

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

АГРОИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Декан агроинженерного факультета
Оробинский В.И.
«21» мая 2020 г.



Фонд оценочных средств

БЛОК 4 ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ:

Б4.Б.02 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

для подготовки аспирантов

по направлению 35.06.04 «Технология, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

1. Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы

Индекс компетенции	Формулировка	Представление научного доклада о результатах работы
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	+
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	+
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	+
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	+
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	+
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	+
ОПК-1	способностью планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты.	+
ОПК-2	способностью подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований.	+
ОПК-3	готовностью докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы.	
ПК-1	способность прогнозировать технический прогресс в технологиях и обосновывать системы машин для их реализации	+
ПК-2	способность исследовать условия функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве, в том числе с применением альтернативных видов топлива	+
ПК-3	способность разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда, включая подготовку и переподготовку специали-	+

	стов в области механизации сельского хозяйства	
ПК-4	способность разрабатывать инженерные методы и технические средства обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве	+
ПК-5	способность разрабатывать методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов	+
ПК-6	способность разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве	+
ПК-7	способность проводить 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	+
ПК-8	способность исследовать свойства сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения	+
ПК-9	способность разрабатывать технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве	+
ПК-10	способность разрабатывать теорию и методы технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства	+
ПК-11	способность разрабатывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации	+

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Виды оценок	Оценки			
	Академическая оценка по 4-х балльной шкале (зачет с оценкой)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	хорошо

2.2 Итоговая аттестация

Индекс	Планируемые результаты	Форма и наименование оценочного средства (контроля)	Критерии оценивания результатов обучения			
			Низкий уровень (неудовл.)	Пороговый уровень (удовлетв.)	Повышенный уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК-1	Знать: методологию критического анализа и современные научные достижения по направлению исследований, а также в междисциплинарных областях.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об	Фрагментарные знания методологии критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Неполные знания методологии критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методологии критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.	Сформированные и систематизированные знания методологии критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
	Уметь: генерировать новые идеи в исследовательских и практических задачах и анализировать альтернативные варианты решения исследований	основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):	Фрагментарные умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать их преимущества и недостатки.	В целом успешное, но не систематическое умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать их преимущества и недостатки.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать их преимущества и недостатки.	Успешное и систематическое умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать их преимущества и недостатки.

	<p>вательских задач.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: решения исследовательских и практических задач.</p>	<p>НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК</p>	<p>Отсутствие навыков или фрагментарное применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе и в междисциплинарных областях</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков критического анализа и оценки современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач в том числе и в междисциплинарных областях.</p>	<p>Сформированные и систематизированные знания методологии критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>
УК-2	<p>Знать современные теоретические и экспериментальные методы исследования</p> <p>Уметь формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам; использо-</p>	<p>Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об</p>	<p>Фрагментарные знания современных теоретических и экспериментальных методов исследования.</p> <p>Фрагментарные умения формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным</p>	<p>Неполные знания современных теоретических и экспериментальных методов исследования.</p> <p>В целом успешные, но не систематические умения формировать и аргументировано отстаивать собственную по</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний современных теоретических и экспериментальных методов исследования.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения формировать и аргументировано отстаивать</p>	<p>Сформированные и систематизированные знания современных теоретических и экспериментальных методов исследования</p> <p>Успешное и систематическое умение формировать и аргументировано отстаивать</p>

	<p>вать положения и категории философии науки для оценивания и анализа тенденций, фактов и явлений;</p>	<p>основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный до-</p>	<p>проблемам; отсутствие навыков использования положений и категорий философии науки для оценивания и анализа тенденций, фактов и явлений.</p>	<p>зицию по различным проблемам; затруднения в использовании положений и категорий философии науки для оценивания и анализа тенденций, фактов и явлений.</p>	<p>собственную позицию по различным проблемам; использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа тенденций, фактов и явлений.</p>	<p>собственную позицию по различным проблемам; использовать положения и категории философии науки для оценивания и анализа тенденций, фактов и явлений.</p>
	<p>Иметь навыки и /или опыт деятельности в технологиях планирования научных исследований</p>	<p>клад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК</p>	<p>Отсутствие навыков или фрагментарное применение технологий планирования научных исследований.</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение технологий планирования научных исследований без учета результатов анализа мировоззренческих и методологических проблем.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения технологий планирования научных исследований.</p>	<p>Успешное и систематическое применение технологии планирования научных исследований на основе методологических подходов и мировоззренческих знаний процессов и явлений.</p>
УК-3	<p>Знать порядок организации работы в исследовательских коллективах, в том числе и в международных</p>	<p>Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государ-</p>	<p>Фрагментарные знания порядка организации работы в исследовательских коллективах, в том числе и международных.</p>	<p>Неполные знания порядка организации работы в исследовательских коллективах, в том числе и международных.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний правил организации работы в исследовательских коллективах, в том</p>	<p>Сформированные и систематизированные знания порядка организации работы в исследовательских коллективах, в том числе и междуна</p>

ных	ственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК)			числе и международных.	родных.
Уметь осуществлять исследования в составе российских и международных коллективах	Научный доклад об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв	Частичное освоение умений осуществлять исследования в составе российских и международных коллективов, требующее кураторства со стороны коллег.	В целом успешные, но не систематические умения осуществлять исследования в составе российских и международных коллективов.	В целом успешные, Но содержащие отдельные пробелы умения осуществлять исследования в составе российских и международных коллективов.	Успешное И систематическое умение осуществлять исследования в процессе решения научнообразовательной задачи в составе российских и международных коллективов; нести ответственность перед обществом за результаты полученных исследований.
Иметь навыки и /или опыт деятельности в технологиях оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразователь-	руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Отсутствие навыков или фрагментарное применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразовательных задач.	В целом успешное, но не систематическое применение технологий и затруднения в оценке результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразовательных задач.	В целом успешное, Но содержащее отдельные ошибки применения технологий планирования результатов коллективной деятельности по решению научных и	Успешное и систематическое применение технологий оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научнообразовательных задач.

	ных задач				научнообразовательных задач.	
УК-4	Знать особенности структуры и способы изложения научного текста, в том числе ина иностранном языке.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв	Фрагментарные знания об особенностях структуры и способах изложения научного текста на государственном языке и полное отсутствие знаний	Неполные знания об особенностях структуры и способах изложения научного текста, затруднения в его представлении на иностранном языке	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний об особенностях структуры и способах изложения научного текста, затруднения в его представлении на иностранном языке	Сформированные и систематизированные знания об особенностях структуры и способах изложения научного текста на государственном языке и полное отсутствие знаний
	Уметь реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации, осуществлять эффективную научную коммуникацию, участвовать в научных дискуссиях.	Частичное освоение умений реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации; отсутствие умений участия в научных дискуссиях.	В целом успешные умения реферировать специальную литературу, подготавливать научные доклады и презентации, но частичное освоение умений научной коммуникации и участия в научных дискуссиях.	В целом успешные, но содержащие отдельные ошибки при реферировании специальной литературы, подготовке научных докладов и презентаций, затруднения при осуществлении научной коммуникации	Успешное и систематическое умение следовать нормам и правилам реферирования специальной литературы, подготовки научных докладов и презентаций, осуществления эффективной научной коммуникации, участие в научных дискуссиях.	

	Иметь навыки и /или опыт деятельности в анализе текста на государственном и иностранном языках, иметь навыки работы с современными технологиями и коммуникациями	руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Отсутствие навыков или фрагментарное применение навыков анализа текстов на государственном и иностранном языках, навыков работы с современными технологиями и коммуникациями.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа текстов на государственном и иностранном языках, навыков работы с современными технологиями и коммуникациями.	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков анализа текстов на государственном и иностранном языках; успешное применение навыков работы с современными технологиями и коммуникациями.	Успешное и систематическое применение навыков анализа текстов на государственном и иностранном языках, Навыков работы с современными технологиями и коммуникациями.
УК-5	Знать этические нормы научно-исследовательской и педагогической деятельности	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК)	Отсутствие Или фрагментарные знания этических норм научной-исследовательской И педагогической деятельности.	Неполные знания этических норм научноисследовательской и педагогической деятельности.	Сформированные, но содержащие пробелы знаний Этических норм научно-исследовательской и педагогической деятельности	Сформированные и систематические знания этических норм научноисследовательской и педагогической деятельности.
	Уметь следовать этическим нормам, принятым в научном сообществе и педагогической деятельности	дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготов-	Отсутствие Или фрагментарные знания этических норм научноисследовательской и педагогической деятельности.	Неполные знания этических норм научноисследовательской и педагогической деятельности.	Сформированные, Но содержащие Пробелы знаний Этических норм научноисследовательской педагогической	Сформированные и систематические знания этических норм научноисследовательской и педагогической

	Иметь навыки и /или опыт деятельности в научном сообществе	ленной научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Фрагментарные умения следовать этическим нормам, принятым в научном сообществе и педагогической деятельности	В целом успешные, но не систематические умения следовать этическим нормам, принятым в научном сообществе и педагогической деятельности Неполные знания содержания процесса профессионального и личностного развития, его особенностей и способов реализации	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения следовать этическим нормам, принятым в научном сообществе и педагогической деятельности	деятельности. Успешное и систематическое умение следовать этическим нормам, принятым в научном сообществе и педагогической деятельности
УК-6	Знать: основные задачи собственного профессионального и личностного развития.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный	Отсутствие или фрагментарные знания содержания процесса профессионального и личностного развития.	Неполные знания основных задач собственного профессионального и личностного развития.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний содержания процесса профессионального и личностного развития,	Сформированные и систематические знания содержания процесса профессионального и личностного развития, его особенностей и способов

		экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных			его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач.	реализации при решении профессиональных задач исходя из этапов карьерного роста и требований работодателей.
Уметь: планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.	результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Частичное освоение умений осуществлять личностный выбор исходя из профессиональных и морально-этических ценностей.	Осуществляет личностный выбор стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях; оценивает некоторые последствия принятого решения, но не всегда готов нести за него ответственность перед собой и обществом	Осуществляет личностный выбор стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях; оценивает некоторые последствия принятого решения.	Умеет осуществлять личностный выбор в различных не стандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях; оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	
Иметь навыки и /или опыт деятельности: планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.		Допускает ошибки при выборе приемов целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки	владение системой приемов целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития.	Успешное и систематическое умение обобщать и систематизировать предыдущие достижения науки и основные тенденции развития практики.	

			результатов деятельности по решению стандартных профессиональных задач.	самооценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач		
ОП К-1	-знать: методы и направления научных исследований в профессиональной области иметь навыки и /или опыт деятельности:	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных	Фрагментарные знания современных методов исследования и информационнокоммуникационных технологий в экономической науке.	Неполные знания современных методов исследования и информационнокоммуникационных технологий в экономической науке.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний современных методов исследования и информационнокоммуникационных технологий в экономической науке.	Сформированные и систематизированные знания современных методов исследования и информационнокоммуникационных технологий
	-уметь: использовать информацию, полученную в результате научных исследований	результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Фрагментарные умения обобщать и систематизировать передовые достижения науки и основные тенденции	В целом успешные, но не систематические умения обобщать и систематизировать передовые достижения	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения обобщать и систематизировать передовые	Успешное и систематическое умение обобщать и систематизировать передовые достижения науки и основные тенденции развития

		(диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	развития практики.	жения науки и основные тенденции развития практики.	достижения науки и основные тенденции развития практики.	практики.
Иметь навыки самостоятельной работы, в том числе исследовательской. - оформления результатов исследования.			Отсутствие навыков или фрагментарное применение навыков обоснования целей и задач исследования; оценивания научной новизны и практической значимости исследования; навыков представления результатов научных исследований.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков обоснования целей и задач исследования; оценивания научной новизны и практической значимости исследования; навыков представления результатов научных исследований.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков обоснования целей и задач исследования; оценивания научной новизны и практической значимости исследования; навыков представления результатов исследований.	Успешное и систематическое применение навыков обоснования целей и задач исследования; оценивания научной новизны и практической значимости исследования; навыков представления результатов научных исследований.

ОП К-2	Знать: - структуру научно-технических отчетов, а также основные результаты исследований по выбранной тематике.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных	Фрагментарные знания актуальных направлений исследований экономических отношений, процессов и закономерностей экономического развития.	В целом удовлетворительные, но не систематизированные знания актуальных направлений исследований экономических отношений, процессов и закономерностей экономического развития.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания актуальных направлений исследований экономических отношений, процессов и закономерностей экономического развития.	Сформированные и систематизированные знания актуальных направлений исследований экономических отношений, процессов и закономерностей экономического развития.
	Уметь: - подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований	результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв	Фрагментарные умения анализировать результаты научных исследований; затруднения в формулировке целей, задач, новизны и выводов исследования.	В целом успешные, но не систематические умения анализировать результаты научных исследований; затруднения в формулировании выводов	Демонстрирует хороший уровень умений анализировать результаты научных исследований	Демонстрирует высокий уровень умений анализа результатов научных исследований, позволяющий самостоятельно вести профессиональную деятельность.
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: -публикации	руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Отсутствие навыков или фрагментарное	В целом успешное, но не систематическое	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое применение навы

