

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по УВР  Г.Х. Кабалоев
02 / 2020 г.



ПРОГРАММА

**государственной итоговой аттестации выпускников
по направлению
35.03.06 Агроинженерия**

Направленность подготовки: **Технические системы в агробизнесе**

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

г. Владикавказ – 2020г.

Программа итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. № 813 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 14.09.2017 г. № 48186).

Автор (ы):



профессор, д.т.н., Тавасиев Р.М.

профессор, д.т.н., Кудзаев А.Б.

доцент, к.т.н., Кубалов М.А.

Программа одобрена на заседании кафедр:

«Эксплуатация машинно-тракторного парка»

Протокол № 4 от «20» 02 2020г.

Зав. кафедрой, профессор Р.Тавасиев / Р.М. Тавасиев /

«Тракторы и сельскохозяйственные машины»

Протокол № 4 от «18» 02 2020 г.

Зав. кафедрой, профессор А.Б. Кудзаев / А.Б. Кудзаев /

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета механизации с.х.

«21» 02 2020г.

Председатель методического совета, профессор К.Д. Кудзиев / К.Д. Кудзиев /

Декан факультета, доцент М.А. Кубалов / М.А. Кубалов /

«21» 02 2020г.

№ п/п	Оглавление	Стр.
	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.	ВИДЫ И ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
3.	МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4.	ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
5.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУ- СКНИКА	6
6.	ПЕРЕЧЕНЬ КРМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫМ ДОЛЖН ОВЛАДЕВАТЬ ОБУ- САЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО- ГРАММЫ	9
7.	ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕ- ТЕНЦИИ (ВКР)	11
7.1.	Технология формирования компетенции	11
8.	ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ	14
8.1.	Структура работы	14
8.2.	Структура расчетно-пояснительной записки	14
8.3.	Организация защиты ВКР	15
8.4.	Отзыв руководителя на ВКР	16
8.5.	Критерии оценки ВКР	16
9.	ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ ГОСУ- ДАРСТВЕННОЙ АТЕСТАЦИИ	19
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕ- СТАЦИИ	19

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации выпускников составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (Направленность подготовки – Технические системы в агробизнесе), в соответствии с законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;), приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»; приказом Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (от 05.04.2017 №301), зарегистрирован в Минюсте РФ 14.07.2017г № 47415, приказом Минобрнауки России об утверждении и введении в действие ФГОС ВО по направлениям подготовки от 23 августа 2017г. №813, Положением об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО Горский ГАУ.

При разработке программы итоговой аттестации определены:

- общие требования к уровню подготовки бакалавра, проверяемые во время государственной итоговой аттестации;
- виды и форма проведения итоговой аттестации;
- сроки проведения итоговой аттестации;
- уровень и качество выпускной квалификационной работы;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника;
- контрольно-измерительные материалы.

1.ВИДЫ И ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация – проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимся основной образовательной программы соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта в виде **защиты выпускной квалификационной работы**. Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. К государ-

ственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки бакалавров 35.03.06 Агроинженерия (уровень подготовки бакалавриат), утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017г. № 813, государственная итоговая аттестация выпускников состоит из защиты выпускной квалификационной работы (Государственный экзамен не предусмотрен ВУЗом)

3. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Государственная итоговая аттестация выпускников является составной частью учебного плана подготовки бакалавров и относится к Блоку Б3. Государственная итоговая аттестация. Базовая часть. Данный блок включает в соответствии с индексом Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственная итоговая аттестация выпускников базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин и практик базовой и вариативной части учебного плана подготовки бакалавра.

Государственная итоговая аттестация выпускников является завершающим этапом теоретического и практического освоения учебного плана подготовки бакалавра, после успешного прохождения, которого выпускнику присваивается квалификация БАКАЛАВР.

4. ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Общая трудоёмкость государственной итоговой аттестации в зачетных единицах составляет 6 ЗЕТ или 216 часа.

Общая продолжительность государственной итоговой аттестации в неделях составляет – 4 недели.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технических средств для технологической модернизации сельскохозяйственного производства)

13 Сельское хозяйство (в сфере 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).

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

научно-исследовательский;

проектный;

производственно-технологический;

организационно-управленческий.

При разработке и реализации программы бакалавриата организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

При разработке программы бакалавриата организация устанавливает направленность (профиль) программы бакалавриата, которая соответствует направлению подготовки в целом или конкретизирует содержание программы бакалавриата в рамках направления подготовки путем ориентации ее на:

область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности выпускников;

тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;

при необходимости - на объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательский:

участие в проведении научных исследований по общепринятым методикам, их описании и формировании выводов;

участие в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам;

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.

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 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;

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 оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

организация материально-технического обеспечения инженерных систем (машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции).

