

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный
аграрный университет имени В.М. Кокова»**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД и Ц
Д.М. Берова
2026г.



ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации выпускников

Направление подготовки – 35.03.06 Агроинженерия

**Направленность (направленность) – Технические системы в
агробизнесе**

Квалификация - бакалавр

Нальчик-2026

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с приказом Минобрнауки РФ от 29 июня 2015г. №636, требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813.

Составитель:

к.т.н., доцент



А.Х. Габаев

Программа государственной итоговой аттестации выпускников рассмотрена на заседании кафедры «Агроинженерия».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Агроинженерия»

Протокол от «01» июля 2026 г. № 11

Заведующий кафедрой
канд. техн. наук, доцент



В.Х. Мишхожев

Одобрено методической комиссией факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

Протокол от «02» июля 2026 г. № 12

Председатель МК факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»

д.т.н., профессор



Ю.А. Шекихачев

Согласовано:

Руководитель центра - директор научной
библиотеки



Б.Б. Уянаев

«01» июля 2026 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Программа Государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральным законом от 26 мая 2021 года № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Уставом ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ;
- Положением о Государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.
- Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 года № 813 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 14 сентября 2017 г. №48186) предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде защиты выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

Программа содержит требования к результатам освоения образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности Технические системы в агробизнесе, а также методическое и информационное обеспечение.

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

ГИА представляет собой комплексное итоговое испытание, устанавливающее соответствие подготовленности выпускников требованиям ФГОС ВО.

Целями государственной итоговой аттестации являются:

- определение уровня подготовки выпускника, претендующего на получение соответствующего уровня высшего образования, и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по конкретному направлению подготовки;
- принятие решения о присвоении соответствующей квалификации и выдаче выпускнику диплома государственного образца;
- выдача рекомендаций о целесообразности дальнейшего обучения выпускника в КБГАУ на следующем уровне высшего образования.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО ГИА является Блоком 3 образовательного стандарта по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия. Время проведения ГИА определено календарным учебным графиком и проводится по завершению 8 семестра

очной (10 семестра заочной) форм обучения.

Программа ГИА, включая требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения, критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ, утвержденные организацией, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

1.2 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

13 Сельское хозяйство (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства, использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства).

1.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников:

-машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства, технологии и средства производства сельскохозяйственной техники, технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования, методы и средства испытания машин, машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих цехов и предприятий;

-электрифицированные и автоматизированные сельскохозяйственные технологические процессы, электрооборудование, энергетические установки и средства автоматизации сельскохозяйственного и бытового назначения;

-энергосберегающие технологии и системы электро-, тепло-, водоснабжения сельскохозяйственных потребителей.

1.4 Виды профессиональной деятельности выпускников:

Основной образовательной программой по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности Технические системы в агробизнесе предусматривается подготовка выпускников к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

1.5 Задачи профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
13 Сельское хозяйство (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства,	Научно-исследовательский	Участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов Участие в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства;

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)		Участие в разработке новых машинных технологий и технических средств Участие в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин Участие в испытаниях машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции по стандартным методикам Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств
13 Сельское хозяйство (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства, использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	Производственно-технологический	Обеспечение эффективного использования сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования Обеспечение работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техническом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования Обеспечение эффективного использования машин и оборудования для хранения и переработки	Машинные технологии и системы машин для производства, хранения и транспортирования продукции растениеводства и животноводства; технологии технического обслуживания, диагностирования и ремонта машин и оборудования; методы и средства испытания машин; машины, установки, аппараты, приборы и оборудование для хранения и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства, а также технологии и технические средства перерабатывающих производств

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
		сельскохозяйственной продукции Осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Организация работы по повышению эффективности машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	
13 Сельское хозяйство (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства, использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)	Организационно-управленческий	Разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управление их деятельностью Участие в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития Планирование механизированных сельскохозяйственных работ Организация работы по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (сельскохозяйственная техника и оборудование) Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования Планирование технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (технические средства для обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования) Планирование эксплуатации и ремонта машин и	

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания) (при необходимости)
		оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Организация материально-технического обеспечения инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции)	

2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ ФОРМИРУЕМЫХ У ОБУЧАЮЩИХСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОДГОТОВКИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы способствует овладению компетенциями, закрепленными за ГИА, т.е. их способность применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности Технические системы в агробизнесе обучающиеся должны овладеть по результатам освоения образовательной программы нижеследующими компетенциями.

