающая кафедра _____

ОТЗЫВ
о научной квалификационной работе на тему:
«_____
_____»

обучающегося _____
(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Научная квалификационная работа выполнена …
_____
_____
_____
(в отзыве следует указать: задачи, поставленные перед обучающимся, как он справился с их решением, в какой мере проявлены самостоятельность и инициатива в работе, какова теоретическая подготовка и навыки обучающегося, результаты работы, их теоретическая и практическая ценность)
_____
_____
_____
НКР была проверена на наличие неправомочных заимствований в системе «Антиплагиат». При написании данной работы использовались (не использовались) источники, указанные в списке литературы или оформленные в виде цитат в тексте, что определяет корректность (некорректность) заимствования в допустимых пределах.
Научная квалификационная работа _____
(не)
допускается к защите
а ее автор (Ф.И.О.) _____
заслуживает присвоения квалификации _____
«__»_____200__ г.

Руководитель работы _____
(Ф.И.О., должность, место работы)
_____

. Подпись руководителя работы _____

Приложение Е

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление подготовки _____
Направленность (профиль) _____
Выпускающая кафедра _____

РЕЦЕНЗИЯ
о научной квалификационной работе на тему:

«_____
_____»
обучающегося _____
(Ф.И.О.)
Руководитель научной квалификационной работы:
_____
_____
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)
Рецензент:
_____
_____
(Ф.И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

Научная квалификационная работа содержит _____стр., включая _____ рисунков, ___таблиц, список литературы содержит _____ источников
Краткое содержание научной квалификационной работы и принятых решений _____
_____
_____
Положительные стороны работы _____
_____
_____ Отрицательные стороны работы_____
_____
_____ Оформление работы соответствует требованиям_____
_____
_____

Научная квалификационная работа заслуживает _____ оценки, а ее автор (Ф.И.О.) _____
заслуживает присвоения квалификации _____

«__»_____200__ г.

Подпись рецензента работы _____

Приложение Ж

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт _____
Направление подготовки _____
Направленность (профиль) _____
Выпускающая кафедра _____

НАУЧНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
на тему:

«_____
_____
_____»

Автор работы:_____

(Ф.И.О.)

Руководитель работы: _____
(должность,
ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

_____

(подпись)

Допускается к защите перед ГЭК
Заведующий кафедрой _____

(ученая степень, ученое звание)

_____

(Ф.И.О.)

Подпись _____

МИЧУРИНСК–НАУКОГРАД - 20__

Приложение 3

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Заведующему кафедрой
Технологических процессов и
техносферной безопасности
_____

(Ф.И.О. заведующего кафедрой)

Заявление

о самостоятельном характере письменной работы

Я, _____

(Ф.И.О.)

обучающийся ___ курса, инженерного института ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ по направлению подготовки_____

заявляю, что в моей письменной работе на тему:

_____

представленной в государственную экзаменационную комиссию для процедуры защиты, не содержится элементов плагиата.

Все прямые заимствования из печатных и электронных источников имеют соответствующие ссылки.

Я ознакомлен(а) с действующим в Университете Положением о проверке НКР (НКР) на наличие заимствований с использованием системы «Антиплагиат» в ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ, в соответствии с которым обнаружение плагиата является основанием для отказа в допуске письменной работы к процедуре защиты и применении мер дисциплинарного взыскания вплоть до отчисления из Университета. Дата _____

Подпись _____

Дата

Приложение И

ПОРЯДОК

осуществления проверки письменных работ системой «Антиплагиат»

1. Письменные работы для проверки в системе «Антиплагиат» должны иметь электронный формат doc, pdf. Файл объемом более 20 Мб должен быть заархивирован. Выполненная работа и ее электронная копия (диск в одном экземпляре, с указанием фамилии обучающего и темы работы) предоставляются руководителю в установленные сроки (п. 5.1, п. 5.3).
2. Регистрация на сайте www.antiplagiat.ru осуществляется в разделе «Платные услуги», подразделе «Доступ для преподавателей» бесплатно.
3. Для входа в систему необходимо ввести присвоенный при регистрации логин и пароль.
4. Для ввода текста письменной работы в систему необходимо нажать кнопку «Добавить», ввести данные о письменной работе, далее нажать кнопки «Обзор» и «Загрузить».
5. По завершении обработки письменной работы необходимо распечатать отчет о проверке с итоговой оценкой оригинальности и отразить результаты проверки в отзыве на письменную работу.
6. Решение руководителя НКР о допуске/недопуске письменной работы к процедуре защиты сообщается обучающемуся лично и отражается в отзыве на НКР.

Приложение К

Лицевая сторона титульного листа автореферата

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Институт_____

ПЕТРОВА АННА ИВАНОВНА

Совершенствование технологии сушки плодов с разработкой барабанной сушилки

Направление подготовки_____
Направленность (профиль) _____

АВТОРЕФЕРАТ
научной квалификационной работы

Мичуринск, 20__

Оборотная сторона титульного листа автореферата

Научная квалификационная работа выполнена на кафедре _____ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет»

Научный руководитель:

Рецензент: