


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»

Кафедра процессов и машин в агроинженерии


СОГЛАСОВАНО

Председатель методической комиссии
инженерного факультета


А.Г. Уварова
«29» мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО Курская ГСХА


В.А. Семькин
«10» июня 2019 г.



**Программа
государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки: *35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве*
Профиль: *«Технологии и средства механизации сельского хозяйства»*

Факультет: *инженерный*

Форма обучения: *очная*

Курск 2019

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 августа 2014 г. N 1018
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г., № 1259
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 18 марта 2016 г. №227;
- Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ПЛ 04.01.00/04-2017, утвержденного приказом ректора от 16.10.2017 г., №266-О;
- Положения о научно-исследовательской деятельности и подготовке научно-квалификационной работе (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в ФГБОУ ВО Курская ГСХА ПЛ 03.07.00/03-2017, утвержденного приказом ректора от 01.06.2017 г., №140-О;
- Положения о научном докладе об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) в ФГБОУ ВО Курская ГСХА ПЛ 03.07.00/01-2017, утвержденного приказом ректора от 26.10.2017 г., № 289-О;
- Положения о научно-квалификационной работе (диссертации) аспиранта ФГБОУ ВО Курская ГСХА ПЛ 03.07.00/04-2017, утвержденного приказом ректора от 26.10.2017 г., № 289-О.

Автор-составитель – д.т.н., профессор Башкирев А.П.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры процессов и машин в агроинженерии

Протокол № 11 от «28» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой _____



Н.С Климов

1. Цель ГИА

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль "Технологии и средства механизации сельского хозяйства" требованиям ФГОС ВО, а также в установлении уровня готовности выпускников к выполнению профессиональных задач.

2. Задачи ГИА

Задачи государственной итоговой аттестации:

- установить уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО и академией;
- определить готовность обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности и их соответствие присваиваемой квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

3. Требования к уровню подготовки

Область профессиональной деятельности выпускника:

- исследование и разработка требований, технологий, машин, орудий, рабочих органов и оборудования, материалов, систем качества производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского хозяйства;
- исследование и моделирование с целью оптимизации в производственной эксплуатации технических систем в сельского хозяйства;
- обоснование параметров, режимов, методов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции сельского хозяйства;
- исследование и разработка технологий, технических средств и технологических материалов для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском хозяйстве;
- исследование и разработка энерготехнологий, технических средств, энергетического оборудования, систем энергообеспечения и энергосбережения, возобновляемых источников энергии в сельском, хозяйстве и сельских территорий;
- преподавательская деятельность в образовательных организациях высшего образования.

Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:

- сложные системы, их подсистемы и элементы в отраслях сельского хозяйства: производственные и технологические процессы; мобильные, энергетические, стационарные машины, устройства, аппараты, технические сред-

ства, орудия и их рабочие органы, оборудование для производства, хранения, переработки, добычи, технического сервиса, утилизации отходов;

– педагогические методы и средства доведения актуальной информации до обучающихся с целью эффективного усвоения новых знаний, приобретения навыков, опыта и компетенций.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

– научно-исследовательская деятельность в области технологии, механизации, энергетики в сельском хозяйстве;

– преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

К государственной итоговой аттестации (далее ГИА) допускается аспирант, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Выпускник в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности в результате освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль "Технологии и средства механизации сельского хозяйства" должен обладать следующими компетенциями в разрезе планируемых результатов обучения:

Коды компетенций по ФГОС ВО	Компетенции	Планируемые результаты обучения
Универсальные компетенции		
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общественные закономерности развития, социальную и политическую систему общества и тенденции их изменения; - сущность философских проблем техники, информатики и компьютерных технологий; - научные основы технологии и средства механизации сельского хозяйства; - методы и алгоритмы функционирования технологии и средств механизации сельского хозяйства; - современные достижения науки и передовой технологии в области электроэнергетики; - историю развития естествознания человечеством, создание универсального теплового двигателя, особенности развития энергетики, создание электрического освещения и передачи электроэнергии на расстояние, технический прогресс в теплоэнергетике; - особенности методологии проведения научных исследований, позволяющие проектировать, организовывать и совершенствовать различные направления деятельности предприятий; - условия и особенности применения машинно-тракторных агрегатов; - основные виды эксплуатационных затрат и методику их расчёта; - методы анализа эффективности использования материально-технических и других ресурсов; - научные законы и методы моделирования рабочих процессов технологических машин; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; - научные законы и методы теории планирования эксперимента; - методы и алгоритмы обработки результатов эксперимента и оценки их качества; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать особенности развития науки в различные эпохи и их сравнения; - применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений; - четко формулировать цели решения различных технических и технологических задач; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; - разрабатывать целевые программы в области энергосбережения; - выполнять самостоятельный качественный анализ современного этапа развития техники в определённой отрасли производства, связанной с будущим видом деятельности; - анализировать и прогнозировать основные показатели исследований в сфере деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; - устанавливать причины неэффективного использования ресурсов; - разрабатывать конкретные меры по снижению расхода ресурсов при эксплуатации машинно-тракторного парка;

		<ul style="list-style-type: none"> - формировать модели для различных технологических задач; - формировать планы измерения для различных технологических задач; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - методами критического восприятия информации; - способами прогнозирования и последствий реализации совершенствования технологий и средств механизации сельского хозяйства; - навыками организации и проведения научных исследований в области энергосбережения; - правилами и стандартами аналитической работы в области комплексных исследований с использованием современных методов и информационных технологий; - операциями анализа и синтеза в области энерго- и ресурсосбережения при эксплуатации машинно-тракторного парка; - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - приемами моделирования процессов с целью оптимизации производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств.
УК-2	<p>способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – научную картину мироздания, динамику научно-технического развития в широком социокультурном контексте, о многообразии форм человеческого знания, о соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой деятельности, об особенностях функционирования научного знания в современном обществе, о духовных ценностях, их значении в научном творчестве; – роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; – основные этапы исторического развития науки, естественнонаучные предпосылки важнейших философских концепций, историю и философию науки; – общественные закономерности развития, социальную и политическую систему общества и тенденции их изменения; <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы проектирования и осуществления комплексного исследования; - прогноз и пути развития техники и технологии; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методологию и методы научного исследования, а также логико-понятийный аппарат философии для анализа закономерностей бытия и познания окружающей действительности; – применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений; - обрабатывать и анализировать результаты экспериментов; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных задач; - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач планирования и организации эксперимента;

		<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать результаты измерения с использованием алгоритмов, адекватных плану измерений и особенностям измерительной задачи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - методами критического восприятия информации; - методикой применения выводов и рекомендаций философии науки в исследовании процессов и явлений дисциплин специализации; - навыками организации и проведения научных исследований в области энергосбережения; - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений.
УК-3	<p>готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стилистические, грамматические, лексические и фонетические нормы иностранного языка, характерные для научной коммуникации при работе в российских международных исследовательских коллективах; - особенности ведения научной деятельности и правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; - основные сведения по теории перевода; - основные принципы и формы организации и управления деятельностью исследовательского коллектива как в научно-исследовательских учреждениях, так и в организациях производственной сферы; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; - технологию принятия статистических решений на основе регрессионного анализа; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований; - методы экспериментальной проверки данных, полученных аналитическим путем; - требования к оформлению научно-технической документации; - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться различными видами речевой деятельности (чтением, письмом, аудированием) в профессиональном и научном общении; - взаимодействовать с представителями различных культур в профессиональной, научной деятельности, в социальной и частной жизни; - писать тезисы, аннотации, рефераты на профессиональные темы; - применять полученные знания по иностранному языку для решения конкретных проблем, возникающих в профессиональной деятельности; - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач планирования и организации эксперимента; - формировать планы измерения для различных технологических задач;

		<ul style="list-style-type: none"> - вести патентный поиск при постановке и решении практических задач с использованием методов теории планирования эксперимента; - использовать методы и способы проведения научных исследований смежных наук; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной и научной деятельности на государственном и иностранном языках; - навыками представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке; - навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, страницами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями). - приемами моделирования процессов с целью оптимизации производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств; - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
УК-4	<p>готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ключевые ресурсы и информационно-коммуникационные технологии (типы словарей, справочной литературы, компьютерные программы, информационные Интернет-ресурсы и пр.), позволяющие эффективно восполнить возможные пробелы в коммуникации на иностранном языке; - основные сведения по теории перевода; - классификацию ЭВМ и критерии выбора типа и конфигурации ЭВМ, включая периферию, для решения конкретных задач; - протоколы обмена информацией в сетях различных типов; - методику использования современных информационных и multimedia-технологий, в науке и образовании; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований; - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно заполнять на иностранном языке различные шаблонные формы, документы на получение гранта, патента; - аннотировать, реферировать и излагать на родном языке литературу на иностранном языке по специальности, при необходимости пользуясь словарем; - применять полученные знания по иностранному языку для решения конкретных проблем, возникающих в профессиональной деятельности; - взаимодействовать с представителями различных культур в научно-исследовательской деятельности, а также социальной и частной жизни;

		<ul style="list-style-type: none"> - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских работ, требующих использования современных вычислительных средств, сетевых технологий и программного обеспечения; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной и научной деятельности на государственном и иностранном языках; - приемами работы с текстами профессиональной и научной направленности с использованием справочной и учебной литературы, привлечением Интернет-ресурсов; - навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, страницами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями). - навыками обработки (отбора и критической оценки) большого объема иноязычной информации с целью написания исследовательской работы при использовании актуальных источников на иностранном языке; - представлением итогов проделанной работы в виде отчетов и статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; - методами анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
УК-5	<p>способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; - смысл отношения человека к природе и возникающих в современную эпоху научно-технического развития противоречий; - общественные закономерности развития, социальную и политическую систему общества и тенденции их изменения; - социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия представителей различных культур и этносов; - особенности науки, ее место в культуре, нормативно-ценностную систему и этику науки; - закономерности педагогического общения и психодиагностики в высшей школе; - основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - традиционные и инновационные образовательные технологии; - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять формы и методы психолого-педагогического воздействия для повышения эффективности профессионального взаимодействия и совместной деятельности; - планировать и проводить учебные занятия и воспитательные мероприятия;

		<ul style="list-style-type: none"> - анализировать учебное занятие и воспитательное мероприятие; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - элементарными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, определения и решения конфликтных педагогических задач; - простейшими приемами психической саморегуляции, интерпретации эмоционального состояния обучающегося; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки; - методикой совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня.
УК-6	<p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; - особенности ведения научной деятельности и правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения; - современные проблемы педагогики и психологии высшего образования; - закономерности педагогического общения и психодиагностики в высшей школе; - современные виды защиты электронной интеллектуальной собственности в нашей стране и за рубежом; - научные основы технологии и средств механизации сельского хозяйства; - основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - методику проведения учебных занятий, в том числе в инновационной форме; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований; - методы исследования и проведения экспериментальных работ; - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть научной и философской терминологией; - работать с первоисточниками, использовать их при написании рефератов и подготовке к учебным занятиям; - осуществлять отбор научных сведений из дисциплин специализации в целях формирования представлений об объекте исследования; - планировать исследования и обрабатывать результаты с использованием современных компьютерных технологий; - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач с.х. производства; - четко формулировать цели решения различных технических и технологических задач;