2.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 УК-1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.
		ИД-2 УК-1. Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата.
		ИД-3 УК-1. Применяет системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2. Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения.
		ИД-2 УК-2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		ИД- 3 УК-2. Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде.
		ИД-2 УК-3 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.
		ИД- 3 УК-3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-1 УК-4 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.
		ИД-2 УК-4 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.
		ИД-3 УК-4 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, в том числе демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 УК-5 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
		ИД-2 УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
		ИД-3 УК-5 Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
		ИД-1 УК-6

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		ИД-2 УК-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
		ИД-3 УК-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата.
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.
		ИД-2 УК-7 Способен использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровых сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
		ИД-3 УК-7 Поддерживает должный уровень физической подготовленности, включая самоконтроль.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1 УК-8 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
		ИД-2 УК-8 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.
		ИД-3 УК-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.
		ИД-4 УК-8 Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
		ИД-5 УК-8 Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-9 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике.
		ИД-2 УК-9 Критически оценивает экономические последствия действий в различных областях и

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		анализирует информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений. ИД-3 _{ук-9} Имеет опыт применения обоснованных экономических решений.
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ук-10} Понимает действующее законодательство и нормативные акты в области противодействия коррупции, экстремизму и терроризму; основные понятия, формы и методы предупреждения этих явлений.
		ИД-2 _{ук-10} Выявляет признаки коррупционного поведения, проявления экстремистской и террористической идеологии; критически оценивает информацию и ситуации на предмет правовых и этических рисков.
		ИД-3 _{ук-10} Принимает решения в соответствии с законом; выражает нетерпимое отношение к правонарушениям и владеет алгоритмами действий при возникновении коррупционных или террористических угроз в профессиональной деятельности.

2.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 _{опк-1} . Использует основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин для решения типовых профессиональных задач в области агроинженерии.
	ИД-2 _{опк-1} . Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности с использованием математического аппарата и современных цифровых технологий, владеет методикой интерпретации результатов, полученных естественнонаучными методами.
ОПК- 2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-2} . Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.
	ИД-2 _{опк-2} . Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при работе с оборудованием, средствами механизации сельского хозяйства.
	ИД-3 _{опк-2} . Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.
	ИД-4 _{опк-2} . Оформляет специальные документы для осуществления эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 опк-3. Проводит идентификацию опасностей и оценку рисков на производственных объектах.
	ИД-2 опк-3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-4 Осуществляет поиск, подбор и технико-экономическое обоснование выбора современных технологий для решения конкретных профессиональных задач.
	ИД-2 опк-4 Способен проводить оценку эффективности и безопасности внедренных технологий.
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.	ИД-1 опк-5. Участует в проведении и оформлении результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
	ИД-2 опк-5. Использует средства и методы работы с нормативно техническими, библиографическими и архивными источниками.
	ИД-3 опк-5. Использует методологию анализа данных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
ОПК-6. Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-6. демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства.
	ИД-2 опк-6. Определяет экономическую эффективность применения технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства.
	ИД-3 опк-6. Владеет методами организации, планирования и управления ресурсами предприятия.
ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 опк-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности и использует их для решения задач в профессиональной деятельности.
	ИД-2 опк-7 Использует программно-технические средства обработки данных в профессиональной деятельности.
	ИД-3 опк-7 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке и расчете оборудования, средств механизации сельского хозяйства.

2.3. Профессиональные компетенции установленные вузом и индикаторы их достижения

Трудовая функция из профстандарта	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации (D/01.6)	ПК-1. Способен организовывать полный цикл технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации, с	ИД-1 ПК-1. Способен разрабатывать и обосновывать годовые планы технического осмотра и ремонта сельскохозяйственной техники с учётом фактической наработки и сезонной загрузки и в период полевых работ.