проектный:

участие в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции

участие в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

участие в проектировании технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

6. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник по направлению подготовки 35.03.06 с квалификацией (уровнем) бакалавра в соответствии с целями соответствующей ООП и задачами профессиональной деятельности должен обладать следующими компетенциями:

универсальными компетенциями:

способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач **(УК-1)**;

способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений **(УК-2)**;

способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде **(УК-3)**;

способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) **(УК-4)**;

способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах **(УК-5)**;

способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни **(УК-6)**;

способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности **(УК-7)**;

способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций **(УК-8)**.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующим **общепрофессиональными компетенциями:**

способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно - коммуникационных технологий **(ОПК-1)**;

способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности **(ОПК-2)**;

способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов **(ОПК-3)**;

способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности **(ОПК-4)**;

готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности **(ОПК-5)**;

способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности **(ОПК-6)**.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы **(ПК УВ-1)**;

способен использовать результаты интеллектуальной деятельности с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности **(ПК УВ-2)**;

способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью **(ПК УВ-3)**;

способен участвовать в разработке стратегии организации и перспективных планов ее технического развития **(ПК УВ-4)**;

способен участвовать в испытаниях сельскохозяйственной техники по стандартным методикам **(ПК УВ-5)**;

способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств **(ПК УВ-6)**;

способен участвовать в разработке новых технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин **(ПК УВ-7)**;

способен обеспечивать эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства сельскохозяйственной продукции **(ПК УВ-8)**;

способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования **(ПК УВ-9)**;

способен обеспечивать работоспособность машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин **(ПК УВ-10)**;

способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при техни-

ческом обслуживании и ремонте сельскохозяйственной техники и оборудования (**ПК УВ-11**);

способен организовать работу по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (**ПК УВ-12**);

способен планировать механизированные сельскохозяйственные работы (**ПК УВ-13**);

способен организовать работу по повышению эффективности сельскохозяйственной техники и оборудования (**ПК УВ-14**);

способен планировать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники (**ПК УВ-15**);

способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции (**ПК УВ-16**);

способен участвовать в проектировании предприятий технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования (**ПК УВ-17**).

При разработке программы бакалавриата все универсальные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции установленные ВУЗом, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата, включаются в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

При разработке программы бакалавриата организация вправе дополнить набор компетенций выпускников с учетом направленности программы бакалавриата на конкретные области знания и (или) вид (виды) деятельности.

При разработке программы бакалавриата требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

7. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

7.1 Технология формирования компетенции

- В ОПОП предусматривается, что овладение конкретной компетенцией студентом происходит вследствие изучения им нескольких дисциплин одного или нескольких циклов и прохождения учебной и производственной практик.

- Для направленности подготовки «Технические системы в агробизнесе» в зависимости от вида профессиональной деятельности отдельные ком-

петенции могут быть освоены на различном уровне. В ОПОП принято следующее деление уровней освоения компетенций: пороговый, средний, высокий (таблица 7.1).

- Отдельные дисциплины ООП могут формировать на различных уровнях одну или несколько компетенций. Эти уровни формирования каждой компетенции отражены в рабочих программах дисциплин.

- Переход от компетенций выпускника к содержанию образовательной программы осуществляется на основе декомпозиции компетенций на понятия: «владеть знаниями», «обладать умениями», «владеть» по блоку 1 обязательной части, т.е. учебных дисциплин.

Таблица 7.1 – Дескрипторы уровней освоения компетенции у студентов вуза

Уровень формирования компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня освоения компетенции (дескрипторы)	Примечание
Пороговый уровень	Минимальные требования и характеристики сформированности компетенции	Знает цели, задачи, проблемы. Имеет представление о способах, методах и средствах решения задач, о технической документации. Владеет терминами, основными понятиями, классификацией объектов, методов и средств. Способен сопоставлять различные варианты решения задач, самостоятельно находить необходимую информацию и работать с базами данных.	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности
Средний уровень (базовый)	Превышение минимальных требований и характеристик компетенции. Совокупность требований и характеристик компетенции, позволяющих решать типовые задачи в профессиона-	Знает основные закономерности, содержание и сущность процессов и явлений, устройство, принципы, способы и методы действия, регулировок, технического обслуживания и ремонта типовых технических объектов профессиональной деятельности, а также структуру и функционирование предприятий отрасли. Владеет методами и средствами типовых расчетов объектов, совокупностью инженерных и управленческих знаний, позволяющих решать типовые задачи профессио-	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности базового уровня