		<ul style="list-style-type: none"> - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; - планировать и проводить учебные занятия и воспитательные мероприятия; - применять современные методики исследований; - представлять результаты полученных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - навыками представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке; - навыками исследования современных проблем и перспектив развития специальных дисциплин; - навыками обработки (отбора и критической оценки) большого объема иноязычной информации с целью написания исследовательской работы при использовании актуальных источников на иностранном языке; - представлением итогов проделанной работы в виде отчетов и статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; - способами прогнозирования и последствий реализации совершенствования технологий и средств механизации сельского хозяйства; - методикой совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня.
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные законы и методы теории планирования эксперимента; - методы и алгоритмы обработки результатов эксперимента и оценки их качества; - технологию принятия статистических решений на основе регрессионного анализа; - цели и задачи технологии и средств механизации сельского хозяйства; - прогноз и пути развития техники и технологии; - направления снижения эксплуатационных затрат машинно-тракторного парка; - цели и задачи моделирования рабочих процессов технологических машин; - научные законы и методы моделирования рабочих процессов технологических машин; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований; - методы экспериментальной проверки данных, полученных аналитическим путем; - методы исследования и проведения экспериментальных работ; - применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений; - обрабатывать и анализировать результаты экспериментов; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных задач; - анализировать и прогнозировать основные показатели исследований в сфере деятельности предприятия, отрасли, реги-

		<p>она и экономики в целом;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач планирования и организации эксперимента; - формировать модели для различных технологических задач; - применять при проведении научных исследований современный арсенал математического анализа и экспериментальных исследований; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - формами междисциплинарных исследований; - навыками организации и проведения научных исследований в области энергосбережения; - приемами моделирования процессов с целью оптимизации производственной эксплуатации технических систем в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств; - методами анализа объекта исследований, - численными методами решения научных задач; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
ОПК-2	<p>способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стилистические, грамматические, лексические и фонетические нормы иностранного языка, характерные для научной коммуникации при работе в российских международных исследовательских коллективах; - современные виды защиты электронной интеллектуальной собственности в нашей стране и за рубежом; - методику использования современных информационных и multimedia-технологий, в науке и образовании; - требования к оформлению и формам научно-технических отчетов и публикаций по результатам выполненных исследований; - научные законы и методы моделирования рабочих процессов технологических машин; - методы и алгоритмы обработки результатов эксперимента и оценки их качества; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; - методы обоснования параметров, режимов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготовки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств; - технологию принятия статистических решений на основе регрессионного анализа; - требования к оформлению научно-технической документации; - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с первоисточниками, использовать их при написании рефератов и подготовке к учебным занятиям; - применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений; - формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательских работ, требующих использования со-

		<p>временных вычислительных средств, сетевых технологий и программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать исследования и обрабатывать результаты с использованием современных компьютерных технологий; - четко формулировать цели результатов исследований в публикуемых материалах; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; - оформлять результаты научных исследований; - представлять результаты полученных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - приемами работы с текстами профессиональной и научной направленности с использованием справочной и учебной литературы, привлечением Интернет-ресурсов; - навыками представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на иностранном языке; - представлением итогов проделанной работы в виде отчетов и статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати; - приемами и методами научного анализа результатов исследований и публикаций; - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - методами анализа объекта исследований, - численными методами решения научных задач; - методами анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные основы технологии и средства механизации сельского хозяйства; - методы и алгоритмы функционирования технологии и средств механизации сельского хозяйства; - возможные способы принятия решений по технологии и средствам механизации сельского хозяйства; - принципы системного подхода к вопросам ресурсосберегающего использования машинно-тракторных агрегатов и машинно-тракторного парка; - методику расчёта и составления энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов; - методы анализа эффективности использования материально-технических и других ресурсов; - научные законы и методы моделирования рабочих процессов технологических машин; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований;

		<ul style="list-style-type: none"> - правила эксплуатации научно-исследовательского оборудования; - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работать с первоисточниками, использовать их при написании рефератов и подготовке к учебным занятиям; – применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений; - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач с.х. производства; - четко формулировать цели решения различных технических и технологических задач; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач планирования и организации эксперимента; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - методами критического восприятия информации; - способами прогнозирования и последствий реализации совершенствования технологий и средств механизации сельского хозяйства; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
ОПК-4	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – роль науки в развитии цивилизации, соотношение науки и техники и связанные с ними современные социальные и этические проблемы, ценность научной рациональности и ее исторических типов, структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; – основные этапы исторического развития науки, естественнонаучные предпосылки важнейших философских концепций, историю и философию науки; – лексический минимум, необходимый для эффективного ведения всех видов профессиональной деятельности; – современные проблемы педагогики и психологии высшего образования; – особенности учебной и творческой деятельности; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований; - методы экспериментальной проверки данных, полученных аналитическим путем; – требования к оформлению научно-технической документации;

		<ul style="list-style-type: none"> - требования основных нормативных документов Минобрнауки России, профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» и локальных актов академии, регулирующих учебно-методическую деятельность преподавателя высшей школы; - основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - методику проведения учебных занятий, в том числе в инновационной форме; - традиционные и инновационные образовательные технологии. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с первоисточниками, использовать их при написании рефератов и подготовке к учебным занятиям; - применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений; - работать с научной иностранной литературой и другими зарубежными источниками информации; - применять полученные знания по иностранному языку для решения конкретных проблем, возникающих в профессиональной деятельности; - составить психологическую характеристику личности обучающегося, его индивидуальных особенностей (темперамента, характера), проводить индивидуальную работу; - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; - планировать и проводить учебные занятия и воспитательные мероприятия; - анализировать учебное занятие и воспитательное мероприятие. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания, аргументированного письменного изложения собственной точки зрения; - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; - методами критического восприятия информации; - методикой совершенствования и развития своего интеллектуального и общекультурного уровня; - методами анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
Профессиональные компетенции		
ПК-1	способностью вести патентную деятельность при решении исследовательских и практических задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные законы и методы моделирования рабочих процессов технологических машин; - методы обоснования параметров, режимов испытаний и сертификаций сложных технических систем, машин, орудий, оборудования для производства, хранения, переработки, добычи, утилизации отходов, технического сервиса и подготов-

		<p>ки к реализации продукции в различных отраслях сельского, рыбного и лесного хозяйств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию принятия статистических решений на основе регрессионного анализа; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований; <p>патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении квалификационной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к оформлению научно-технической документации; - порядок внедрения результатов научных исследований и разработок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести патентный поиск при постановке и решении практических задач с использованием методов теории планирования эксперимента; - исследовать и разрабатывать технологии, технические средства и технологические материалы для технического сервиса технологического оборудования, применения нанотехнологий в сельском, лесном и рыбном хозяйстве; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; - проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - методами прогнозирования экономической эффективности и последствия реализации и планирования деятельности; - методами анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
ПК-2	способностью проводить испытания новой техники при выполнении научной работы	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные основы технологии и средств механизации сельского хозяйства; - методы и алгоритмы функционирования технологии и средств механизации сельского хозяйства; - возможные способы принятия решений по технологии и средствам механизации сельского хозяйства; - методику расчёта и составления энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов; - методы анализа эффективности использования материально-технических и других ресурсов; - научные законы и методы моделирования рабочих процессов технологических машин; - методы и алгоритмы обработки результатов эксперимента и оценки их качества; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; - алгоритма научного исследования, математических методов проведения аналитических исследований; - методы экспериментальной проверки данных, полученных аналитическим путем;

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач с.х. производства; - четко формулировать цели решения различных технических и технологических задач; - адекватно условиям производства решать задачи по технологии и средствам механизации с.х. производства; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач; - выполнять анализ эффективности использования конкретных видов ресурсов при эксплуатации машинно-тракторного парка; - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач планирования и организации эксперимента; - формировать модели для различных технологических задач; - обрабатывать результаты измерения с использованием алгоритмов, адекватных плану измерений и особенностям измерительной задачи; - применять при проведении научных исследований современный арсенал математического анализа и экспериментальных исследований; - использовать методы и способы проведения научных исследований смежных наук; - использовать патентные и литературные источники по разрабатываемой теме, методы исследования и проведения экспериментальных работ, исследовательское оборудование, информационные технологии, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; - проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - перспективами модернизации технологий и средств механизации; - способами прогнозирования и последствий реализации совершенствования технологий и средств механизации сельского хозяйства; - операциями анализа и синтеза в области энерго- и ресурсосбережения при эксплуатации машинно-тракторного парка; - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - методами анализа объекта исследований; - методами анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
ПК-3	способностью моделировать процессы при решении исследовательских и практических задач	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды эксплуатационных затрат и методику их расчёта; - факторы, влияющие на энергопотребление машинно-тракторного парка; - направления снижения эксплуатационных затрат машинно-тракторного парка; - методику расчёта и составления энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов;

		<ul style="list-style-type: none"> - научные законы и методы моделирования рабочих процессов технологических машин; - методы и алгоритмы обработки результатов эксперимента и оценки их качества; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; - алгоритм научного исследования, математические методы проведения аналитических исследований; - методы исследования и проведения экспериментальных работ; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы и законы различных дисциплин при решении задач планирования и организации эксперимента; - формировать модели для различных технологических задач; - применять при проведении научных исследований современный арсенал математического анализа и экспериментальных исследований; - использовать методы и способы проведения научных исследований смежных наук; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - методами анализа объекта исследований, - численными методами решения научных задач; - методами анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
ПК-4	способностью прогнозировать пути развития техники и технологий	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные основы технологии и средств механизации сельского хозяйства; - методы и алгоритмы функционирования технологии и средств механизации сельского хозяйства; - прогноз и пути развития техники и технологии; - современные достижения науки и передовой технологии в области энергетики; - историю развития естествознания человечеством, создание универсального теплового двигателя, особенности развития энергетики, создание электрического освещения и передачи электроэнергии на расстояние, технический прогресс в теплоэнергетике; - особенности методологии проведения научных исследований, позволяющие проектировать, организовывать и совершенствовать различные направления деятельности предприятий; - методику расчёта и составления энергосберегающих машинно-тракторных агрегатов; - методы анализа эффективности использования материально-технических и других ресурсов; - алгоритмы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - четко формулировать цели решения различных технических и технологических задач; - использовать научные законы и методы при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач;

	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать информацию о состоянии изделия, объекта, получаемую с помощью приборов и программно-технических комплексов; - выполнять самостоятельный качественный анализ современного этапа развития техники в определённой отрасли производства, связанной с будущим видом деятельности; - анализировать и прогнозировать основные показатели исследований в сфере деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; - устанавливать причины неэффективного использования ресурсов; - применять при проведении научных исследований современный арсенал математического анализа и экспериментальных исследований; - использовать методы и способы проведения научных исследований смежных наук; - проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами и методами научного анализа, исследования, принятия решений; - перспективами модернизации технологий и средств механизации; - способами прогнозирования и последствий реализации совершенствования технологий и средств механизации сельского хозяйства; - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения; - методами прогнозирования экономической эффективности и последствия реализации и планирования деятельности; - методами анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований; теоретического и экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент; - методами анализа достоверности полученных результатов, научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.
--	---

4. Трудоемкость ГИА в ЗЕТ

Трудоемкость государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль "Технологии и средства механизации сельского хозяйства" – 9 зачетных единиц, в том числе: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» – 3 зачетных единицы; «Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)» – 6 зачетных единиц.

5. Формы ГИА

По основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве (уровень подготовки кадров высшей квалификации), профиль "Технологии и средства механизации сельского хозяйства" в ГИА входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (далее государственный экзамен), а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно – квалификационной работы (диссертации) (далее защита научного доклада).

1. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

1.1. Краткое содержание государственного экзамена

Государственный экзамен носит комплексный характер и служит средством проверки сформированности компетенций аспиранта, его способности к самостоятельным суждениям и действиям на основе имеющихся знаний и умений. Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности аспиранта и формируют знания, умения и владения педагогической и научно-исследовательской деятельности.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование аспирантов по заданиям, включенным в программу государственного экзамена. Государственный экзамен проводится по билетам, включающим три вопроса. Вопросы (части 1 и 2) нацелены на проверку уровня освоения компетенций, касающихся педагогической и профессиональной деятельности.