Трудовая функция из профстандарта	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	учётom сезонности сельскохозяйственных работ, требований надёжности техники, экономической эффективности и современных цифровых инструментов управления.	ИД-2пк-1. Способен проектировать технологические карты технического осмотра и ремонта и рассчитывать потребность в ремонтно-обслуживающем персонале, оборудовании и материальных ресурсах для обеспечения бесперебойной работы техники сельскохозяйственной техники.
Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации (D/02.6)	ПК-2 Способен организовывать работы по эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	ИД-1пк-2. Способен проектировать состав машинно-тракторного парка и технологического оборудования в том числе для животноводства, а также рассчитывать потребность в эксплуатационном персонале для выполнения механизированных работ в растениеводстве и животноводстве с учётом производственных условий организации.
		ИД-2пк-2. Способен разрабатывать операционно-технологические карты механизированных процессов в растениеводстве и животноводстве, а также календарные планы использования техники, обеспечивающие выполнение полевых работ в оптимальные сроки.
		ИД-3пк-2. Способен организовывать контроль выполнения планов механизированных работ в растениеводстве и животноводстве, обеспечивать парк и стационарное оборудование эксплуатационными материалами, а также вести учёт работы техники и животноводческого оборудования.
Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники (D/03.6)	ПК-3 Способен проводить анализ эффективности ТО и эксплуатации техники, а также организовывать работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.	ИД-1пк-3. Способен использовать данные цифровых систем мониторинга и телеметрии техники для оценки технического состояния сельскохозяйственной техники и планирования технического обслуживания.
		ИД-2пк-3. Способен анализировать передовой отечественный и зарубежный опыт в области эффективной эксплуатации и ТО сельхозтехники, использовать лучшие практики к условиям конкретной организации и разрабатывать предложения по их внедрению.

3. ФОРМЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускника по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности Технические системы в агробизнесе включает подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Общая трудоемкость подготовки к защите и процедура защиты составляет 6 з.е. (216 часов).

4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

4.1 Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Государственная итоговая аттестация включает в себя процесс подготовки и защиты ВКР, а также предполагает готовность выпускников в ходе защиты бакалаврской работы отвечать на дополнительные вопросы, касающиеся освоения компетенций ФГОС ВО, закрепленных за государственной итоговой аттестацией.

Подготовка ВКР проводится студентом на протяжении заключительного года обучения, является проверкой качества полученных студентом теоретических знаний, практических умений и навыков, сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

В ВКР, на основе материалов научно-исследовательской работы и преддипломной практики, дается анализ и характеристика проблем, как правило, на примере конкретной организации (группы организаций), территориальной единицы описываются проблемы и предлагаются альтернативные варианты её решения.

ВКР может основываться на обобщении выполненных ранее студентом курсовых работ и проектов.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР должна отразить умения студента самостоятельно разработать избранную тему и сформулировать соответствующие рекомендации.

ВКР бакалавра - это самостоятельно выполненная работа, содержащая теоретическое обоснование и (или) экспериментальные исследования, решение профессиональных задач по соответствующему направлению подготовки.

Подготовка ВКР начинается с выбора темы. Тема должна иметь прикладное значение, как правило, учитывать потребности конкретной организации, территориальной единицы, отвечать современным направлениям и тенденциям научно-технического развития народного хозяйства.

Примерная тематика ВКР рассматривается на заседании кафедры и утверждается заведующим кафедрой с указанием номера и даты протокола заседания и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации.

Выбор темы ВКР студентом осуществляется до начала научно-исследовательской работы и преддипломной практики, так как при ее прохождении студент должен собрать практический материал для выполнения ВКР.

Обучающемуся может быть предоставлено право самостоятельного выбора темы ВКР в случае обоснования целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности студента по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленности Технические системы в агробизнесе.

Выбранные темы ВКР утверждаются приказом ректора для каждого студента с указанием научного руководителя.

К руководству ВКР привлекаются высококвалифицированные преподаватели кафедры и при необходимости консультант (консультанты). Не рекомендуется закрепление за одним руководителем более 6 студентов.

Структура ВКР определяется спецификой исследуемой проблемы.

Структура ВКР должна включать следующие разделы: титульный лист; содержание; введение; основная часть; заключение; список использованных источников; приложения (при необходимости).

ВКР оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 (Библиографическая ссылка); ГОСТ 7.32-2001 в ред. Изменения № 1 от 01.12.2005, ИУС « 12, 2005) (Отчет о научно-исследовательской работе); ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическоеписание. Общие требования и правила составления).

Титульный лист оформляется по образцу, представленному в *приложении А*.

Содержание ВКР располагается после *Титульного листа* на ВКР (*Приложение Б*) и включает названия глав и параграфов работы с указанием их страниц.

Текст ВКР выполняется с использованием компьютера и распечатывается на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал - 1,5. Полужирный шрифт для выделения названий структурных элементов работы, отдельных слов не используется. Не разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на отдельных терминах, положениях, формулах путем использования шрифтов разной гарнитуры.

Размещение текста ВКР предполагает наличие полей: сверху и снизу – 2 см, справа – 1,5 см, слева – 3 см. Абзацный отступ – 1,25 см. Страницы ВКР нумеруются арабскими цифрами. Номер страницы ставится в правой нижней части листа, без точки. Применяется сквозная нумерация страниц по всей работе, титульный лист включается в общую нумерацию страниц, при этом номер страницы на титульном листе не ставят.

Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами. Ссылки на использованные источники указываются порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников и заключаются в квадратные скобки.

Заголовки во введении, заключении, списке использованных источников, приложениях располагают с выравниванием по центру, печатают прописными (большими) буквами (ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЯ), полужирным шрифтом не выделяют, точку в конце заголовков не ставят. Между заголовком и текстом пропускают одну строку.

Главы следует нумеровать арабскими цифрами. Названия глав и параграфов записывают с абзацного отступа без точки в конце. Если название главы содержит несколько предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в наименованиях глав не допускаются. Названия глав, параграфов следует печатать строчными (маленькими) буквами, кроме первой – прописной (большой). Параграфы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа или подраздела состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа или подраздела точка не ставится. Названия параграфов располагают по ширине строки с абзацным отступом.

Пример оформления названия главы и параграфа:

ГЛАВА 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Анализ используемой в хозяйстве технологии возделывания и уборки колосовых зерновых культур и обоснование темы ВКР

1.2 Технология, предлагаемая для использования в СПК им. Шогенцукова при возделывании и уборке зерновых колосовых культур

1.3 Сравнительный анализ показателей существующей и предлагаемой технологии возделывания и уборки зерновых колосовых культур

Между названием главы и названием параграфа пропускают одну строку. Между названием параграфа и текстом параграфа пропускают одну строку.

Не допускается помещать заголовок параграфа отдельно от последующего текста. На странице, где приводят заголовок параграфа, должно помещаться не менее двух строк последующего текста. В противном случае параграф или подраздел начинают со следующей страницы.

Текст каждой главы начинается с новой страницы. Это же правило относится и к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку использованных источников, приложениям.

В тексте ВКР могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией

перечисления следует ставить дефис. При необходимости ссылки в тексте работы на одно из перечислений, вместо дефиса ставятся строчные (маленькие) буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а, после которых ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений используют арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится также с абзацного отступа.

Пример:

- а) прямые расходы;
- б) косвенные расходы:
 - 1) косвенные основные;
 - 2) косвенные накладные.

Каждый пункт, подпункт и перечисление записывают с абзацного отступа (отступ 5 знаков).

Таблицы располагаются в ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе.

Слово «Таблица», ее порядковый номер, название помещают по центру над таблицей. Точка в конце заголовка не ставится. После таблицы до следующего основного текста работы пропускают одну строку полуторного интервала.

Разрывать таблицу и переносить часть ее на другую страницу можно только в том случае, если она не уместится на одной странице. При переносе части таблицы на другой лист заголовок помещают только над первой частью, над последующими частями слева пишут: «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы. При делении таблицы на части в ее «шапку» над первой частью добавляют номера граф. При этом нумеруют соответственно арабскими цифрами графы второй (перенесенной) части таблицы.

Как правило, таблицы размером страницы размещают в приложении. Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны листа. Таблицу размещают таким образом, чтобы её можно было читать без поворота или с поворотом листа по часовой стрелке.

В таблице допускается использовать размер шрифта меньше, чем в тексте работы (10, 11, 12 размер).

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Пример оформления таблицы:

Таблица 1- Основные производственно-экономические показатели развития предприятия ООО «Баксанский завод «Автозапчасть», тыс. руб.*

Показатель	Годы			Изменение (+, -)	Темп роста %
	2013	2014	2015		
1	2	3	4	5	6
Объем выпуска продукции в текущих ценах	460518	183613	175423	-443095	38,09
Выручка от реализованной продукции	421614	246524	257640	-163974	61,12
Среднесписочная численность работников, человек	420	417	400	-20	95,24
Среднегодовая стоимость ОПФ	35720	36019	36174	+454	101,27

*Источник: Данные бухгалтерской (финансовой) отчетности ООО «Баксанский завод «Автозапчасть» за 2013-2015г.г.

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6
Фондоотдача	11,80	6,84	7,21	-4,59	61,10
Производительность труда	1096,47	440,32	438,56	-657,91	40,00

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) следует располагать в ВКР непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. После названия иллюстрации пропускают одну строку полуторного интервала. Все иллюстрации могут быть представлены в цветном и черно-белом виде (оформление должно быть единообразным или только черно-белое, или только цветное).

Все иллюстрации должны быть пронумерованы арабскими цифрами (используется сквозная нумерация по всей работе). На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе. При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 1 ...».

