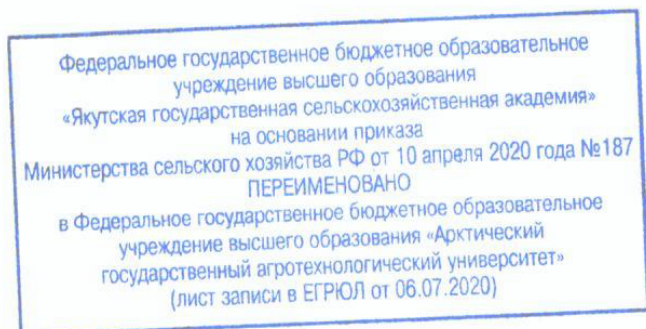



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

 /Черкашина А.Г.

« 24 » 05 20 19 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень профессионального образования: магистр

Направление: 35.04.06 Агроинженерия

Направленность (профиль): «Технический сервис в АПК»

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения: очная, заочная

Программу составил : _____

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденный Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. N 1047, Приказом Министра образования и науки Российской Федерации от «19» декабря 2013 г. N 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Составлена на основании учебного плана: 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технический сервис в АПК, утвержденного ученым советом вуза от «__» _____ 2019 г. протокол № ____.

Программа одобрена на заседании кафедры «Технологические системы АПК»

Зав.профилирующей кафедрой _____ | Медведев Д.М.
Протокол № 15 от «15» 05 2019 г.

Председатель МК факультета _____ | Соборина Е.И.
Протокол № 9 от «20» 05 2019 г.

Декан факультета _____ | Романов И.С.
«20» 05 2019 г.

Председатель УМС ЯГСХА _____ | Соболев А.А.
Протокол № 6 от «15» 05 2019 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 2. Требования к выпускной квалификационной работе
 - 2.1. Вид выпускной квалификационной работы
 - 2.2. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию
 - 2.2. Тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ
 - 2.4. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы
 - 2.5. Порядок выполнения и представления в экзаменационную (государственную экзаменационную) комиссию выпускной квалификационной работы
 - 2.6. Порядок защиты выпускной квалификационной работы
 - 2.7. Критерии выставления оценок на основе выполнения и защиты квалификационной работы
 - 2.8. Учебно-методическое обеспечение итогового (государственного) экзамена
 3. Особенности проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды
- Приложения

1. Общие положения

Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-ФЗ), итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится экзаменационными комиссиями (государственными экзаменационными комиссиями) в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

Итоговой (государственной итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых (государственных итоговых) аттестационных испытаний, входящих в итоговую (государственную итоговую) аттестацию, выпускнику высшего учебного заведения присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом (государственного образца) о высшем образовании соответствующего уровня.

Обучающиеся, не прошедшие итоговую (государственную итоговую) аттестацию или получившие на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти итоговую (государственную итоговую) аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации по соответствующим образовательным программам.

К проведению итоговой (государственной итоговой) аттестации по основным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

Целью итоговой (государственной итоговой) аттестации является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО).

Итоговая (государственная итоговая) аттестация по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Технический сервис в АКП включает:

а) защиту выпускной квалификационной работы.

Порядок и сроки проведения аттестационных испытаний устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса учебного плана по основной образовательной программе высшего образования, а также с учётом требований соответствующих образовательных стандартов высшего образования в части, касающейся требований к итоговой (государственной итоговой) аттестации выпускников, и утверждаются Учёным Советом ЯГСХА не позднее, чем за 6 месяцев до начала итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Студенты обеспечиваются программами ГИА, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится с учётом особенностей их психофизиологического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программа и порядок проведения итоговой (государственной аттестации) разработаны в соответствии с требованиями:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по соответствующему направлению подготовки;

Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - бакалавриата, специалитета и студентатуры ФГБОУ ВО Якутская ГСХА 01.07.2017 г.

Итоговая (государственная аттестация) имеет целью определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям образовательного стандарта. При этом проверяются сформированные компетенции - теоретические знания и практические навыки выпускника в соответствии с компетентностной моделью, являющейся структурным компонентом ООП.

Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- техническую и технологическую модернизацию сельскохозяйственного производства;
- эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- технологический

Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия являются:

- 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 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-, тепловодоснабжения сельскохозяйственных потребителей, экологически чистые системы утилизации отходов животноводства и растениеводства.