Часть I Проверка педагогических знаний

Тема 1. Теоретико-методологические основы педагогики высшей школы

Педагогика высшей школы: предмет, место в системе наук, специфика научно-терминологического аппарата. Проблема диалектической взаимосвязи педагогики и психологии. Диалектика взаимодействия педагогической теории и практики, их взаимообогащение. Принципы и методы педагогического исследования.

Общеметодологические принципы развития высшего образования: системный, аксиологический, культурологический, антропологический, гуманистический, синергетический и герменевтический принципы.

Развитие, социализация и воспитание личности. Характеристика традиционных и инновационных подходов к проблеме воспитания и развития личности. Самовоспитание в структуре процесса формирования личности.

Общество и образование. Образование как сфера социальной практики общества и специфическая область духовной деятельности. Общественная природа образования. Образование и культура. Исторические истоки образования. Приоритетные стратегии и тенденции развития высшего образования. Современные стратегии модернизации высшего образования в России. Сущность современной государственной политики образования, её приоритетные принципы.

Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений. Педагогический мониторинг как системная диагностика качества образования. Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения.

Вуз, его назначение и статус. Структура управленческих органов в вузе. Организация и руководство воспитательно-образовательным процессом. Самоуправление в вузе, основные принципы его организации.

Тема 2. Психолого-акмеологические основы формирования личности специалиста

Целостный педагогический процесс в высшей школе. Структура, основные характеристики и закономерности педагогического процесса. Специфика процессов воспитания и обучения, диалектика их взаимодействия. Деятельность педагога и деятельность студента в целостном педагогическом процессе. Педагог высшей школы – творческая личность. Педагог высшей школы как интеллигентная личность и человек культуры. Педагог высшей школы как воспитатель. Педагог высшей школы как преподаватель. Педагог высшей школы как методист. Педагог высшей школы как исследователь.

Структура педагогической деятельности. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.

Студент как творческая личность. Студент как субъект учебной деятельности. Возрастные и индивидуальные особенности развития студента.

Учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студентов.

Тема 3. Дидактика высшей школы

Основы дидактики высшей школы. Актуальные проблемы современной дидактики высшей школы.

Педагогические закономерности, принципы и методы. Общее представление о методах и средствах обучения. Теоретико-информационные, практико-операционные, поисково-творческие методы обучения. Методы самостоятельной работы студентов. Контрольно-оценочные методы. Оптимальный выбор методов обучения преподавателем высшей школы.

Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования образовательных технологий. Модульное построение содержания дисциплины и рейтинговый контроль. Интенсификация обучения и проблемное обучение. Эвристические технологии обучения. Активное обучение. Личностно-ориентированное обучение. Технология знаково-контекстного обучения. Технологии развивающего обучения. Дифференцированное обучение. Компетентностно-ориентированное обучение. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования.

Понятие о формах организации учебно-воспитательного процесса. Формы организации учебного процесса в высшей школе.

Педагогическое проектирование. Формы и этапы педагогического проектирования.

Тема 4. Теория и практика воспитания студентов в вузе

Сущность и современная система воспитания студентов в вузе. Воспитание духовно-нравственной и здоровой личности. Воспитание патриотизма и гражданственности студентов. Воспитание студента как конкурентоспособной и творческой личности.

Формирование базовой культуры личности в целостном учебно-воспитательном процессе. Философско-мировоззренческая подготовка студентов. Гражданское воспитание в системе формирования базовой культуры личности. Формирование основ нравственной культуры личности.

Трудовое воспитание и профессиональная ориентация студентов. Формирование эстетической культуры студентов. Воспитание физической культуры студентов. Методы и организационные формы воспитания. Совершенствование условий и процесса воспитания.

Научно-теоретические и организационные основы работы куратора в академической группе. «Я-концепция», воспитание и самовоспитание студентов. Концепция воспитания студентов в коллективе. Субъективное развитие студенческой группы. Пути, средства, этапы формирования студенческого коллектива. Основные вопросы самоуправления студентов. Академическая группа как субъект воспитания.

Педагогическая коммуникация. Стили педагогического общения и их технологическая характеристика. Особенности педагогического общения в вузе.

Тема 5. Психология деятельности и психология личности

Психологическая структура учебной деятельности. Развитие познавательных и профессиональных мотивов в обучении. Соотношение интереса и личностного смысла в обучении. Активность личности в обучении и профессиональном самоопределении как необходимое условие достижения актуальных терминальных целей.

Развитие творческого мышления студентов в процессе обучения. Критерии творческого мышления. Методы стимуляции творческой деятельности и понятие творческой личности.

Субъектная регуляция деятельности как один из факторов психологического здоровья. Развитие осознанной саморегуляции деятельности в высшей школе. Личность как психологическая категория. Строение личности. Потребности и мотивы. Воля и волевые качества личности. Темперамент и характер. Психологические особенности студенческого возраста и проблема воспитания в высшей школе. Психологические проблемы адаптации первокурсников. Психологическая культура как фактор успешности будущего специалиста.

Часть II Проверка профессиональных знаний

Тема1. Технологические основы сельскохозяйственных машин для возделывания сельскохозяйственных культур

Агрономические и технологические требования к машинному способу возделывания сельскохозяйственных культур.

Современное состояние технологий и средств механизации в сельскохозяйственном производстве. Зональные технологии и средства механизации. Система технологий и машин. Отечественный и зарубежный опыт в области развития технологий и технических средств. Координатная система земледелия. Мощностные параметры двигателей тракторов, автомобилей, тепло и электроустановок, мобильных средств малой механизации. Основные технические характеристики двигателей, их регулирование, конструктивные особенности. Концепция развития двигателей, их применение.

Тема2 Теоретические основы мобильных агрегатов

Технологические свойства мобильных энергетических средств. Показатели технологических свойств. Зависимость технологического уровня от технических характеристик и конструктивных параметров энергетических средств, условий труда механизаторов и уровня автоматизации. Полный тяговый КПД колесных и гусеничных тракторов. Отдельные составляющие тягового КПД. Методика их определения и влияющие на них факторы. Особенности тяговой характеристики трактора при работе с ВОМ. Пути снижения затрат энергии тракторными двигателями.

Классификация энергетических средств по назначению, энергетическим и силовым параметрам, по типу двигателей. Энергонасыщенность энергетических средств и МТА. Организация механизированных работ в сельскохозяйственном производстве. Оптимизация средств и состава машинно-тракторного парка предприятий и их структурных подразделений разной формы собственности.

Тема 3. Теоретические основы машин для возделывания с.х культур

Классификация почвообрабатывающих машин и орудий. Геометрические формы и размеры рабочих поверхностей. Расположение рабочих органов: корпусов плугов, зубых и дисковых борон, лап культиваторов. Особенности рабочих органов для работы на повышенных скоростях. Активные рабочие органы. Совмещение операций обработки почвы.

Комплекс машин для механизации возделывания сельскохозяйственных культур в защищенной почве.

Силы, действующие на рабочие органы и почвообрабатывающие агрегаты. Условия равновесия рабочих органов и машин. Кинематика и динамика почвообрабатывающих агрегатов, энергетические и эксплуатационно-технические показатели работы почвообрабатывающих машин. Совокупные затраты энергии на обработку почвы.

Совмещение операций при проведении культиваций пропашных культур: рыхление почвы, подрезание сорняков, внесение удобрений, внесение гербицидов, окучивание растений, нарезка поливных борозд, местное уплотнение почвы.

Совмещение рабочих процессов при посеве с внесением удобрений, гербицидов. Относительное расположение семян, удобрений, гербицидов.

Вывод эмпирических и других зависимостей. Рациональные формулы.

Высевающие аппараты для рядового и гнездового посева. Теория катушечного аппарата. Пневматические высевающие аппараты. Устройства для гнездового перекрестного посева.

Машины для внесения органических удобрений, агротехнические требования, типы рабочих органов и их регулировки. Теория и методы проектирования рабочих органов. Способы внесения удобрений (поверхностное, внутри почвенное, локальное, ленточное и др.), требования к качеству выполнения технологических процессов применения удобрений и средств защиты растений. Алгоритм настройки машин химизации. Режимы работы машин. Методы оценки равномерности распределения удобрений. Пути снижения затрат труда и энергии при обработке почвы. Качественные показатели обработки почвы. Минимальная, почвозащитная и энергосберегающие обработки почвы.

Развитие идей академика В.П. Горячкина в современной земледельческой механике. Научные школы российских и зарубежных ученых. Основные виды удобрений, мелиорантов, ядохимикатов и их свойства. Механические свойства органических и минеральных удобрений. Агротехнические требования к выполнению технологических процессов.

Подготовка посевных и посадочных агрегатов к работе. Операционные технологии машинной обработки почвы. Проектирование почвообрабатывающих агрегатов. Моделирование процессов работы почвообрабатывающих агрегатов. Многофакторная оптимизация параметров и режимов работы агрегатов.

Технологии и процессы обработки почвы для возделывания сельскохозяйственных культур в различных зонах страны. Технологические процессы, как часть производствен-

ных процессов. Общие понятия о теории технологических процессов, выполняемых с/х машинами. Полив. Способы полива растений: самотечный, поверхностный (по бороздкам, полосами, затопление), подпочвенный капиллярный и дождевание. Насосные станции. Режимы орошения. Виды их, схемы. Орошение. Оросительные системы. Их назначение и конструкционные элементы.

Требования безопасности к тракторам и другим сельхозмашинам. Санитарно-гигиенические нормы условий труда механизаторов. Управление качеством производства с.-х. продукции и выполнения механизированных работ. Условия работы с/х агрегатов. Агроклиматические факторы производства с/х продукции и методы их определения. Технологические свойства почвы и технологических материалов.

Тема 4. Теоретические основы уборки с.-х. культур

Способы уборки зерновых культур и трав, условия применения. Направления совершенствования способов и технических средств уборки. Зональные технологии уборки, комплексы машин. Теория уборочных машин.

Совокупные затраты энергии на уборку 1 т зерна. Сравнительные показатели энергетической эффективности уборки зерновых культур и трав различными технологиями. Комплекс машин для уборки зерна различных культур.

Современные комплексы машин для очистки, сортирования и сушки зерна. Разделение смесей по размерам, по аэродинамическим свойствам, по поверхности, по форме, по цвету. Признаки делимости зерновых смесей, их статические характеристики. Основы теории сушки. Различные виды сушки. Температура теплоносителя. Уравнения и кривые сушки, экспозиции сушки. Пропускная способность сушилок. Тепловой баланс сушильного агрегата. Расход теплоты и топлива. Пути снижения теплоты. Использование возобновляемых источников тепла. Технологические свойства овощных культур, агротехнические требования к их уборке.

Тема 5 Теоретические основы механизации животноводства

Механизация производственных процессов на животноводческих фермах в комплексах. Доеение и первичная обработка молока. Технология машинного доения, зоотехнические, технические требования. Доильные аппараты. Комплексы машин для доения и первичной обработки молока, планирование и организация работ по доению и первичной переработке молока. Доильные установки.

Зоотехнические, технологические и технические основы перевода животноводства на промышленную основу.

Комплекс машин и оборудования для механизации работ на животноводческих фермах и комплексах. Технологические комплексы, как биотехнические системы. Микроклимат в животноводческих помещениях: предъявляемые требования. Технические средства.

Планирование и организация работ на механизированных птицефабриках. Современные технологии содержания сельскохозяйственных животных.

Тема 6 Теоретические основы моделирования с.-х. процессов

Методика построения математических моделей создания и функционирования МТА как динамических или статических систем.

Методы и параметры оценки и математического описания технологических процессов. Оптимизация технологических процессов и требований к регулировочным параметрам рабочих органов и режимам работы с/х машин.

Методы и средства изучения и математического описания свойств сельскохозяйственных сред и материалов в статике и динамике. Экспресс методы оценки компонентов почвы, растений, животных, микроорганизмов. Метрологическое обеспечение для определения свойств сред и технологических материалов. Анализ, синтез и оптимизация па-

раметров, машинных агрегатов, комплексов и поточных линий. Кинематика агрегатов и методика определения оптимальных соотношений между скоростями и массами машинных агрегатов.