Уровень формирования компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки уровня освоения компетенции (дескрипторы)	Примечание
	нальной деятельности	<p>нальной деятельности.</p> <p>Способен самостоятельно решать типовые задачи и принимать инженерные и управленческие решения по известному алгоритму в условиях полной определенности.</p> <p>Способен к самостоятельному освоению компетенции высокого уровня.</p>	
Высокий уровень	<p>Превышение требований и характеристик среднего уровня освоения компетенции.</p> <p>Совокупность требований и характеристик компетенции, позволяющих решать не типовые задачи и задачи повышенной сложности в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает особенности закономерностей, содержания и сущности процессов и явлений, устройство, принципы, способы и методы действия, регулировок, технического обслуживания и ремонта семейства технических объектов профессиональной деятельности, а также особенности структуры и функционирования предприятий отрасли.</p> <p>Владеет необходимыми методами и средствами расчетов любых объектов, совокупностью инженерных и управленческих знаний, позволяющих решать нетиповые задачи повышенной сложности в профессиональной деятельности.</p> <p>Способен самостоятельно разрабатывать алгоритм решения и решать сложные задачи, а также принимать ответственные инженерные и управленческие решения в условиях неполной определенности.</p> <p>Способен самостоятельно освоить новые виды деятельности из списка по данному направлению.</p>	Обязателен для всех студентов, осваивающих любой вид профессиональной деятельности повышенного уровня

8. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

8.1. Структура работы

Выпускная квалификационная работа представляется в виде дипломного проекта (работы).

Тема ВКР увязывается с будущим видом профессиональной деятельности выпускника, а для студентов, обучающихся по целевому приему - с местом будущей работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части.

8.2. Структура расчетно-пояснительной записки

Расчетно-пояснительная записка к ВКР должна

- раскрывать творческий замысел ВКР;
- содержать необходимые сведения для обоснования ВКР;
- цели и задачи ВКР;
- описания принятых технологических и конструкторских решений и мероприятий, методы исследований, проведенных экспериментов;
- соответствующие расчеты, анализ результатов, технико-экономическую оценку сравниваемых вариантов, выводы;
- необходимые иллюстрации (графики, эскизы, диаграммы, схемы, фотографии) и таблицы.

Для обеспечения необходимого уровня проектирования рекомендуется использовать современные информационные технологии.

Примерная структура расчетно-пояснительной записки ВКР:

Титульный лист

Задание на ВКР

Аннотация

Оглавление

Введение

Раздел 1. Обоснование проекта

Раздел 2. Технологическая часть

Раздел 3. Конструкторская часть

Раздел 4. Безопасность жизнедеятельности
(включая экологическую безопасность)

Раздел 5. Экономическая часть

Заключение

Список литературы

Приложения

Конкретная структура ВКР зависит от задач проектирования и может отличаться от рекомендуемой.

Графическая часть (иллюстрации к проекту) может быть представлена (полностью или частично) с помощью проекционной и компьютерной техники.

8.3. Организация защиты ВКР

К защите ВКР допускаются лица, завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по специальности, и успешно сдавшие государственный экзамен.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

К началу защиты работы деканатом в комиссию предоставляются следующие документы:

- решение совета о перечне аттестационных испытаний, порядке, сроках выполнения и защиты ВКР;
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии (ГЭК);
- приказ о закреплении тем ВКР и руководителей;
- критерии оценки ВКР;
- списки студентов, допущенных к защите;
- справка о выполнении студентом учебного плана;
- выпускная квалификационная работа;
- зачетная книжка студента;
- отзыв руководителя.

Рекомендуется представлять в комиссию другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненного ВКР (изготовленные образцы, отзывы с производства, авторские свидетельства, патенты, акты о внедрении, научные статьи и т.д.).

После публичной защиты ВКР в тот же день на закрытом заседании экзаменационной комиссии обсуждаются результаты и выносятся решение об оценке, присвоении квалификации, выдаче диплома с отличием, рекомендации к внедрению в производство работы или ее части, а также рекомендации выпускника в магистратуру.

Решение принимается открытым голосованием простым большинством членов экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Защита ВКР может проводиться как в вузах, так и на предприятиях и в организациях, для которых тематика защищаемых работ представляет практический интерес.

8.4 Отзыв руководителя на ВКР

Руководитель дает письменный отзыв после предоставления выпускником полностью оформленного ВКР, имеющего подписи консультантов. Необходимость в консультантах по отдельным разделам проекта определяется выпускающей кафедрой.

В отзыве руководитель отмечает проявленную студентом инициативу, творческую активность, личный вклад в разработку оригинальных решений, степень самостоятельности при выполнении работы, умение решать инженерные задачи, работать с технической литературой, другими источниками информации, включая компьютерные базы данных.

ВКР, выполненные по заявкам предприятий, должны иметь отзыв предприятия (заверенный печатью) с оценкой качества выполненного дипломного проекта и возможности внедрения проектных разработок в производство.