	результатов научных исследований и выполнения научно-технических отчетов		применение навыков профессионального общения и научной дискуссии.	применение навыков профессионального общения и научной дискуссии.	применения навыков профессионального общения и научной дискуссии.	ков профессионального общения и научной дискуссии.
ОП К-3	- Знать: - результаты выполненной научной работы. Иметь навыки и /или опыт деятельности: - доклада и защиты результатов выполненной научной работы.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК)	Фрагментарные знания структуры и содержания образовательных стандартов, образовательных программ, учебных планов.	Неполные знания структуры и содержания образовательных стандартов, образовательных программ, учебных планов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний структуры и содержания образовательных стандартов, образовательных программ, учебных планов.	Сформированные и систематизированные знания структуры и содержания образовательных стандартов, образовательных программ, учебных планов.
	Уметь: - докладывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы.	Научный доклад об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертационной работы)	Фрагментарные умения использовать в преподавательской деятельности передовой опыт и отсутствие умений использования инновационных методов проведения занятий	В целом успешные, но не систематические умения использовать в преподавательской деятельности передовой опыт и инновационные методы проведения	Демонстрирует хороший уровень умения использовать в преподавательской деятельности передовой опыт проведения занятий.	Демонстрирует успешное и систематическое умение использовать в преподавательской деятельности передовой опыт и инновационные методы проведения занятий.

		ции): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Отсутствие навыков или фрагментарное применение методов и технологий проведения занятий; отсутствие навыков самостоятельной разработки	ния занятий.		
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: - доклада и защиты результатов выполненной научной работы.		Отсутствие навыков или фрагментарное применение навыков	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения методов и технологий проведения занятий; навыков самостоятельной разработки	В целом успешное, но не систематическое при применении методов и технологий проведения занятий; затруднения в разработке	Успешное и систематическое применение методов и технологий проведения занятий; навыков самостоятельной разработки
ПК-1	Знать: - системы машин для реализации прогрессивных технологий.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов	Фрагментарные знания эксплуатационно-технологических требований к новой и отремонтированной технике.	Неполные знания системы машин для реализации прогрессивных технологий.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы системы машин для реализации прогрессивных технологий.	Сформированные и систематизированные знания системы машин для реализации прогрессивных технологий.
	Уметь: - прогнозировать технический прогресс в современных		Фрагментарные умения прогнозировать технический прогресс в современных технологиях.	Затрудняется аргументированно анализировать и прогнозировать технический прогресс в	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки по прогнозированию технического прогресса	Быстро и аргументировано способен и прогнозировать технический прогресс в современных техноло-

	технологиях. Иметь навыки и /или опыт деятельности: - обоснования системы машин для реализации современных технологий.	ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Отсутствие навыков по обоснования системы машин для реализации современных технологий.	современных технологиях Слабовыраженные навыки по обоснования системы машин для реализации современных технологий.	в современных технологиях. В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки в обосновании системы машин для реализации современных технологий.	гиях. Уверенная демонстрация навыков по обоснования системы машин для реализации современных технологий.
ПК-2	Знать: - условия функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сель-	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов	Фрагментарные знания условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.	Неполные знания условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний условия функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельско-	Сформированные и систематизированные знания условия функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве.

скохозяйствен- ном производ- стве.	ГЭК) Научный доклад об			изводстве.	
Уметь: - исследовать технологиче- ские процессы производства.	основных результатах подготов- ленной научно- квалифика- ционной работы (диссериа- ции):	Фрагментарные умения прогнозировать разви- тие технологических про- цессов производства	Умеет использовать отдельные методы прогнозирования развития технологических процессов производ- ства.	Умеет использовать все известные методы прогнозирования развитие технологических про- цессов производства	Умеет использовать все известные и разрабатывать новые методы развития технологических про- цессов производства
Иметь навыки и /или опыт дея- тельности: - исследования условия функ- ционирования сельскохозяй- ственных и ме- лиоративных машин, агрега- тов, отдельных рабочих орга- нов и других средств меха- низации техно- логических процессов в сельскохозяй- ственном про-	НКР, науч- ный до- клад, отзыв руководите- ля, рецен- зии, вопросы членов ГЭК	Отсутствие навыков и опыта исследования условия функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных ма- шин, агрегатов, отдель- ных рабочих органов и других средств меха- низации технологических процессов в сельскохо- зяйственном производ- стве, в том числе с применением альтерна- тивных видов топлива..	Слабовыраженные навыки по вопросам исследования условия функционирования сельскохозяйствен- ных и мелиоративных машин, агрегатов, от- дельных рабочих ор- ганов и других средств механизации технологических процессов в сельскохо- зяйственном произ- водстве, в том числе с применением альтер- нативных видов топ- лива.	Владеет современными методи- ками исследования условия функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных ма- шин, агрегатов, отдель- ных рабочих органов и других средств меха- низации технологических процессов в сельскохо- зяйственном производ- стве, в том числе с применением альтерна- тивных видов топлива.	Уверенно владеет современными ме- тодиками исследования условия функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных ма- шин, агрегатов, отдель- ных рабочих органов и других средств меха- низации технологических процессов в сельскохо- зяйственном производ- стве, в том числе с применением альтерна- тивных видов топлива.