Тема 7 Теоретические основы эффективности с.-х. техники и технологий

Методы оценки топливно-энергетической эффективности технологий и технических средств. Экологическая оценка технологий и технических средств. Стандартизация и сертификация технологий и технических средств.

Основы проектирования комплекса машин и организация работ по послеуборочной обработке зерна. Определение числа поточных линий, выбор структуры предприятия обработки зерна и семян, а также технологического оборудования для поточных линий предприятий.

Особенности механизации процессов сельскохозяйственного производства в критических ситуациях. Использование нетрадиционных источников энергии при механизации уборочных процессов.

Погрузочные средства. Организация погрузочно-транспортных работ.

Пути повышения эффективности механизированного производства продуктов в растениеводстве и животноводстве. Экстенсивные и интенсивные факторы развития с/х. Энерговооруженность труда.

Испытание сельскохозяйственных машин. Виды испытаний. Общая методика испытаний. Методы оценки качества работы и надежности машин, технического уровня и соответствия требованиям стандартов.

1.2 Технология проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в устной форме по экзаменационным билетам, утвержденным в установленном в академии порядке.

Время и место проведения государственного экзамена устанавливаются расписанием, утверждаемым в установленном в академии порядке. Состав государственной экзаменационной комиссии и порядок её работы определяются утвержденными в академии локальными актами.

Государственный экзамен проводится в стандартной учебной аудитории. В аудитории одновременно присутствуют не более 5 обучающихся. Первая пятерка обучающихся выбирает экзаменационные билеты из полного комплекта билетов. Далее билеты, по которым отвечали аспиранты, изымаются из состава билетов, предлагаемых следующим экзаменуемым. На подготовку к ответу каждому обучающемуся предоставляется не менее 0,5 часа. Государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) заслушивает полностью ответ каждого обучающегося. ГЭК имеет право задавать дополнительные вопросы по содержанию экзаменационного билета. В случае затруднения обучающегося с ответом на дополнительные вопросы по билету ГЭК имеет право задавать вопросы в целом по разделу, в который входит вызвавший затруднение вопрос, а далее, в случае затруднения обучающегося с ответом на эти вопросы, – в целом по содержанию дисциплины, которое вынесено на государственный экзамен.

1.3 Оценочные материалы для государственного экзамена

1.3.1 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Шкала оценивания компетенций выпускников на государственной итоговой аттестации (метод – экспертная оценка на государственной итоговой аттестации)

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Универсальные компетенции УК-1, 3	Креативное научное мышление	Не владеет.	Обладает способностью рассматривать исследуемый объект под новым углом зрения. Избегает стереотипных решений.	Обнаруживает ярко выраженное стремление к интеллектуальной новизне в научной деятельности. Выдвигает неординарные идеи, гипотезы. Предлагает новые решения стандартных и нестандартных проблемных ситуаций.	Способен продуцировать принципиально новые идеи, гипотезы, решения в неопределенной ситуации. Предлагает оригинальные, многовариантные, максимально эффективные решения нестандартных проблемных ситуаций, приводящие к новым идеям и открытиям.
Универсальная компетенция УК-2	Проектное мышление	Не владеет.	Владеет элементарными навыками осуществления исполнительской проектной деятельности под руководством. Допускает ошибки в оформлении проектной документации.	Способен планировать, организовывать и осуществлять проектную деятельность по отдельным видам профессиональной деятельности. Допускает незначительные ошибки в оформлении проектной документации.	Способен самостоятельно определять цель проекта и необходимые ресурсы (<i>информационные, материальные, кадровые, финансовые</i>), планировать и осуществлять проектную деятельность, управлять проектными работами, оценивать проекты.
Универсальная компетенция УК-4	Культура научной коммуникации на русском и ино-	Не владеет	Владеет научным стилем русского и одного иностранного языка для осуществления научной коммуникации	Уверенно владеет научным стилем русского и одного иностранного языка для осуществления научной	Свободно владеет научным стилем русского и одного иностранного языка для осуществления коммуникации с научным сообществом.

	странном языке		с коллегами, но допускает ошибки. Пользуется традиционными источниками информации и основными современными информационными технологиями и средствами. Владеет ПК, умеет пользоваться Интернет-технологиями.	коммуникации с коллегами. Эффективно работает с источниками информации, в т.ч. электронными, владеет ПК. Испытывает затруднения в поиске информации в ситуации неполноты или ограниченности доступа к источникам информации.	Свободно ориентируется в информационном пространстве, использует глобальные информационные технологии, самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет IT-технологиями и профессиональными программными продуктами, легко овладевает новыми информационными технологиями и программными средствами.
Универсальные компетенции УК-2, 3, общепрофессиональные компетенции ОПК-1-4, профессиональные компетенции ПК-1, 4	Аналитическое и исследовательское мышление	Не владеет.	Владеет основными навыками планирования, организации, проведения научного исследования на заданную тему, представления его результатов, способен проанализировать информацию, представить результаты анализа в стандартных форматах. Делает общие выводы. Способен участвовать в научном исследовании на уровне исполнителя отдельных заданий.	Уверенно владеет навыками планирования, организации, проведения научного исследования, мониторинга и анализа его результатов, самостоятельно использует типовые методы анализа, представляет результаты анализа в требуемых форматах. Делает обоснованные и логичные выводы. Способен к научной деятельности.	Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, уместно комбинировать количественные и качественные методы анализа, делать аргументированные выводы и мотивированные рекомендации, выбирать адекватные производственной задаче формы представления информации и результатов анализа, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности.
Универсальная компетенция УК-6, общепро-	Культура самообразования и самосовер-	Не владеет	Владеет традиционными методами и приемами самообразования. Мотивирован к	Осознанно стремится к самостоятельному освоению новых профессиональных	Добровольно, систематически, целеустремленно и эффективно занимается самообразованием. Владеет

фессиональная компетенция ОПК-6	шенствования		личностному и профессиональному самосовершенствованию.	знаний, умений, навыков, направленных на собственное развитие и повышение общей и профессиональной эрудиции.	методами самоорганизации и самоконтроля.
Общепрофессиональные компетенции: ОПК-1,7	Способность к осуществлению профессионального обучения и воспитания	Не владеет.	Может передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области, но имеются методические проблемы.	Может методически грамотно передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области.	Владеет эффективными способами передачи другим своих знаний, умений, навыков в профессиональной области.
Общепрофессиональные компетенции ОПК-6,8, универсальная компетенция УК-5	Владение нормами нравственности и профессиональной этики	Не владеет	В целом владеет нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики. Испытывает затруднения во взаимодействии по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством.	Соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Корректно общается по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством с проявлением самостоятельности при решении хорошо известных задач или аналогичных им.	Безукоризненно соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Активен в общении по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству, планированию собственной деятельности и индивидуальной ответственности за её результат.
Общепрофессиональные компетенции ОПК-5,8, профессиональная компетенция ПК-3	Организационно-управленческая культура	Не владеет.	Фрагментарно владеет теорией и практикой организации и управления производством, способен применять их на практике для организации своей работы в стандартных научных, педагогических и производственных	Способен планировать, организовывать и контролировать научную, педагогическую и производственную деятельность свою и коллег, принимать участие в разработке проектов решений, разделять коллективную от-	Владеет методами мотивации коллектива и разработки стратегии развития объекта управления, способен самостоятельно осуществлять планирование, организацию и управление научной, педагогической и производственной деятельностью своей и подчиненных, принимать обоснованно-

			ситуациях.	ветственность за них.	ванные организационно-управленческие решения и нести за них персональную ответственность.
Профессиональные компетенции ПК-1, 2	Технологическое мышление	Не владеет.	В целом ориентируется в производственных технологиях, готов участвовать в производственном процессе на отдельных его этапах.	Уверенно владеет основными производственными технологиями, способен участвовать в производственном процессе на любом его этапе.	Обладает системным видением производственного процесса. Способен выбирать производственные технологии в зависимости от поставленной задачи, планировать, организовывать и осуществлять работу по решению профессиональных задач, руководить и управлять производственным процессом.
Общепрофессиональная компетенция ОПК-2	Методологическая грамотность.	Не владеет.	Демонстрирует методологические знания и умение применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Владеет принципами построения, формами и способами НИР, может самостоятельно осуществлять их выбор.	Уверенно владеет методологией научного познания, способен применять ее творчески в своей НИР. Умеет адекватно анализировать собственную научную деятельность и ее результаты.

1.3.2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Показатель владения компетенциями</i>	<i>Контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы</i>
Универсальные компетенции УК-1, 3	Креативное научное мышление	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальная компетенция УК-2	Проектное мышление	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальная компетенция УК-4	Культура научной коммуникации на русском и иностранном языке	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальные компетенции УК-2, 3, общепрофессиональные компетенции ОПК-1-4, Профессиональные компетенции ПК-1, 4	Аналитическое и исследовательское мышление	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальная компетенция УК-6, общепрофессиональная компетенция ОПК-6	Культура самообразования и самосовершенствования	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональные компетенции ОПК-1,7	Способность к осуществлению профессионального обучения и воспитания	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональные компетенции ОПК-6,8, универсальная компетенция УК-5	Владение нормами нравственности и профессиональной этики	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональные компетенции ОПК-5,8, профессиональная компетенция ПК-3	Организационно-управленческая культура	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Профессиональные компетенции ПК-1, 2	Технологическое мышление	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональная компетенция ОПК-2	Методологическая грамотность.	Ответы на вопросы экзаменационного билета Ответы на вопросы членов ГЭК

Перечень вопросов к государственному экзамену

Вопросы по части I государственного экзамена

1. Современные стратегии модернизации высшего образования в России. Педагогическая инноватика как теория и технология нововведений в предметной профильной подготовке.

2. Теория, методика и технология обучения в высшей школе. Сущность, принципы проектирования и тенденции развития современных образовательных технологий в высшем образовании.

3. Педагогический мониторинг как системная диагностика качества образования. Аккредитация как одна из форм оценки качества высшего образования.

4. Учебная деятельность студентов и когнитивная сфера личности. Активность системы познавательных процессов как основа в проектировании инновационных технологий обучения.

5. Современные педагогические технологии. Информационные технологии обучения и технологии дистанционного образования в условиях профессионализации образования в высшей школе.

6. Формы обучения в вузе. Перспективы развития лекции как формы и метода в системе вузовского обучения. Роль лабораторных и практических занятий в высшей школе. Особенности семинара при реализации концепции педагогики сотрудничества.

7. Психологические резервы повышения эффективности преподавания в вузе. Повышение роли самостоятельной работы студентов в высшей школе. Виды самостоятельной работы в предметной профильной подготовке в вузе. Организация учебно-исследовательской и проектно-творческой деятельности студентов.

8. Основы педагогического контроля в высшей школе. Современные критерии и показатели качества обучения в предметной профильной подготовке. Государственный образовательный стандарт и оценка результатов обучения.

9. Формирование базовой культуры личности студента в целостном учебно-воспитательном процессе. Концепция профессионального воспитания. Система методов и средств воспитательного воздействия при преподавании дисциплин профильной предметной подготовки.

10. Субъективное развитие студенческой учебной группы. Особенности формирования и развития студенческого коллектива в современном вузе. Структура межличностных отношений в студенческом коллективе.

11. Психологические особенности общения субъектов образовательного процесса. Психологические технологии взаимодействия преподавателя высшей школы с аудиторией.

12. Психологические особенности студенческого возраста. Воспитательная деятельность куратора студенческой группы.

13. Профессиональное мастерство и «Я – концепция» преподавателя. Педагог высшей школы – творческая личность.

14. Психологическая структура деятельности преподавателя-исследователя. Индивидуальный стиль профессиональной деятельности преподавателя. Качества саморегуляции деятельности и их развитие.