Формулы в ВКР выделяют из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должна быть оставлена одна свободная строка.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе, при этом номер формулы указывается в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

Пример оформления формул:

$$PR = pq - c - vq, \quad (1)$$

где PR – прибыль от реализации продукции, денежных единиц; p – цена реализации единицы продукции, денежных единиц; q – количество проданных единиц продукции, натуральных единиц; c – совокупные постоянные затраты, денежных единиц; v – переменные затраты на единицу продукции, денежных единиц.

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках «... в формуле (1) ...».

При необходимости дополнительных пояснений в тексте ВКР используются сноски. Знак сноски ставят после того слова, числа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски ставят надстрочно, арабскими цифрами. Нумерацию сносков следует начинать заново на каждой странице. Сноску располагают в конце страницы с абзацного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией слева. Текст сноски печатают шрифтом Times New Roman, размер 12 с одинарным межстрочным интервалом.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, которые использовались при написании бакалаврской работы, которые приводятся в следующем порядке:

- федеральные конституционные законы и федеральные законы (в хронологической очередности - от последнего года принятия к предыдущему);
- нормативные правовые акты Президента Российской Федерации (в той же последовательности);
- нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации (в той же очередности);
- прочие федеральные нормативные правовые акты;
- нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации;
- муниципальные правовые акты;
- иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);
- авторефераты диссертаций (в алфавитном порядке);
- научные статьи (в алфавитном порядке);
- источники на иностранном языке;
- Интернет-источники.

Источники нумеруются арабскими цифрами без точки и печатаются с абзацного отступа. При использовании Интернет-источников необходимо указывать дату обращения.

Приложения располагаются после списка использованных источников. В тексте

должны быть ссылки на приложения. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте отчета. Если в работе больше одного приложения, то их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. Если в работе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Буквенные обозначения приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его буквенное обозначение. Ниже отдельной строкой располагается название приложения с абзацного отступа, с форматированием по ширине страницы. Название приложения пишется строчными (маленькими) буквами, кроме первой – прописной (большой).

Рисунки, таблицы и формулы, помещаемые в приложении, нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения (например, Приложение А, Таблица А.1 – Динамика и структура доходов предприятия).

Приложения имеют общую со всей бакалаврской работой нумерацию страниц, но не входят в установленный объем ВКР.

Законченная ВКР представляется на кафедру в печатном виде в твердом переплете не позднее, чем за 3 дня до защиты.

Переплетенная в твердую обложку работа должна иметь:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание работы с указанием страниц введения, начала каждой главы, параграфа и т.д.;
- 3) введение;
- 4) основной текст (первая, вторая и третья главы);
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения (при необходимости).

После завершения подготовки обучающимся ВКР руководитель ВКР представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР. Не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты ВКР обучающегося ознакомливают с отзывом руководителя.

ВКР должна быть подписана студентом и научным руководителем, что свидетельствует о ее завершении и готовности к защите. Подпись студента ставится на титульном листе.

Подпись свидетельствует, что за достоверность сведений, изложенных в ВКР, использованного в ней практического материала и другой информации автор несет ответственность. Подпись руководителя ставится на титульном листе.

На титульном листе ВКР ставится виза заведующего кафедрой «Механизация сельского хозяйства» о допуске работы к защите.

Тексты ВКР, за исключением текстов, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования.

Процедура проверки ВКР на объем заимствований осуществляется в соответствии с Положением о порядке проверки ВКР на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ и реализуется через портал «Антиплагиат» (www.antiplagiat.ru) руководителем за 2 недели до начала государственных итоговых испытаний. Объем заимствований не должен превышать 60%.

4.2 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

Не позднее, чем за неделю до начала работы ГЭК, деканат факультета механизации и энергообеспечения предприятий представляет секретарю ГЭК сводную ведомость и зачётные книжки студентов, допущенных к защите ВКР.

Не позднее чем, за два дня до защиты выпускник должен представить секретарю ГЭК соответствующим образом оформленную ВКР (с допуском к защите научного руководителя и заведующего кафедрой), отзыв научного руководителя.

В ГЭК могут быть представлены и другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность работы (опубликованные статьи, документы о практическом использовании результатов работы, макеты и др.).

4.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Процедура защиты ВКР производится в соответствии с Положением о Государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Защита студентом ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 членов ее состава. Процедура защиты ВКР включает: открытие заседания государственной экзаменационной комиссии; доклад студента; вопросы студенту и его ответы на заданные вопросы; представление отзыва научного руководителя ВКР; оценку результата защиты ВКР членами государственной экзаменационной комиссии; объявление результата защиты.

Студенты, защищающие ВКР, должны явиться за 30 минут до начала работы ГЭК, оповестив о своём прибытии секретаря комиссии.