	изводстве, в том числе с применением альтернативных видов топлива.					
ПК-3	- Знать: методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный до-	Фрагментарные Знания 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.	Неполные знания 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.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний 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.	Сформированные и систематизированные знания 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.
	-уметь разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования произ-	ционной работы (диссертации): НКР, научный до-	Фрагментарные умения разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов	Затрудняется аргументированно анализировать и разрабатывать методы повышения надежности и эффективности	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки умения разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функ-	Быстро и аргументировано способно анализировать и разрабатывать методы повышения надежности и эффективности функ-

	водственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий.	клад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий.	функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий.	ционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий.	ционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий.
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, подготовки и переподготовки специалистов в области механизации сельского хозяйства.		Отсутствие навыков разработки методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, подготовки и переподготовки специалистов в области механизации сельского хозяйства.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, подготовки и переподготовки специалистов в области механизации сельского хозяйства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков разработки методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, подготовки и переподготовки специалистов в области механизации сельского хозяйства.	Успешное и систематическое применение навыков разработки методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, подготовки и переподготовки специалистов в области механизации сельского хозяйства.
ПК-4	-Знать: инженерные методы	Госэкзамен (перечень	Фрагментарные знания инженерных ме-	Неполные знания инженерных методов и	Сформированные, но содержащие отдель-	Сформированные и систематизирован

и технические средства обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопро-	тов и технические средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	технические средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	ные пробелы знания инженерных методов и технические средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	ные знания инженерных методов и технические средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.
-Уметь: разрабатывать инженерные методы и технические средства обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	ные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Фрагментарные умения разрабатывать инженерные методы и технические средства обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	Затрудняется аргументированно разрабатывать инженерные методы и технические средства обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки умения разрабатывать инженерные методы и технические средства обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.	Быстро и аргументированно способен анализировать и разрабатывать инженерные методы и технические средства обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.
- Иметь навыки и /или опыт деятельности: практической работы по разработке инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйствен-		Отсутствие навыков практической работы по разработке инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве	В целом успешное, но не систематическое применение навыков практической работы по разработке инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков практической работы по разработке инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве	Успешное и систематическое применение навыков практической работы по разработке инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве

	ном производстве					
ПК-5	Знать: - методы оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах	Фрагментарные знания методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.	Неполные знания методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.	Сформированные и систематизированные знания методов оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.
	Уметь: - разрабатывать методы оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбереже-	подготовленной научной квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя	Фрагментарные умения разрабатывать методы оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.	Затрудняется аргументированно анализировать и разрабатывать методы оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических про-	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки в разработке разрабатывать методы оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.	Быстро и аргументировано способен анализировать и разрабатывать методы оптимизации конструктивных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.

	<p>ния технологических процессов.</p> <p>Иметь навыки и /или опыт деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов. 	<p>ля, рецензии, вопросы членов ГЭК</p>		<p>цессов.</p>		
			<p>Отсутствие навыков или фрагментарное применение разработки методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов..</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков разработки методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>	<p>Успешное и систематическое применение навыков разработки методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов.</p>
ПК-6	<p>- Знать: методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов</p>	<p>Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный</p>	<p>Фрагментарные знания основ методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.</p>	<p>Неполные знания методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации</p>	<p>Сформированные и систематизированные знания методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных про-</p>

в растениеводстве.	экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК)				производственных процессов в растениеводстве.	цессов в растениеводстве.
Уметь: разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):	Фрагментарные умения разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	Отсутствие навыков разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	Затрудняется аргументированно анализировать и профессионально разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки умение разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	Быстро и аргументировано способен анализировать и разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.
Иметь навыки и /или опыт деятельности: разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК			В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков самостоятельной разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.	Успешное и систематическое применение навыков самостоятельной разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве.