15. Психологическая культура как фактор успешности специалиста. Педагогическая культура, её значение в деятельности преподавателя. Саморазвитие методологической культуры вузовского педагога.

Вопросы по части II государственного экзамена

1. Исследование свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов растениеводства и животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.

2. Разработка теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.

3. Прогнозирование технического прогресса в технологиях и обоснование системы машин для их реализации.

4. Разработка операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.

5. Разработка методов 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.

6. Исследование условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, в т.ч. с применением альтернативных видов топлива

7. Разработка методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

8. Разработка технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.

9. Исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.

10. Разработка и совершенствование методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

11. Разработка инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.

12. Современное состояние технологий и средств механизации в сельскохозяйственном производстве и перспективы их развития.

13. Методы оценки топливно-энергетической эффективности технологий и технических средств.

14. Оптимизация технологических процессов и требований к регулировочным параметрам рабочих органов и режимам работы с/х машин.

15. Оптимизация технологических процессов и требований к регулировочным параметрам рабочих органов и режимам работы с/х машин.
16. Методы и средства изучения и математического описания свойств сельскохозяйственных сред и материалов в статике и динамике.
17. Технологические свойства мобильных энергетических средств. Показатели технологических свойств. Зависимость технологического уровня от технических характеристик и конструктивных параметров энергетических средств, условий труда механизаторов и уровня автоматизации.
18. Методы и технические средства испытаний тракторов и мобильных сельскохозяйственных машин.
19. Проектирование почвообрабатывающих агрегатов. Моделирование процессов работы почвообрабатывающих агрегатов. Многофакторная оптимизация параметров и режимов работы агрегатов.
20. Операционные технологии внесения в почву удобрений и защиты растений.
21. Операционные технологии. Комплексы машин и агрегаты для посева и посадки сельскохозяйственных культур, их классификация.
22. Комбинированные агрегаты для выполнения совмещенных процессов обработки почвы, внесения удобрений и посева сельскохозяйственных культур.
23. Схемы технологических процессов и средства механизации орошения сельскохозяйственных культур.
24. Технологии и средства механизация уборки зерновых культур и трав.
25. Механизация послеуборочной обработки семенного и продовольственного зерна и семян трав.
26. Механизация возделывания корне- и клубнеплодов.
27. Механизация возделывания и уборки овощей.
28. Механизация возделывания и уборки лубяных культур и хлопчатника.
29. Технологии и средства механизации для работ в многолетних насаждениях.
30. Механизация животноводческих ферм.
31. Механизация возделывания с/х культур в защищенном грунте.
32. Методы исследований и испытаний сельскохозяйственных машин и оборудования
33. Совершенствование конструктивно-режимных параметров рабочего органа для выкапывания корнеплодов сахарной свеклы.
34. Разработка и обоснование конструктивно-режимных параметров дообрезчика головок корнеплодов сахарной свеклы.
35. Обоснование конструктивно-режимных параметров сеялки для посева сахарной свеклы.
36. Обоснование конструктивно-режимных параметров сошника зерновой сеялки.

37. Обоснование конструктивно-режимных параметров загартачей зерновой сеялки.

38. Разработка и обоснование распыливающего наконечника опрыскивателя.

39. Разработка и обоснование конструктивно-режимных параметров (машина или рабочий орган из темы диссертации)

1.3.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

На государственной итоговой аттестации (государственном экзамене) государственная экзаменационная комиссия оценивает результаты освоения образовательной программы - компетенции. ГЭК определяет уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций персонально у каждого аспиранта. Для этого члены ГЭК пользуются экспертным листом (приведен ниже). На каждого аспиранта заполняется отдельный экспертный лист.

**Экспертный лист оценки результатов освоения ОПОП ВО выпускника ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Государственный экзамен**

Код и название ОПОП ВО 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профиль "Технологии и средства механизации сельского хозяйства"

Дата _____

Ф.И.О. выпускника _____

Ф.И.О. председателя комиссии _____

Ф.И.О. членов комиссии _____

Шкала оценивания компетенций выпускников на государственной итоговой аттестации
(метод – экспертная оценка на государственной итоговой аттестации)

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Универсальные компетенции УК-1, 3	Креативное научное мышление	Не владеет.	Обладает способностью рассматривать исследуемый объект под новым углом зрения. Избегает стереотипных решений.	Обнаруживает ярко выраженное стремление к интеллектуальной новизне в научной деятельности. Выдвигает неординарные идеи, гипотезы. Предлагает новые решения стандартных и нестандартных проблемных ситуаций.	Способен продуцировать принципиально новые идеи, гипотезы, решения в неопределенной ситуации. Предлагает оригинальные, многовариантные, максимально эффективные решения нестандартных проблемных ситуаций, приводящие к новым идеям и открытиям.
Универсальная компетенция УК-2	Проектное мышление	Не владеет.	Владеет элементарными навыками осуществления исполнительской проектной деятельности под руководством. Допускает ошибки в оформлении проектной документации.	Способен планировать, организовывать и осуществлять проектную деятельность по отдельным видам профессиональной деятельности. Допускает незначительные ошибки в оформлении проектной документации.	Способен самостоятельно определять цель проекта и необходимые ресурсы (<i>информационные, материальные, кадровые, финансовые</i>), планировать и осуществлять проектную деятельность, управлять проектными работами, оценивать проекты.
Универсальная компетенция	Культура научной ком-	Не владеет	Владеет научным стилем русского и одного иностран-	Уверенно владеет научным стилем русского и одного	Свободно владеет научным стилем русского и одного иностранного языка

УК-4	муникации на русском и иностранном языке		ного языка для осуществления научной коммуникации с коллегами, но допускает ошибки. Пользуется традиционными источниками информации и основными современными информационными технологиями и средствами. Владеет ПК, умеет пользоваться Интернет-технологиями.	иностранного языка для осуществления научной коммуникации с коллегами. Эффективно работает с источниками информации, в т.ч. электронными, владеет ПК. Испытывает затруднения в поиске информации в ситуации неполноты или ограниченности доступа к источникам информации.	для осуществления коммуникации с научным сообществом. Свободно ориентируется в информационном пространстве, использует глобальные информационные технологии, самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет IT-технологиями и профессиональными программными продуктами, легко овладевает новыми информационными технологиями и программными средствами.
Универсальные компетенции УК-2, 3, общепрофессиональные компетенции ОПК-1-4, профессиональные компетенции ПК-1, 4	Аналитическое и исследовательское мышление	Не владеет.	Владеет основными навыками планирования, организации, проведения научного исследования на заданную тему, представления его результатов, способен проанализировать информацию, представить результаты анализа в стандартных форматах. Делает общие выводы. Способен участвовать в научном исследовании на уровне исполнителя отдельных заданий.	Уверенно владеет навыками планирования, организации, проведения научного исследования, мониторинга и анализа его результатов, самостоятельно использует типовые методы анализа, представляет результаты анализа в требуемых форматах. Делает обоснованные и логичные выводы. Способен к научной деятельности.	Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, уместно комбинировать количественные и качественные методы анализа, делать аргументированные выводы и мотивированные рекомендации, выбирать адекватные производственной задаче формы представления информации и результатов анализа, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности.
Универсальная компетенция УК-6, общепрофессиональная компетенция ОПК-6	Культура самообразования и самосовершенствования	Не владеет	Владеет традиционными методами и приемами самообразования. Мотивирован к личностному и профессиональному самосовершенствованию.	Осознанно стремится к самостоятельному освоению новых профессиональных знаний, умений, навыков, направленных на собственное развитие и повышение общей	Добровольно, систематически, целенаправленно и эффективно занимается самообразованием. Владеет методами самоорганизации и самоконтроля.

				и профессиональной эрудиции.	
Общепрофессиональные компетенции: ОПК-1,7	Способность к осуществлению профессионального обучения и воспитания	Не владеет.	Может передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области, но имеются методические проблемы.	Может методически грамотно передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области.	Владеет эффективными способами передачи другим своих знаний, умений, навыков в профессиональной области.
Общепрофессиональные компетенции ОПК-6,8, универсальная компетенция УК-5	Владение нормами нравственности и профессиональной этики	Не владеет	В целом владеет нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики. Испытывает затруднения во взаимодействии по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством.	Соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Корректно общается по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством с проявлением самостоятельности при решении хорошо известных задач или аналогичных им.	Безукоризненно соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Активен в общении по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству, планированию собственной деятельности и индивидуальной ответственности за её результат.
Общепрофессиональные компетенции ОПК-5,8, профессиональная компетенция ПК-3	Организационно-управленческая культура	Не владеет.	Фрагментарно владеет теорией и практикой организации и управления производством, способен применять их на практике для организации своей работы в стандартных научных, педагогических и производственных ситуациях.	Способен планировать, организовывать и контролировать научную, педагогическую и производственную деятельность свою и коллег, принимать участие в разработке проектов решений, разделять коллективную ответственность за них.	Владеет методами мотивации коллектива и разработки стратегии развития объекта управления, способен самостоятельно осуществлять планирование, организацию и управление научной, педагогической и производственной деятельностью своей и подчиненных, принимать обоснованные организационно-управленческие решения и нести за них персональную ответственность.
Профессиональные компетенции	Технологическое мышление	Не владеет.	В целом ориентируется в производственных техноло-	Уверенно владеет основными производственными техноло-	Обладает системным видением производственного процесса. Способен вы-

<i>ции ПК-1, 2</i>			гиях, готов участвовать в производственном процессе на отдельных его этапах.	гиями, способен участвовать в производственном процессе на любом его этапе.	бирать производственные технологии в зависимости от поставленной задачи, планировать, организовывать и осуществлять работу по решению профессиональных задач, руководить и управлять производственным процессом.
Общепрофессиональная компетенция ОПК-2	Методологическая грамотность.	Не владеет.	Демонстрирует методологические знания и умение применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Владеет принципами построения, формами и способами НИР, может самостоятельно осуществлять их выбор.	Уверенно владеет методологией научного познания, способен применять ее творчески в своей НИР. Умеет адекватно анализировать собственную научную деятельность и ее результаты.

Уровень сформированности компетенций _____

Подписи председателя и членов комиссии _____

В экспертном листе для каждой группы компетенций (универсальных, общепрофессиональных и профессиональных) определен *показатель*. Показатели определены таким образом, что для их мониторинга (наблюдения) достаточно 0,5 часа, отведенных на ответ одного обучающегося.

Для каждого показателя приведена *шкала оценивания компетенций*, в которой указаны *критерии оценивания компетенций*, соответствующие 4-м уровням сформированности компетенций: недостаточному, пороговому, базовому и продвинутому.

Каждый уровень соответствует одной из *традиционных оценок*:

<i>№</i>	<i>Название уровня сформированности компетенций</i>	<i>Соответствие традиционной оценке</i>
1	Недостаточный	«2»
2	Пороговый	«3»
3	Базовый	«4»
4	Продвинутый	«5»

В процессе ответа обучающегося члены ГЭК отслеживают владение обучающимся качествами, которые в виде показателей внесены в экспертный лист, и устанавливают по критериям, указанным рядом с показателями, уровень сформированности у него каждой группы компетенций. Мнение членов ГЭК об уровне сформированности компетенций фиксируется в экспертном листе: против каждого показателя рядом с критерием, соответствующим уровню сформированности компетенций у конкретного выпускника, ставится знак «+».

Окончательный вывод об уровне сформированности компетенций у обучающегося определяется членами ГЭК в зависимости от уровня владения им большинством компетенций. Внизу экспертного листа имеется графа, в которой записывается это решение. Этот же вывод вносится в протокол заседания ГЭК. Уровень сформированности компетенций является определяющим критерием итоговой оценки.

Экспертный лист хранится вместе с протоколом заседания ГЭК.