На защите выпускнику представляется время для доклада до 10 минут, превышение указанного времени не допускается.

В докладе студенту следует изложить важнейшие этапы и результаты работы, чётко сформулировать цели и конечные выводы. Студенту рекомендуется заранее тщательно подготовиться к докладу, составить его план или, по желанию студента, – полный текст доклада. Однако чтение доклада по написанному тексту не допускается. Демонстрационные листы следует разместить в порядке, соответствующем принятому порядку изложения.

Во время доклада следует говорить достаточно громко и внятно, сопровождая изложение показом (с помощью указки) соответствующих мест на чертежах, плакатах и в таблицах. При этом стоять надо лицом к членам ГЭК (или боком, когда надо что-то указать на демонстрационном материале) и говорить также надо, обращаясь к членам ГЭК.

Во время заседания государственной экзаменационной комиссии ВКР находится у председателя комиссии. Члены комиссии могут задавать студенту вопросы по содержанию ВКР, докладу, раздаточным материалам и презентации. Ответы студента должны быть полными и лаконичными.

Государственная экзаменационная комиссия может высказать особое мнение о новизне выполненного исследования, уровне подготовки и защиты ВКР.

4.4 Примерная тематика выпускных квалификационных работ по кафедре «Механизация сельского хозяйства»:

1. Механизация заготовки кормов в ... с разработкой машины для скашивания трав.
2. Механизация заготовки сена с разработкой пресс-подборщика в фермерском хозяйстве ...
3. Механизация механизированной линии послеуборочной обработки зерна в ...
4. Механизация сеноуборочных работ в ... с разработкой устройства для захвата и погрузки тюков и рулонов
5. Механизация уборки зерновых культур в ... с модернизацией молотильного барабана зерноуборочного комбайна.
6. Механизация уборочных работ в хозяйстве... с модернизацией жатки очесывающего типа.
7. Модернизация технологической линии уборки навоза на ферме ...

8. Модернизированная технология производства кукурузы на зерно в ...с реконструкцией навозоразбрасывателя
9. Проект механизации фермы КРС с разработкой линии водоснабжения и автопоения животных в ...
10. Проект пункта технического обслуживания машин и оборудования на молочной ферме...
11. Проект реконструкции технологического процесса доения коров и первичной обработки молока на молочной ферме ...
12. Проект реконструкции технологической линии доения коров и обработки молока на молочной ферме ... с организацией ТО машин и оборудования
13. Проект реконструкции технологической линии приготовления кормов на молочной ферме...
14. Проект реконструкции технологической линии приготовления и раздачи кормов на молочной ферме ...
15. Проект реконструкции технологической линии уборки, транспортировки и хранения навоза на молочной ферме ...
16. Разработка конструкции разгрузчика бортовых автомобилей для условий... хлебоприемного предприятия.
17. Разработка технологической линии водоснабжения и автопоения молочной фермы ...
18. Разработка технологической линии доения молока молочной фермы...
19. Разработка технологической линии доения и обработки молока молочной фермы ...
20. Разработка технологической линии приготовления и раздачи кормов молочной фермы ...
21. Разработка технологической линии стрижки и купания овец овцеводческой фермы ...
22. Разработка технологической линии уборки, транспортировки и хранения навоза
откормочной фермы КРС ...
23. Реконструкция технологической линии уборки, транспортировки и хранения навоза на ферме ...
24. Техническое обслуживание кормоприготовительных и кормораздаточных машин в ...
25. Техническое обслуживание машин для приготовления и раздачи кормов хозяйств в ...
26. Технология возделывания и уборки ячменя в ...с разработкой рабочего органа зерноуборочного комбайна
27. Технология возделывания и уборки кукурузы на силос в ...с разработкой приспособления для ДМ «Фрегат».
28. Технология производства кукурузы на зерно в ... С разработкой приспособления к ДМ «Фрегат» для внесения удобрений.
29. Технология возделывания и уборки озимой пшеницы в ...с разработкой рабочего органа зерноуборочного комбайна
30. Технология технического обслуживания и хранения почвообрабатывающих машин в ... с разработкой передвижной электрифицированной установки для нанесения антикоррозионных покрытий.
31. Технология технического обслуживания сельскохозяйственной техники в ... с разработкой средств механизации на хранение.
32. Технология технического обслуживания и хранения зерноуборочных комбайнов в условия ... с разработкой стенда для ремонта наклонных камер.

34. Технология технического обслуживания и хранения сложных сельскохозяйственных машин в ...с разработкой стенда для испытания гидравлических машин.