ПК-7	-Знать: агрономическое и зоотехническое обоснование технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Фрагментарные знания агрономического и зоотехнического обоснования технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.	Неполные знания агрономического и зоотехнического обоснования технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания агрономического и зоотехнического обоснования технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.	Сформированные и систематизированные знания агрономического и зоотехнического обоснования технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.
	-Уметь: проводить исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и		Фрагментарные умения проводить исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных	Затрудняется аргументированно анализировать и проводить исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов,	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки умение проводить исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров	Быстро и аргументировано способен анализировать и проводить исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров

<p>режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.</p>		<p>и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.</p>	<p>параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.</p>	<p>и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.</p>	<p>и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.</p>
<p>Иметь навыки и /или опыт деятельности: практической работы по проведению исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и ме-</p>		<p>Отсутствие навыков или фрагментарное применение навыков практической работы по проведению исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, тех-</p>	<p>В целом успешное, но не систематическое применение навыков практической работы по проведению исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабо-</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков практической работы по проведению исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического обо-</p>	<p>Успешное и систематизированное применение навыков практической работы по проведению исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других</p>

	лиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.		нологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.	чих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.	рудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства.	средств механизации для растениеводства и животноводства.
ПК-8	Знать: - свойства сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной	Фрагментарные знания о свойствах сельскохозяйственных сред и материалов, продуктах животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	Неполные знания о свойствах сельскохозяйственных сред и материалов, продуктах животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	Сформированные и систематизированные знания о свойствах сельскохозяйственных сред и материалов, продуктах животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения
	Уметь: - исследовать свойства сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как	доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной	Фрагментарные умения исследовать свойства сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздей-	Затрудняется аргументированно анализировать и исследовать свойства сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки в исследовании свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обра-	Быстро и аргументировано способен анализировать и исследовать свойства сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки

	объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	ствий), транспортирования, хранения.	объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	ботки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	(технологических воздействий), транспортирования, хранения.
	Иметь навыки и /или опыт деятельности: - в исследовании свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.		Отсутствие навыков или фрагментарное применение навыков в исследовании свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	В целом успешное, но не систематизированное применение навыков в исследовании свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков в исследовании свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.	Успешное и систематизированное применение навыков в исследовании свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения.
ПК-9	- Знать: технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный	Фрагментарные знания технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	Неполные знания состояния и тенденций развития технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сель-	Сформированные и систематизированные знания технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.

		экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК)			скохозйственным производстве.	
	- Уметь: разрабатывать технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	Научный доклад об основных результатах подготовленной научной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК	Фрагментарные умения разрабатывать технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	Затрудняется аргументированно анализировать и разрабатывать технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки умение разрабатывать технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	Быстро и аргументировано способен анализировать и разрабатывать технологии и технические средства для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.
	- Иметь навыки и /или опыт деятельности: в разработке технологии и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.		Отсутствие навыков или фрагментарное применение в разработке технологии и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	В целом успешное, но не систематизированное применение разработки технологии и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков в разработке технологии и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.	Успешное и систематизированное применение навыков в разработке технологии и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве.
ПК-10	- Знать: теорию и методы технологического воздействия на среду и	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплине)	Фрагментарные знания теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (животное, мо-	Неполные знания состояния и тенденций развития теории и методов технологического воздей-	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы развития теор-	Сформированные и систематизированные знания теории и методов технологиче-

<p>объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>плинам, выносимым на государственный экзамен; дополнительные вопросы членов ГЭК)</p>	<p>локо и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>ствия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>рии и методов технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>ского воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>
<p>- Уметь: разрабатывать теорию и методы технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства</p>	<p>Научный доклад об основных результатах подготовленной научной квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК</p>	<p>Фрагментарные Умения разрабатывать теорию и методы технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства;</p>	<p>Затрудняется аргументированно анализировать разрабатывать теорию и методы технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства;</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки умение разрабатывать теорию и методы технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства;</p>	<p>Быстро и аргументировано способен анализировать и разрабатывать теорию и методы технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства;</p>
<p>- Иметь навыки и /или опыт деятельности: в разработке теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>(диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов ГЭК</p>	<p>Отсутствие навыков или фрагментарное применение в разработке теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>В целом успешное, но не систематизированное применение в разработке теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков в разработке теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>	<p>Успешное и систематизированное применение навыков в разработке теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (животное, молоко и др.) сельскохозяйственного производства.</p>