Критерии итоговой оценки

Оценка «отлично» предполагает:

- продвинутый уровень освоения большинства компетенций,
- свободное оперирование терминологией,
- глубокие исчерпывающие знания программного материала, обладание профессиональной эрудицией,
- умение аргументированно рассуждать, высказывать своё мнение о технологических вопросах различной степени сложности;
- умение иллюстрировать излагаемые положения самостоятельно подобранными примерами из технической практики,
- умение трансформировать полученные знания для решения стандартных и нестандартных производственных задач, проблем,

- сформированность профессионального мышления.

Оценка «хорошо» предполагает:

- базовый уровень освоения большинства компетенций;
- уверенное владение терминологией,
- знание основного программного материала,
- умение самостоятельно рассуждать, давать полные конкретные ответы на поставленные вопросы, свободно устранять предъявляемые к ответу отдельные незначительные замечания,
 - умение систематизировать свои знания и логично излагать их, выделять в ответе на вопрос главное и второстепенное,
 - умение иллюстрировать излагаемые положения убедительными примерами из технической практики,
 - умение применять свои знания для решения стандартных производственных задач.

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- пороговый уровень освоения большинства компетенций;
- владение базовой терминологией,
- знание общего содержания программного материала,
- в целом сформированное умение рассуждать при наличии признаков непоследовательности в рассуждении и затруднений в формулировке выводов, умение устранять допущенные ошибки при наводящих вопросах экзаменатора,
 - в целом сформированное умение иллюстрировать излагаемые положения типовыми примерами из зоотехнической практики при заметных затруднениях в их самостоятельном подборе,
 - в целом сформированное умение применять свои знания для решения типовых производственных задач при наличии затруднений в подборе вариантов их решения,
 - формирующееся профессиональное мышление.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент:

- недостаточный уровень освоения большинства компетенций;
- не владеет терминологическим минимумом,
- дает поверхностные сумбурные ответы по содержанию программного материала, допускает грубые ошибки в ответе,
 - не владеет навыками монологической речи, неправильно отвечает на наводящие и дополнительные вопросы комиссии,
 - не может привести элементарные примеры из технической практики.

1.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Подготовку к сдаче государственного экзамена необходимо начать с ознакомления перечня вопросов, выносимых на государственный экзамен.

Для изучения этих вопросов необходимо использовать рекомендованную в п.1.5 программы основную и дополнительную литературу, работа с которой является важной частью подготовки к сдаче государственного экзамена. В процессе изучения литературы следует делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации. Во время подготовки к экзамену помимо учебников и др. рекомендованной литературы, целесообразно использовать лекционный материал, а также задания, выполненные в процессе обучения на занятиях семинарского типа и самостоятельной работы.

При подготовке к государственному экзамену рекомендуется активно использовать информационно-коммуникационные технологии (консультации научного руководителя, других преподавателей профильных кафедр в т.ч. дистанционно посредством электронной почты); информационные технологии, в том числе ресурсы Интернет (для получения учебной и учебно-методической информации, представленной в научных электронных журналах и на сайтах библиотек); рефлексивные технологии (позволяющие аспиранту осуществлять самоанализ педагогической и научно-исследовательской деятельности, осмысление их результатов и достижений).

Для успешной сдачи государственного экзамена аспиранту необходимо посетить предэкзаменационную консультацию по вопросам программы государственного экзамена, на которой он может получить пояснения по затруднительным вопросам.

1.5 Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для подготовки к ГЭ

Основная литература

1. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины: учеб. для вузов / В.М. Халанский, И. В. Горбачев. – Санкт-Петербург: Квадро, 2014. – 624 с.: ил.
2. Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах: учеб. пособие / под ред. М.А. Новикова. – Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2011. – 208 с.
3. Колбин В.В. Специальные методы оптимизации: учеб. пособие / В. В. Колбин. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 384 с.: ил.– ISBN 978-5-8114-1536-6.

Дополнительная литература

1. Тарасенко А.П. Современные машины для послеуборочной обработки зерна и семян: учеб. пособие для вузов / А.П. Тарасенко. – Москва: КолосС, 2008. – 232 с.
2. Ожерельев В.Н. Современные зерноуборочные комбайны: учеб. пособие для вузов / В.Н. Ожерельев. – Москва : Колос, 2009. – 176 с.: ил. – ISBN 978-5-10-004027-9.

3. Механизация и технология животноводства: учеб. / В. В. Кирсанов, Д. Н. Мурусидзе, В. Ф. Некрашевич [и др.]. – Москва: Инфра-М, 2016. – 585 с. – ISBN 978-5-16-005704-0 (print).

4. Механизация и технология животноводства: учеб.-метод. пособие по курсовому и дипломному проектированию / сост. Н.В.Коняев [и др.]. – Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2013.

Ч. 1.: Расчет линий раздачи кормов.– Курск : Изд-во Курской ГСХА. – 2013.– 95 с. : ил.

5. Солнцев В.Н. Современные свеклоуборочные машины: учеб. пособие для вузов / В.Н. Солнцев, Н.В. Закурдаева. – Воронеж ГАУ, 2010. – 128 с. – ISBN 978-5-7267-0511-8.

6. Привало К.И. Планирование и обработка результатов эксперимента : учеб. пособие / К. И. Привало. – Курск: Курская ГСХА, 2011. – 50 с.– Режим доступа : Локальная сеть, электронный каталог Курской ГСХА.– Текст : электронный.

7. Привало К.И. Математическое моделирование биологических систем в сельском хозяйстве / К.И. Привало. – Курск : Курская ГСХА, 2011. – 78 с.

8. Гуляев В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс : учеб. пособие / В.П. Гуляев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 240 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/107058> (дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-2435-1. – Текст: электронный.

9. Тарасенко А.П. Роторные зерноуборочные комбайны : учеб. пособие / А.П. Тарасенко. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 192 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/10256> (дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-1465-9. – Текст: электронный.

10. Труфляк Е.В. Современные зерноуборочные комбайны : учеб. пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 320 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/91281> (дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-2448-1. – Текст: электронный.

11. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация : учеб. пособие / Б.Г. Зиганшин, А.В. Дмитриев, А.Р. Валиев, С.М. Яхин ; под ред. Б.Г. Зиганшин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 200 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/95160> (дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-2171-8. – Текст: электронный.

12. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учеб. пособие / А.Р. Валиев, Б.Г. Зиганшин, Ф.Ф. Мухамадьяров [и др.]. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 264 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/125707> (дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке. – ISBN 978-5-8114-4550-9. – Текст: электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для подготовки ГИА

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. –URL: <http://window.edu.ru/window/library>(дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

2. Автоматизированная электронно-справочная система «Сельхозтехника». – URL: <https://www.agrobase.ru/company/web-versiya> (дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

3. Интернет университет информационных технологий. – URL: <http://www.intuit.ru/department/calculate/compmodel/4/2.html>(дата обращения: 12.08.2019). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

1.6 Перечень информационных технологий, используемых при проведении ГЭ, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Использование пакета MicrosoftOffice для подготовки экспертных и аттестационных материалов

Использование справочно-правовой системы Консультант Плюс.

1.7 Требования к материально-техническому обеспечению ГЭ

Для самостоятельной работы по подготовке к государственному экзамену:

- читальный зал научной библиотеки и аудитории с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, доступом к справочно-правовым системам, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу.

Для проведения государственного экзамена:

- стандартная учебная аудитория.

2. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)

2.1 Тематика и структура научного доклада

Представление основных результатов выполненной научно – квалификационной работы (диссертации) проводится в форме защиты научного доклада. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) представляет собой краткое изложение проведенных аспирантом научных исследований. В научном докладе

излагаются основные идеи и выводы диссертации, показывается вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований, в список использованных источников включается список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях должно быть – не менее 2.

Тематика научно-квалификационных работ (далее – НКР)/научного доклада разрабатывается профильной кафедрой в соответствии с видами профессиональной деятельности и определенными для них ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве. При этом аспирант вправе предложить свою тему с письменным обоснованием целесообразности её разработки.

Тема НКР/научного доклада должна быть актуальной, отличаться новизной, представлять теоретический и практический интерес, соответствовать направлению подготовки 35.04.06 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве и научным интересам профильной кафедры. При формировании примерного перечня тем НКР/ научного доклада кафедра учитывает возможность доступа обучающихся к необходимым для его выполнения источникам информации и банкам данных.

Тема и содержание научного доклада должны содержать основные аспекты содержания научно-квалификационной работы: актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение; объект, предмет, цели и задачи исследования; материал исследований, способы его получения; теоретическую базу и методологию исследования; структуру работы; основные результаты исследования; положения, выносимые на защиту; результаты апробации исследования.

Структура научного доклада:

1. Введение.
2. Основное содержание работы.
3. Заключение.
4. Список используемых источников (литературы).
5. Приложения (при наличии)

Тексты научных докладов, за исключением текстов научных докладов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе академии.

2.2 Требования к объему и содержанию научного доклада

Объем научного доклада – 30-40 страниц компьютерного текста.

Во введении необходимо отразить актуальность темы диссертационного исследования, степень ее разработанности, цель и задачи, предмет и объект исследования, информационно-эмпирическую, теоретико-методологическую и методическую базу исследования, научную новизну работы, ее теоретическую и практическую значимость, апробацию результатов исследования, объем и структуру диссертационной работы.

Основная часть доклада должна раскрывать научные положения и результаты исследования, выносимые на защиту, содержать доказательную базу научных идей и выводов диссертации, обладающих признаками научной новизны.

Заключение содержит конкретные выводы, которые соотносятся с целью и задачами исследования, рекомендации по использованию полученных результатов в производственной, научной и педагогической деятельности и перспективы дальнейшей разработки темы.

2.3 Требования к оформлению научного доклада

Научный доклад должен быть напечатан и переплетен.

Оформление научного доклада осуществляется в соответствии с РД 01.001-2014 «Рабочий документ. Текстовые работы. Правила оформления», утвержденным приказом ректора академии от 20.05.2014 № 90-О.

2.4 Требования к отзыву и рецензии

Научный доклад и подготовленная научно-квалификационная работа (диссертация) передается аспирантом своему научному руководителю не позднее, чем за 4 недели до установленного срока защиты научного доклада для написания отзыва научного руководителя.

Научный руководитель дает письменный отзыв на подготовленный научный доклад обучающегося не позднее, чем 10 календарных дней до даты начала проведения государственных аттестационных испытаний.

В отзыве приводится точка зрения научного руководителя аспиранта на выполненную работу: отмечается актуальность темы, дается оценка научной новизны, обоснованности и достоверности научных положений, характеризуются выводы и рекомендации, сформулированные в работе. Также в отзыве научный руководитель дает характеристику практической ценности полученных аспирантом результатов и характеризует их значимость для науки и практики. Кроме того, в отзыве научного руководителя может отмечаться значительный объем изученных аспирантом литературных источников по теме НКР (диссертации), применение современных методов обработки данных и другие моменты, характеризующие аспиранта, как научного исследователя.

В отзыве указывается объем заимствований, выявленный в тексте научного доклада путем проверки в системе «Антиплагиат». Оригинальность текста научного доклада должна быть не менее 70 %.

В заключительной части отзыва научного руководителя делается вывод о соответствии/несоответствии научного доклада требованиям и характеризуется возможность/невозможность присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Форма отзыва приведена в *Положении о научном докладе об основных результатах подготовленной научно - квалификационной работы (диссертации) в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

После допуска заведующим кафедрой научного доклада к представлению, он подлежит обязательному внешнему и внутреннему рецензированию.

В рецензии должен быть дан квалифицированный анализ содержания и основных положений работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к её раскрытию, наличия собственной точки зрения автора, умения пользоваться современными методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки. Замечания должны носить конкретный характер с указанием номера соответствующей страницы научного доклада. В заключительной части рецензии делается вывод о соответствии/несоответствии научного доклада требованиям и характеризуется возможность/невозможность присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Рецензенты представляют письменные рецензии на указанную работу (далее – рецензия) не позднее, чем за 10 календарных дней до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Форма рецензии приведена в *Положении о научном докладе об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации) в ФГБОУ ВО Курская ГСХА.*

2.5 Технология проведения процедуры защиты научного доклада

К защите научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) допускаются аспиранты, успешно прошедшие (сдавшие) государственный экзамен.