35. Усовершенствованная технология возделывания и уборки кукурузы ...с модернизацией высевающего аппарата кукурузной сеялки.

36. Усовершенствования технологии возделывания и уборки озимой пшеницы в условиях ... с модернизацией машины для предпосевной обработки семян.

37. Усовершенствования технологии ухода за плодовыми деревьями ... с разработкой машины для химической защиты плодовых культур.

38. Усовершенствованная технология возделывания и уборки томатов в ... с разработкой устройства для нарезания направительной щели.

39. Усовершенствованная технология возделывания и уборки картофеля в ... с разработкой устройства для обработки гребней.

40. Усовершенствованная технология возделывания и уборки пшеницы в ...с модернизацией рабочих органов посевной машины.

41. Усовершенствованная технология возделывания и уборки кукурузы на силос ...с модернизацией дождевальной машины

42. Усовершенствованная технология возделывания и уборки кукурузы на зерно в условиях ...с модернизацией рабочего органа почвообрабатывающей машины.

43. Усовершенствованная технология возделывания картофеля в ...с модернизацией рабочего органа картофелекопателя.

44. Усовершенствованная технология возделывания озимой пшеницы в ... с модернизацией сеялки.

45. Усовершенствованная технология производства кукурузного силоса в ... с модернизацией навозоразбрасывателя для локального внесения органики в почву

46. Усовершенствованная технология рекультивации земель в условиях с разработкой машины для механизации корчевки садов.

46. Проект усовершенствования организации технического обслуживания и ремонта МТП в хозяйстве ...

47. Проект реконструкции мастерской ... с разработкой технологического процесса по ремонту тракторов

48. Обоснование оптимального состава МТП для ...

49. Проект организации технического сервиса МТП в условиях ...

50. Разработка ресурсосберегающей системы технического обслуживания МТП в условиях ...

51. Разработка ресурсосберегающих технологий возделывания с/х культур в ... с разработкой...

52. Разработка эффективной системы хранения машин в...

Материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы

Завершенная ВКР студента представляется на выпускающую кафедру не позднее, чем за 15 дней до установленного срока проведения защиты.

Текст ВКР студента должен быть переплетен или сброшюрован и иметь твердую обложку и титульный лист.

Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам ВКР. В отзыве научного руководителя указывается степень соответствия работы направленности «Технические системы в агробизнесе» и требованиям, предъявляемым к ВКР студента, дается характеристика самостоятельности проведенного исследования, отмечается актуальность, теоретический уровень и практическая значимость выполненной работы, полнота и оригинальность решения поставленной проблемы, а также оцениваются освоение им компетенции и его личностные характеристики.

Оцениваются также способности и умения студента самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

В этих целях научный руководитель должен обращать внимание на то, в каких разделах ВКР нашли свое воплощение и оказались востребованы определенные профессиональные компетенции выпускника. Кроме того, отзыв научного руководителя должен отражать: актуальность исследования (в теоретическом, методическом, прикладном аспектах); особенность темы, ее специфику, а именно: новая или традиционная для кафедры, особый ракурс темы и т.п.; количественные характеристики работы (объем ВКР: количество страниц, рисунков, таблиц, литературных источников, приложений ит.п.); соблюдение календарного графика работы над ВКР; оценку личностных качеств выпускника в ходе выполнения исследовательского задания (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд, творческий подход, инициативность и т.п.); степень выполнения исследовательского задания к ВКР (выполнено полностью, выполнено частично, в основном не выполнено); основные достоинства работы (в теоретическом, методическом и практическом плане); нераскрытые вопросы и/или недостатки ВКР (обязательный раздел отзыва даже для работ, выполненных на высоком теоретическом, методическом и практическом уровне).

Заключительное положение отзыва должно отражать общий вывод научного руководителя по исследованию, раскрытию профессиональных, общепрофессиональных и универсальных компетенций выпускника и характеристике процесса выполнения ВКР в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки. Научный руководитель не выставляет конкретную оценку за ВКР, а указывает на возможность рекомендации ее к защите с положительной оценкой или мотивирует, почему ВКР не удовлетворяет предъявляемым требованиям и не может быть рекомендована к защите,

Итогом отзыва научного руководителя должна являться одна из двух рекомендаций:

- а) рекомендуется к защите и может претендовать на положительную оценку;
- б) не рекомендуется к защите в сроки.

ВКР рекомендуется к защите в том случае, если исследовательское задание научного руководителя выполнено, а выпускник доказал, что его основные универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции сформированы.