ПК-11	- Знать: операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	Госэкзамен (перечень вопросов по дисциплинам, выносимым на государственный экзамен; до-	Фрагментарные знания операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	Неполные знания состояния и тенденций развития операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	Сформированные и систематизированные знания операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.
	- Уметь: разрабатывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	полнительные вопросы членов ГЭК) Научный доклад об основных результатах подготовленной	Фрагментарные умения разрабатывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	Затрудняется аргументированно анализировать и разрабатывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	В целом успешное, но содержащее отдельные недостатки умение разрабатывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	Быстро и аргументировано способен анализировать и разрабатывать операционные технологии и процессы в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.
	- Иметь навыки и /или опыт деятельности: в разработке операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	научно-квалификационной работы (диссертации): НКР, научный доклад, отзыв руководителя, рецензии, вопросы членов	Отсутствие навыков или фрагментарное применение в разработке операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	В целом успешное, но не систематизированное применение разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.	Успешное и систематизированное применение навыков разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации.

	ГЭК					
	Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации) государственного экзамена	«Неудовлетворительно»	«Удовлетворительно»	«Хорошо»	«Отлично»	
	Шкала оценивания (соотношение с традиционными формами аттестации). Научный доклад об основных результатах Подготовленной научно-квалификационной работы	«не зачтено »	«Зачтено»	«Зачтено»	«Зачтено»	

2.3. Критерии оценки представленного Научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Результат защиты	Критерии
«Отлично», высокий уровень	<p>Высокий уровень самостоятельности (оригинальность текста более 75%)</p> <p>Аргументирован выбор темы исследования. Доклад хорошо структурирован и раскрывает причину выбора целей и задач, предмета, объекта исследования. В ходе доклада представлена оригинальность научных результатов, значение для теории и практики. Результаты исследования внедрения в практику деятельности хозяйствующих субъектов и органов управления внедрены, что подтверждается соответствующими документами. Исследования опираются на современную методологию и свидетельствуют об использовании современных методических приемов и технологий. Ответы на вопросы свидетельствуют о глубоких знаниях проблематики исследования, свободу оперирования данными; доклад иллюстрируется демонстрационным материалом, включающим таблицы, схемы, графики, рисунки и т.п. Отзыв научного руководителя и рецензии положительны. Содержание доклада полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями.</p>
«хорошо», повышенный уровень	<p>Высокий уровень самостоятельности (оригинальность текста более 75%)</p> <p>Аргументирован выбор темы исследования. Доклад хорошо структурирован и раскрывает причину выбора целей и задач, предмета, объекта исследования. В ходе доклада представлена новизна научных результатов, значение для теории и практики.</p> <p>Результаты могут быть внедрены в практику деятельности хозяйствующих субъектов и органов управления. Исследования свидетельствуют об использовании современных методических приемов и технологий. Ответы на вопросы свидетельствуют о глубоких знаниях проблематики исследования; доклад иллюстрируется демонстрационным материалом, включающим таблицы, схемы, графики, рисунки и т.п.</p> <p>Отзыв научного руководителя положителен; в рецензиях могут быть замечания, не влияющие на высокий уровень результатов исследования.</p> <p>Содержание доклада полностью соответствует теме и заданию, излагается четко и последовательно, оформлено в соответствии с установленными требованиями .</p>
«удовлетворительно», пороговый уровень	<p>Высокий уровень самостоятельности. Выбор темы исследования обоснован. Доклад структурирован и раскрывает причину выбора целей и задач, предмета, объекта исследования. В ходе доклада представлена новизна научных результатов, значение для теории и практики. Отдельные результаты могут быть внедрены в практику деятельности хозяйствующих субъектов и органов</p>