В государственную экзаменационную комиссию до начала представления научных докладов подаются следующие документы:

- текст научного доклада (на бумажном и электронном носителе pdf);
- раздаточный материал и электронная презентация;
- отзыв научного руководителя;
- рецензии с оценкой научного доклада;
- справка о результатах проверки научного доклада на объем заимствования.

Научный доклад аспиранта представляется на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Председатель ГЭК открывает заседание комиссии, оглашает фамилию, имя, отчество выпускника, тему научного доклада, научного руководителя и рецензентов. Секретарь ГЭК фиксирует данную информацию в протоколе.

Представление и обсуждение научного доклада проводится в следующем порядке: 1) выступление аспиранта с научным докладом; 2) ответ аспиранта на вопросы; 3) выступление научного руководителя с характеристикой аспиранта; 4) выступление рецензента или ознакомление членов комиссии с содержанием рецензии; 5) ответ аспиранта на замечания рецензента; 6) свободная дискуссия; 7) заключительное слово аспиранта; 8) вынесение решения ГАК на соответствие научного доклада квалификационным требованиям и его оценка.

Для доклада по содержанию научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранту предоставляется не более 15 минут, для ответа на замечания рецензентов – не более 3 минут. Вопросы членов комиссии и присутствующих и ответы на них – не более 10 минут. Заключительное слово аспиранта-выпускника – не более 2 минут. Продолжительность представления научного доклада, как правило, не должна превышать 0,5 часа.

Научный доклад оценивается в соответствии с критериями, установленными для диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук:

- актуальность;
- глубина и обстоятельность раскрытия темы, содержательность работы, качество анализа научных источников и практического опыта;
- личное участие аспиранта в получении результатов, изложенных в докладе, степень достоверности результатов проведенных аспирантом исследований, их новизна и практическая значимость.

Аспирант должен показать полное или в целом сформированное знание, полностью сформированное или в целом сформированное умение и владение соответствующими компетенциями.

2.6 Оценочные материалы для проведения защиты научного доклада

2.6.1 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Шкала оценивания компетенций выпускников на защите научного доклада
(метод – экспертная оценка на государственной итоговой аттестации)

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Универсальные компетенции УК-1, 3	Креативное научное мышление	Не владеет.	Обладает способностью рассматривать исследуемый объект под новым углом зрения. Избегает стереотипных решений.	Обнаруживает ярко выраженное стремление к интеллектуальной новизне в научной деятельности. Выдвигает неординарные идеи, гипотезы. Предлагает новые решения стандартных и нестандартных проблемных ситуаций.	Способен продуцировать принципиально новые идеи, гипотезы, решения в неопределенной ситуации. Предлагает оригинальные, многовариантные, максимально эффективные решения нестандартных проблемных ситуаций, приводящие к новым идеям и открытиям.
Универсальная компетенция УК-2	Проектное мышление	Не владеет.	Владеет элементарными навыками осуществления исполнительской проектной деятельности под руководством. Допускает ошибки в оформлении проектной документации.	Способен планировать, организовывать и осуществлять проектную деятельность по отдельным видам профессиональной деятельности. Допускает незначительные ошибки в оформлении проектной документации.	Способен самостоятельно определять цель проекта и необходимые ресурсы (<i>информационные, материальные, кадровые, финансовые</i>), планировать и осуществлять проектную деятельность, управлять проектными работами, оценивать проекты.
Универсальная компетенция	Культура научной ком-	Не владеет	Владеет научным стилем русского и одного ино-	Уверенно владеет научным стилем русского и одного	Свободно владеет научным стилем русского и одного иностранного

УК-4	муникации на русском и иностранном языке		иностранного языка для осуществления научной коммуникации с коллегами, но допускает ошибки. Пользуется традиционными источниками информации и основными современными информационными технологиями и средствами. Владеет ПК, умеет пользоваться Интернет-технологиями.	иностранного языка для осуществления научной коммуникации с коллегами. Эффективно работает с источниками информации, в т.ч. электронными, владеет ПК. Испытывает затруднения в поиске информации в ситуации неполноты или ограниченности доступа к источникам информации.	языка для осуществления коммуникации с научным сообществом. Свободно ориентируется в информационном пространстве, использует глобальные информационные технологии, самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет ИТ-технологиями и профессиональными программными продуктами, легко овладевает новыми информационными технологиями и программными средствами.
Универсальные компетенции УК-2, 3, общепрофессиональные компетенции ОПК-1-4, профессиональные компетенции ПК-1, 4	Аналитическое и исследовательское мышление	Не владеет.	Владеет основными навыками планирования, организации, проведения научного исследования на заданную тему, представления его результатов, способен проанализировать информацию, представить результаты анализа в стандартных форматах. Делает общие выводы. Способен участвовать в научном исследовании на уровне исполнителя отдельных заданий.	Уверенно владеет навыками планирования, организации, проведения научного исследования, мониторинга и анализа его результатов, самостоятельно использует типовые методы анализа, представляет результаты анализа в требуемых форматах. Делает обоснованные и логичные выводы. Способен к научной деятельности.	Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, уместно комбинировать количественные и качественные методы анализа, делать аргументированные выводы и мотивированные рекомендации, выбирать адекватные производственной задаче формы представления информации и результатов анализа, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к са-

					мостоятельной научной деятельности.
Универсальная компетенция УК-6, общепрофессиональная компетенция ОПК-6	Культура самообразования и самосовершенствования	Не владеет	Владеет традиционными методами и приемами самообразования. Мотивирован к личностному и профессиональному самосовершенствованию.	Осознанно стремится к самостоятельному освоению новых профессиональных знаний, умений, навыков, направленных на собственное развитие и повышение общей и профессиональной эрудиции.	Добровольно, систематически, целеустремленно и эффективно занимается самообразованием. Владеет методами самоорганизации и самоконтроля.
Общепрофессиональные компетенции: ОПК-1,7	Способность к осуществлению профессионального обучения и воспитания	Не владеет.	Может передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области, но имеются методические проблемы.	Может методически грамотно передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области.	Владеет эффективными способами передачи другим своих знаний, умений, навыков в профессиональной области.
Общепрофессиональные компетенции ОПК-6,8, универсальная компетенция УК-5	Владение нормами нравственности и профессиональной этики	Не владеет	В целом владеет нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики. Испытывает затруднения во взаимодействии по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством.	Соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Корректно общается по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством с проявлением самостоятельности при решении хорошо известных задач или аналогичных им.	Безукоризненно соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Активен в общении по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству, планированию собственной деятельности и индивидуальной ответственности за её результат.

Общепрофессиональные компетенции ОПК-5,8, профессиональная компетенция ПК-3	Организационно-управленческая культура	Не владеет.	Фрагментарно владеет теорией и практикой организации и управления производством, способен применять их на практике для организации своей работы в стандартных научных, педагогических и производственных ситуациях.	Способен планировать, организовывать и контролировать научную, педагогическую и производственную деятельность свою и коллег, принимать участие в разработке проектов решений, разделять коллективную ответственность за них.	Владеет методами мотивации коллектива и разработки стратегии развития объекта управления, способен самостоятельно осуществлять планирование, организацию и управление научной, педагогической и производственной деятельностью своей и подчиненных, принимать обоснованные организационно-управленческие решения и нести за них персональную ответственность.
Профессиональные компетенции ПК-1, 2	Технологическое мышление	Не владеет.	В целом ориентируется в производственных технологиях, готов участвовать в производственном процессе на отдельных его этапах.	Уверенно владеет основными производственными технологиями, способен участвовать в производственном процессе на любом его этапе.	Обладает системным видением производственного процесса. Способен выбирать производственные технологии в зависимости от поставленной задачи, планировать, организовывать и осуществлять работу по решению профессиональных задач, руководить и управлять производственным процессом.
Общепрофессиональная компетенция ОПК-2	Методологическая грамотность.	Не владеет.	Демонстрирует методологические знания и умение применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Владеет принципами построения, формами и способами НИР, может самостоятельно осуществлять их выбор.	Уверенно владеет методологией научного познания, способен применять ее творчески в своей НИР. Умеет адекватно анализировать собственную научную деятельность и ее результаты.

2.6.2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

<i>Компетенции</i>	<i>Показатель владения компетенциями</i>	<i>Контрольные задания для оценки результатов освоения образовательной программы</i>
Универсальные компетенции УК-1, 3	Креативное научное мышление	Полный текст научного доклада Устный доклад, мультимедийная презентация, раздаточный материал Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальная компетенция УК-2	Проектное мышление	Полный текст научного доклада Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальная компетенция УК-4	Культура научной коммуникации на русском и иностранном языке	Полный текст научного доклада Устный доклад Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальные компетенции УК-2, 3, общепрофессиональные компетенции ОПК-1-4, Профессиональные компетенции ПК-1, 4	Аналитическое и исследовательское мышление	Полный текст научного доклада Устный доклад Ответы на вопросы членов ГЭК
Универсальная компетенция УК-6, общепрофессиональная компетенция ОПК-6	Культура самообразования и самосовершенствования	Полный текст научного доклада Устный доклад, мультимедийная презентация Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональные компетенции ОПК-1,7	Способность к осуществлению профессионального обучения и воспитания	Устный доклад Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональные компетенции ОПК-6,8, универсальная компетенция УК-5	Владение нормами нравственности и профессиональной этики	Устный доклад Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональные компетенции ОПК-5,8, профессиональная компетенция ПК-3	Организационно-управленческая культура	Полный текст научного доклада Ответы на вопросы членов ГЭК
Профессиональные компетенции ПК-1, 2	Технологическое мышление	Полный текст научного доклада Устный доклад, мультимедийная презентация, раздаточный материал Ответы на вопросы членов ГЭК
Общепрофессиональная компетенция ОПК-2	Методологическая грамотность.	Полный текст научного доклада Устный доклад, мультимедийная презентация Ответы на вопросы членов ГЭК

Примерные темы НКР/научных докладов

1. Разработка и обоснование параметров дисково-ложечного высевающего аппарата для посева пророщенных семян бахчевых культур.

2. Разработка и обоснование параметров и режимов работы смесителя компонентов компоста.
3. Разработка и обоснование параметров и режимов работы фрезы для предпосевной обработки почвы под картофель.
4. Разработка и обоснование параметров и режимов работы машины для интенсификации сушки зерна.
5. Разработка и обоснование параметров и режимов работы сушилки в псевдоожиженном слое.
6. Разработка и обоснование параметров и режимов работы соломоизмельчителя зерноуборочного комбайна.
7. Обоснование конструктивно-режимных параметров выкапывающего рабочего органа свеклоуборочных машин.
8. Разработка и обоснования конструктивно-режимных параметров дообрезных головок корнеплодов сахарной свеклы.
9. Обоснование конструктивно-режимных параметров загортачей зерновой сеялки.
10. Обоснование конструктивно-режимных параметров сошника зерновой сеялки.
11. Обоснование конструктивно-режимных параметров сеялки для посева сахарной свеклы.
12. Исследование конструктивно-режимных параметров рабочего органа разбрасывателя мелкодисперсных минеральных удобрений.
13. Упрочнение рабочих поверхностей почвообрабатывающих машин композиционными покрытиями.
14. Исследование аппарата точного высева мелкосеменных культур (на примере редиса).
15. Исследование рабочих органов беспроводной почвообрабатывающей машины.
16. Обоснование и разработка распыливающего наконечника опрыскивателя.
17. Совершенствование технологического процесса поверхностной почвы машиной с дисковыми рабочими органами.
18. Разработка и обоснование параметров машин для сушки семян овощных культур.
19. Повышение прочности и износостойкости легированного электроосажденного железа для восстановления и упрочнения деталей машин.
20. Упрочнение и восстановление деталей машин электроосажденными композиционными покрытиями на основе железа.