8.5. Критерии оценки ВКР

Членам экзаменационной комиссии рекомендуется оценивать ВКР по следующим критериям:

- соответствие содержания теме ВКР;
- обоснованность выбора методов решения поставленной задачи;
- наличие и качество исследовательской части;
- оригинальность конструкторского решения;
- уровень выполнения инженерных расчетов;
- достоверность полученных результатов;
- практическая ценность работы и возможность ее внедрения;
- применение информационных технологий при проектировании;
- качество оформления и соответствие чертежей требованиям стандартов;
- качество доклада о выполненном ВКР;
- правильность и полнота ответов на вопросы;
- наличие заявки предприятия на ВКР.

Более высоко оцениваются работы, направленные на решение реальных задач применительно к автотранспортным предприятиям, организациям, фирмам по тематике регионов, содержащие результаты НИР студента, связанные с разработкой новой техники и технологии, модернизацией оборудования и др.

Рекомендуется учитывать наличие у студента знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческого подхода к решению инже-

нерной задачи, владения навыками находить теоретическим путем ответы на сложные вопросы производства.

Оценку "отлично" рекомендуется выставлять дипломнику, если работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные решения обоснованы и подтверждены расчетами. Содержание работы отличается новизной и оригинальностью, чертежи и пояснительная записка выполнены качественно. Дипломник сделал логичный доклад, раскрыл особенности проекта, проявил большую эрудицию, аргументировано ответил на 90... 100 % вопросов, заданных членами ГЭК.

Оценка "хорошо" выставляется дипломнику, если работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не имеют принципиального характера, а работа оформлена в соответствии с установленными требованиями с небольшими отклонениями. Дипломник сделал хороший доклад и правильно ответил на 70...80 % вопросов, заданных членами ГЭК.

Оценка "удовлетворительно" выставляется, если работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях студента, но в целом не ставящие под сомнение его инженерную подготовку. При этом графическая часть и пояснительная записка выполнены небрежно. Дипломник не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно на 50...60 % вопросов, заданных членами ГЭК, показал минимум теоретических и практических знаний, который тем не менее позволяет выпускнику выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется, если работа содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывает на недостаточную подготовку выпускника к инженерной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов проекта не раскрыто; качество оформления работы низкое, дипломник неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую общеинженерную и профессиональную подготовку.

Лицам, получившим неудовлетворительную оценку на государственном экзамене или при защите ВКР, могут назначаться повторные итоговые аттестационные испытания в порядке, определяемом высшим учебным заведением.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний целесообразно назначать не ранее чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Итоговая оценка члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из оценок показателей (представленных в таблице 8.1), выставляемых по принятой четырех бальной системе.

Таблица 8.1 – Оценочный лист члена ГЭК

№ п/п	Фамилия, имя, отчество выпускника	Показатели качества выпускной квалификационной работы, ее защиты и их оценки											
		Актуальность и реалистичность задачи	Оригинальность ВКР. Глубина и полнота решения поставленных задач	Взаимосвязь теоретического и практического материала	Уровень экономической эффективности предлагаемых решений	Уровень применения информационных технологий	Качество подготовленного материала к презентации	Качество доклада на заседании ГЭК	Правильность и аргументированность ответов на вопросы	Эрудиция и знания в области профессиональной деятельности	Итоговая оценка		
1.													

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускнику присваивается квалификация «бакалавр», с присвоением специального звания «бакалавр-инженер» по направлению 35.03.06 – Агроинженерия и выдается диплом государственного образца, при наличии аккредитации образовательной программы.

Результат защиты выпускной квалификационной работы и решение о присвоении квалификации выпускнику оформляются в зачетную книжку и заверяются подписями всех членов аттестационной комиссии, присутствовавших на заседании.

Защищенные выпускные квалификационные работы сдаются в архив университета.

9. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

- 9.1. Общие положения;
- 9.2. Перечень компетенций, которыми должен обладать обучающийся в результате освоения программы;
- 9.3. Описание показателей и критериев оценивания компетенции;
- 9.4. Требования к выпускнику, проверяемые в ходе защиты выпускной квалификационной работы;
- 9.5. Требования к оформлению и содержанию структуры элементов текстового документа;
- 9.6. Оформление графического материала выпускной квалификационной работы;
- 9.7. Примерная тематика ВКР;
- 9.8. Подготовка к защите и организация защиты выпускной квалификационной работы бакалавра;
- 9.9. Критерии оценки выпускной квалификационной работы.

Все материалы по данному разделу приведены в ФОС Государственной итоговой аттестации дисциплины (Приложение к ОПОП)

10. МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В процессе подготовки к итоговой аттестации используются:

1. Материальные средства Университета, организаций и предприятий – баз практики, филиалов кафедр.
2. Для организации защиты ВКР используется мультимедийная техника.