ВКР не рекомендуется к защите, если выпускник не справился с исследовательским заданием, либо в процессе выполнения ВКР не подтвердил самостоятельность ее выполнения, не доказал, что его основные универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции сформированы.

Студент имеет право выходить на защиту ВКР с отрицательным отзывом научного руководителя.

Макет отзыва научного руководителя на ВКР приведен в Приложении В.

5. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

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

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

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

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

Все локальные нормативные акты Университета 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 защите ВКР - не более чем на 15 минут.

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

а) для слепых:

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

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

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

б) для слабовидящих:

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

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

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

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

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

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

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

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- 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 обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

6. ПОДАЧА И РАССМОТРЕНИЕ АПЕЛЛЯЦИЙ

По результатам государственного аттестационного испытания (защиты ВКР) обучающийся имеет право на апелляцию.

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

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

Для рассмотрения апелляции секретарь 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, ВКР, отзыв (для рассмотрения апелляции по проведению защиты ВКР).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

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

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

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

В случае, указанном в абзаце третьем настоящего пункта, результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в

государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные Университетом.

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

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного аттестационного испытания;
- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного аттестационного испытания.

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

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

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

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»

Факультет «Механизация и энергообеспечение предприятий»
(полное наименование института/факультета)

Кафедра «Агроинженерия»
(полное наименование кафедры)

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
зав. кафедрой к.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

_____ **В. Х. Мишхожев**
(подпись) (Фамилия. И. О.)

« » 2026 г.
(дата)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)
(вид работы)

*Технология возделывания и уборки озимой пшеницы в СПК «Им. Али Шогенцукова»
с разработкой рабочего органа зерноуборочного комбайна*
(тема)

Выполнил студент: _____
(группа) (курс) очная форма обучения
(форма обучения)

_____ **Гурижев Астемир Ахмедович** _____ « » 2026 г.
(Фамилия. И. О.) (подпись) (дата)

Направление подготовки: _____
35.03.06 «Агроинженерия»
(шифр и наименование направления)

Направленность подготовки: _____
«Технические системы в агробизнесе»
(наименование направленности)

Руководитель: _____
к.т.н., доцент Бекаров А.Д.
(ученая степень, должность) (Фамилия. И. О.) (подпись)

« » 2026 г.
(дата)

Тема: Технология возделывания и уборки озимой пшеницы в СПК Шогенцукова с разработкой рабочего органа зерноуборочного комбайна.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПК ИМ. ШОГЕНЦУКОВА.....	6
ГЛАВА 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	17
2.1 Анализ используемой в хозяйстве технологии возделывания и уборки колосовых зерновых культур и обоснование темы проекта	17
2.2 Технология, предлагаемая для использования в СПК им. Шогенцукова при возделывании и уборке зерновых колосовых культур.	21
2.3 Сравнительный анализ показателей существующей и предлагаемой технологии возделывания и уборки зерновых колосовых культур.....	27
ГЛАВА 3. РАСЧЕТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ.....	30
3.1 Состояние вопроса и постановка задачи.....	30
3.2 Обоснование и описание конструкции конвейерной очистки зерноуборочного комбайна.....	31
3.3 Технологический расчет конвейерной очистки.....	36
3.4 Прочностные расчеты элементов конструкции конвейерной очистки.....	39
ГЛАВА 4 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	48
4.1 Безопасность жизнедеятельности.....	48
4.2 Рациональное природопользование.....	50
4.3 Экономическая часть.....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	58
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	60

ПРИЛОЖЕНИЕ В

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.М. КОКОВА»

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу студента _____ курса (года обучения) _____
_____ формы обучения

направления подготовки _____ (Ф.И.О.)
направленности (профиля) _____ (шифр и наименование направления подготовки)

тема:

В отзыве отражаются:

- актуальность ВКР;
- степень достижения целей ВКР;
- наличие в ВКР элементов научной (в основном применительно к магистерским диссертациям), методической и практической новизны;
- наличие и значимость практических предложений и рекомендаций, сформулированных в ВКР;
- правильность оформления ВКР, включая оценку структуры, стиля, языка изложения, а так же использования табличных и графических средств представления информации, в соответствии с правилами, установленными ГОСТ и стандартом предприятия;
- степень владения автором работы профессиональными знаниями, умениями и навыками;
- недостатки ВКР;
- рекомендация ВКР к защите.

Руководитель ВКР _____ / Ф.И.О. / " ____ " _____ 20 ____ г.
(подпись)

С отзывом ознакомлен " ____ " _____ 20 ____ г. _____ / Ф.И.О. студента/
(подпись)

Выпускник должен быть ознакомлен с отзывом не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.