2.6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

При представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) государственная экзаменационная комиссия оценивает результаты освоения образовательной программы – компетенции. ГЭК определяет уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций персонально у каждого аспиранта. Для этого члены ГЭК пользуются экспертным листом (приведен ниже). На каждого аспиранта заполняется отдельный экспертный лист.

**Экспертный лист оценки результатов освоения ОПОП ВО выпускника ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Защита научного доклада**

Код и название ОПОП ВО 35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, профиль "Технологии и средства механизации сельского хозяйства"

Дата _____

Ф.И.О. выпускника _____

Ф.И.О. председателя комиссии _____

Ф.И.О. членов комиссии _____

Шкала оценивания компетенций выпускников на государственной итоговой аттестации
(метод – экспертная оценка на государственной итоговой аттестации)

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Универсальные компетенции УК-1, 3	Креативное научное мышление	Не владеет.	Обладает способностью рассматривать исследуемый объект под новым углом зрения. Избегает стереотипных решений.	Обнаруживает ярко выраженное стремление к интеллектуальной новизне в научной деятельности. Выдвигает неординарные идеи, гипотезы. Предлагает новые решения стандартных и нестандартных проблемных ситуаций.	Способен продуцировать принципиально новые идеи, гипотезы, решения в неопределенной ситуации. Предлагает оригинальные, многовариантные, максимально эффективные решения нестандартных проблемных ситуаций, приводящие к новым идеям и открытиям.
Универсальная компетенция УК-2	Проектное мышление	Не владеет.	Владеет элементарными навыками осуществления исполнительской проектной деятельности под руководством. Допускает ошибки в оформлении проектной документации.	Способен планировать, организовывать и осуществлять проектную деятельность по отдельным видам профессиональной деятельности. Допускает незначительные ошибки в оформлении проектной документации.	Способен самостоятельно определять цель проекта и необходимые ресурсы (<i>информационные, материальные, кадровые, финансовые</i>), планировать и осуществлять проектную деятельность, управлять проектными работами, оценивать проекты.
Универсальная компетенция	Культура научной ком-	Не владеет	Владеет научным стилем русского и одного иностран-	Уверенно владеет научным стилем русского и одного	Свободно владеет научным стилем русского и одного иностранного

УК-4	муникации на русском и иностранном языке		ного языка для осуществления научной коммуникации с коллегами, но допускает ошибки. Пользуется традиционными источниками информации и основными современными информационными технологиями и средствами. Владеет ПК, умеет пользоваться Интернет-технологиями.	иностранного языка для осуществления научной коммуникации с коллегами. Эффективно работает с источниками информации, в т.ч. электронными, владеет ПК. Испытывает затруднения в поиске информации в ситуации неполноты или ограниченности доступа к источникам информации.	языка для осуществления коммуникации с научным сообществом. Свободно ориентируется в информационном пространстве, использует глобальные информационные технологии, самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет IT-технологиями и профессиональными программными продуктами, легко овладевает новыми информационными технологиями и программными средствами.
Универсальные компетенции УК-2, 3, общепрофессиональные компетенции ОПК-1-4, профессиональные компетенции ПК-1, 4	Аналитическое и исследовательское мышление	Не владеет.	Владеет основными навыками планирования, организации, проведения научного исследования на заданную тему, представления его результатов, способен проанализировать информацию, представить результаты анализа в стандартных форматах. Делает общие выводы. Способен участвовать в научном исследовании на уровне исполнителя отдельных заданий.	Уверенно владеет навыками планирования, организации, проведения научного исследования, мониторинга и анализа его результатов, самостоятельно использует типовые методы анализа, представляет результаты анализа в требуемых форматах. Делает обоснованные и логичные выводы. Способен к научной деятельности.	Способен самостоятельно определить тему, цель, гипотезу, разработать план, организовать и провести исследование, осуществить мониторинг и анализ его результатов, уместно комбинировать количественные и качественные методы анализа, делать аргументированные выводы и мотивированные рекомендации, выбирать адекватные производственной задаче формы представления информации и результатов анализа, разработать практические рекомендации для производства, представить их в необходимом формате (устной и/или письменной форме). Способен к самостоятельной научной деятельности.
Универсальная компетенция	Культура самобразования	Не владеет	Владеет традиционными методами и приемами самооб-	Осознанно стремится к самостоятельному освоению	Добровольно, систематически, целеустремленно и эффективно зани-

УК-6, общепрофессиональная компетенция ОПК-6	и самосовершенствования		разования. Мотивирован к личностному и профессиональному самосовершенствованию.	новых профессиональных знаний, умений, навыков, направленных на собственное развитие и повышение общей и профессиональной эрудиции.	мается самообразованием. Владеет методами самоорганизации и самоконтроля.
Общепрофессиональные компетенции: ОПК-1,7	Способность к осуществлению профессионального обучения и воспитания	Не владеет.	Может передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области, но имеются методические проблемы.	Может методически грамотно передавать другим свои знания, умения, навыки в профессиональной области.	Владеет эффективными способами передачи другим своих знаний, умений, навыков в профессиональной области.
Общепрофессиональные компетенции ОПК-6,8, универсальная компетенция УК-5	Владение нормами нравственности и профессиональной этики	Не владеет	В целом владеет нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики. Испытывает затруднения во взаимодействии по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством.	Соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Корректно общается по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством с проявлением самостоятельности при решении хорошо известных задач или аналогичных им.	Безукоризненно соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Активен в общении по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству, планированию собственной деятельности и индивидуальной ответственности за её результат.
Общепрофессиональные компетенции ОПК-5,8, профессиональная компетенция ПК-3	Организационно-управленческая культура	Не владеет.	Фрагментарно владеет теорией и практикой организации и управления производством, способен применять их на практике для организации своей работы в стандартных научных, педагогических и производственных	Способен планировать, организовывать и контролировать научную, педагогическую и производственную деятельность свою и коллег, принимать участие в разработке проектов решений, разделять коллективную от-	Владеет методами мотивации коллектива и разработки стратегии развития объекта управления, способен самостоятельно осуществлять планирование, организацию и управление научной, педагогической и производственной деятельностью своей и подчиненных, принимать обоснованно-

			ситуациях.	ветственность за них.	ванные организационно-управленческие решения и нести за них персональную ответственность.
Профессиональные компетенции ПК-1, 2	Технологическое мышление	Не владеет.	В целом ориентируется в производственных технологиях, готов участвовать в производственном процессе на отдельных его этапах.	Уверенно владеет основными производственными технологиями, способен участвовать в производственном процессе на любом его этапе.	Обладает системным видением производственного процесса. Способен выбирать производственные технологии в зависимости от поставленной задачи, планировать, организовывать и осуществлять работу по решению профессиональных задач, руководить и управлять производственным процессом.
Общепрофессиональная компетенция ОПК-2	Методологическая грамотность.	Не владеет.	Демонстрирует методологические знания и умение применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности.	Владеет принципами построения, формами и способами НИР, может самостоятельно осуществлять их выбор.	Уверенно владеет методологией научного познания, способен применять ее творчески в своей НИР. Умеет адекватно анализировать собственную научную деятельность и ее результаты.

Уровень сформированности компетенций _____

Подписи председателя и членов комиссии _____

В экспертном листе для каждой группы компетенций (универсальных, общепрофессиональных и профессиональных по видам деятельности) определен *показатель*. Показатели определены таким образом, что для их мониторинга (наблюдения) достаточно 30 мин., отведенных на защиту научного доклада одного обучающегося.

Для каждого показателя приведена *шкала оценивания компетенций*, в которой указаны *критерии оценивания компетенций*, соответствующие 4-м уровням сформированности компетенций: недостаточному, пороговому, базовому и продвинутому.

Каждый уровень соответствует одной из *традиционных оценок*:

<i>№</i>	<i>Название уровня сформированности компетенций</i>	<i>Соответствие традиционной оценке</i>
1	Недостаточный	«2»
2	Пороговый	«3»
3	Базовый	«4»
4	Продвинутый	«5»

В течение защиты научного доклада члены ГЭК отслеживают владение обучающимся качествами, которые в виде показателей внесены в экспертный лист, и устанавливают по критериям, указанным рядом с показателями, уровень сформированности у него каждой группы компетенций. Мнение членов ГЭК об уровне сформированности компетенций фиксируется в экспертном листе: против каждого показателя рядом с критерием, соответствующим уровню сформированности компетенций у конкретного выпускника, ставится знак «+».

Окончательный вывод об уровне сформированности компетенций у обучающегося делается членами ГЭК в зависимости от уровня владения им большинством компетенций. Внизу экспертного листа имеется графа, в которой записывается это решение. Этот же вывод вносится в протокол заседания ГЭК. Уровень сформированности компетенций является определяющим критерием итоговой оценки.

Экспертный лист хранится вместе с протоколом заседания ГЭК.

Критерии итоговой оценки

Оценка «отлично» предполагает:

- продвинутый уровень освоения большинства компетенций;
- актуальность, самостоятельность и практическую значимость научного доклада;
- оригинальность решений и новизну полученных результатов;
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных;
- умение лаконично докладывать о проделанной работе, убедительно обосновывать свои суждения и выводы, аргументировано рассуждать, полно и глубоко отвечать на заданные вопросы;

- безукоризненное качество оформления научного доклада;
- положительные отзыв и рецензия.

Оценка «хорошо» предполагает:

- базовый уровень освоения большинства компетенций;
- актуальность, самостоятельность и социальную значимость научного доклада;
- корректность решений и полученных результатов;
- использование достаточного и необходимого количества информационных источников, в том числе электронных;
- умение четко докладывать о проделанной работе, обосновывать свои суждения и выводы, рассуждать, отвечать на заданные вопросы;
- хорошее качество оформления научного доклада;
- в целом положительные отзыв и рецензия, но имеющие отдельные замечания.

Оценка «удовлетворительно» предполагает:

- пороговый уровень освоения большинства компетенций;
- традиционность темы, низкий уровень самостоятельности и практической значимости научного доклада;
- недостаточность и/или спорность отдельных решений и/или результатов;
- использование незначительного количества информационных источников, в том числе электронных;
- допустимое качество оформления научного доклада, но с имеющимися недочетами;
- неполнота доклада о проделанной работе, недостаточно обоснованные суждения и выводы, ошибки в построении рассуждения, поверхностные ответы на заданные вопросы;
- отзыв и рецензия с замечаниями.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если аспирант:

- имеет недостаточный уровень освоения большинства компетенций;
- не владеет содержанием работы, не может прокомментировать её элементарные положения;
- допускает грубые ошибки в рассуждении;
- неправильно отвечает или не отвечает на наводящие и дополнительные вопросы комиссии по содержанию научного доклада;
- имеет низкое качество оформления работы;
- отзыв и рецензия с серьезными замечаниями.

2.7 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) необходима стандартная учебная аудитория, мультимедийный проектор, экран и ноутбук.

2.8. Особенности порядка проведения ГИА инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для аспирантов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с другими обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для последних при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего аспирантам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми аспирантам 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 ФГБОУ ВО Курская ГСХА 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 сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья академия обеспечивает выполнение

следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

- для слепых:

а) 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;

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

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

- для слабовидящих:

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

б) обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

в) при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющих у обучающихся;

- для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

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

б) по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

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

б) по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

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 особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности). К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у аспиранта индивидуальных особенностей

(при отсутствии указанных документов в ФГБОУ ВО Курская ГСХА).

В заявлении аспирант 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).

2.9. Апелляция по результатам государственных аттестационных испытаний

По результатам государственных аттестационных испытаний аспирант имеет право на апелляцию.

Аспирант имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с его результатом.

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

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель ГЭК и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение трех 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 принятия решения об удовлетворении апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные академией.

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 осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в академии обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии с ФГОС ВО.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.