	<p>управления. Исследования свидетельствуют об использовании современных методических приемов и технологий. При ответах на вопросы проявляется неуверенность, недостаточность знаний проблематики исследования, недостаточность аргументации; доклад иллюстрируется демонстрационным материалом, включающим таблицы, схемы, графики, рисунки и т.п.</p> <p>Отзыв научного руководителя положителен; в рецензиях могут быть замечания, свидетельствующие о необоснованности отдельных предложений и недостаточности доказательств отдельных выводов.</p> <p>Содержание доклада соответствует теме и заданию, оформлено в соответствии с установленными требованиями.</p>
«неудовлетворительно»	<p>Актуальность выбранной темы исследования обоснована поверхностно. Доклад не полностью структурирован, слабо раскрыты причина выбора целей и задач, предмета, объекта исследования.</p> <p>Допущены погрешности в логике представления выводов, отсутствует материал о перспективах применения результатов исследования. При ответах на вопросы проявляется неуверенность, поверхностность знаний проблематики исследования, ошибки; демонстрационный материал не раскрывает содержание основных выводов и рекомендаций доклада.</p> <p>Отзыв научного руководителя с замечаниями; в рецензиях имеются замечания по содержанию работы, методике анализа или обоснованности предложений и выводов.</p> <p>Оформление доклада не соответствует установленным требованиям.</p>

2.5 Допуск к итоговой аттестации

К государственной итоговой аттестации допускается аспирант, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

3.1 Перечень вопросов к представлению Научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):

1. Обоснуйте выбор темы исследования.
2. Аргументируйте положения новизны полученных результатов исследования.
3. Охарактеризуйте методологию и методику исследования.
4. Каково значение полученных результатов для теории. В чем приращение знаний.
5. Дайте характеристику эмпирических данных, применяемых в исследованиях.
6. Какова репрезентативность и достоверность полученных результатов исследования.
7. Чем обоснована практическая значимость исследования.
8. В каких изданиях опубликованы результаты исследований. Охарактеризуйте степень изложения результатов исследования в публикациях.

9. Где и когда представлялись результаты исследований на конференциях.
10. Какие статистико-экономические, эконометрические и математические модели и инструменты применялись для обработки результатов исследования.
11. Какие программные средства использовались для обработки результатов исследования.
12. Сравните результаты исследования с достижениями современной науки.
13. Какова связь исследования с проблематикой исследования кафедры, факультета, университета и других научных коллективов.
14. Возможность дальнейших исследований по проблематике работы.
15. Перспективы использования результатов исследования в учебном процессе.
16. Назовите новые тенденции развития социально-экономических явлений и процессов, выявленные в ходе исследования.
17. Охарактеризуйте существенные противоречия в известных представлениях на предмет исследования.
18. Каковы новые методики, модели и инструменты предлагаются в работе для совершенствования учетно-аналитического и контрольного обеспечения системы управления.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Аспиранты, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в форме государственного экзамена, к защите (представлению) научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) не допускаются.

Представление аспирантами научного доклада проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя.

Представление и обсуждение научного доклада проводятся в следующем порядке:

- выступление аспиранта с научным докладом (15-20 минут);
- ответы аспиранта на вопросы;
- ознакомление с отзывом научного руководителя;
- ознакомление с рецензией;
- ответ аспиранта на замечания рецензента;
- свободная дискуссия;
- заключительное слово аспиранта;
- вынесение и объявление решения ГЭК о соответствии научного доклада квалификационным требованиям и рекомендации диссертации к защите;
- в случае рекомендации научно-квалификационной работы к защите представление научным руководителем аспиранта кандидатур оппонентов и возможной ведущей организации, обсуждение и утверждение их ГЭК.

Решение комиссии по результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР принимается простым большинством голосов членов государственной экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместитель) обладает правом решающего голоса.

При успешном прохождении этой формы ГИА председатель ГЭК объявляет присутствующим, что защитившимся присуждается квалификация «Исследователь, Преподаватель-исследователь» и объявляет заседание государственной экзаменационной комиссии закрытым.

На каждого аспиранта, представившего научный доклад, заполняется протокол.

В протокол вносятся мнения членов государственной экзаменационной комиссии о научно-квалификационной работе, уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе государственной итоговой аттестации, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений.

Протокол подписывается теми членами государственной экзаменационной комиссии, которые присутствовали на заседании.

В протоколе отражается оценка аспиранта.

Решение государственной экзаменационной комиссии объявляется аспиранту непосредственно на заседании и оформляется в протоколе.

Копии протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий после проведения государственной итоговой аттестации хранятся в личных делах аспирантов.

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

Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину отсутствия.

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

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в вузе на период времени, установленный вузом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по указанной образовательной программе.

4.1 Положение о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся II ВГАУ 1.1.01 – 2017

Рецензент:

Врио директора ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт использования техники и нефтепродуктов в сельском хозяйстве»,
доктор технических наук, профессор Остриков Валерий Васильевич