Виды профессиональной деятельности выпускника

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

- организационно-управленческая;
- проектная.

При разработке и реализации программ 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.

Задачи профессиональной деятельности выпускника:

- усвоение студентами материала, связанного с темой работы;
- углубление и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за весь период обучения;
- приобретение опыта самостоятельного решения профессиональных задач;

- развитие при решении комплекса технических вопросов творческой инициативы, необходимой для будущего инженера;
- проверка знаний и степени подготовки студента к самостоятельной работе;
- приобретение навыков защиты принимаемых решений.

2. Требования к выпускной квалификационной работе

Настоящее Положение определяет общие требования к содержанию, структуре, объему и защите выпускных квалификационных работ (ВКР), выполняемых выпускниками академии. ВКР является одним из видов аттестационных испытаний выпускников, завершающих обучение в академии.

Выполнение выпускной квалификационной работы (работы) является заключительным этапом обучения студента на соответствующей ступени образования и имеет своей целью:

- расширение, закрепление и систематизацию теоретических знаний, и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, технической, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи;
- приобретение опыта ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических и экономических решений; обработки, анализа и систематизации результатов теоретических и технических расчетов, экспериментальных исследований, в оценке их практической значимости и возможной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности.

Требования к профессиональной подготовленности выпускника, необходимые для выполнения им профессиональных функций, и соответствующие виды государственных аттестационных испытаний

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

- универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(-ых) языке(-ах), для академического и профессионального
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

- общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции
Естественнонаучные, общеинженерные знания, математический анализ для исследований в профессиональной деятельности.	ОПК-1. Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации;
Информационные технологии и программные средства.	ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;
Информационно-коммуникационные технологии	ОПК-3. Способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
Техническая документация в профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
Программное и аппаратное обеспечение для инженерно-технологических систем.	ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
Командная работа и лидерство	ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.

- профессиональные компетенции обязательные

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции
Участие и проведение научных исследований по общепринятым методикам, обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов	ПКО-1. Готов выполнять функции преподавателя в образовательных организациях
Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПКО-2.Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
Реализация технологий производства продукции растениеводства	ПКО-3. Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты
Реализация технологий производства Продукции животноводства	ПКО-4. Способен прогнозировать и планировать потребление материальных, энергетических и трудовых ресурсов
Планирование и оценка бизнес-проекта	ПКО-5. Способен провести маркетинг и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг

-профессиональные компетенции рекомендуемые

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции
Работа над повышением своей квалификации	ПКР-16. Способен проводить повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений, осуществляющих обслуживание, хранение, ремонт и восстановление деталей
Работа на основе знаний основных законов математических и естественных наук	ПКР-17. Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов технического обслуживания и ремонта машин и оборудования
Участие и проведение научно-исследовательских работ	ПКР-18. Способен проводить стандартные испытания оборудования для технического сервиса
Обоснование режимов хранения сельскохозяйственной продукции	ПКР-19. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
Решение задач в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ПКР-20. Способен осуществлять выбор машин и оборудования для проведения ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
Обоснование режимов работы технических средств	ПКР-21. Способен проводить анализ экономической эффективности технологических процессов и технических средств для технического обслуживания и ремонта
Разработка, планирование и оценка бизнес-проекта	ПКР-22. Способен находить решения по сокращению затрат на выполнение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования

2.1. Виды квалификационной работы

Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 35.04.06 Агроинженерия, направленность (профиль) Управление аграрными проектами в области ИТ (уровень бакалавриат), утвержденным Приказом Министра образования и науки Российской Федерации №926 от «19» сентября 2017 г., предусмотрена государственная итоговая аттестация выпускников в виде защиты выпускной квалификационной работы.

2.2. Структура квалификационной работы и требования к ее содержанию.

Работа над Выпускной квалификационной работой выполняется студентом непосредственно на выпускающей кафедре с предоставлением ему необходимых условий для работы, или в научных, научно-производственных организациях, с которыми было связано выполнение научно-исследовательской работы.

Содержание выпускной квалификационной работы должно удовлетворять требованиям ФГОС ВО к профессиональной подготовленности выпускника и включать в себя:

- актуальность темы исследования;
- научная новизна результатов;
- научная значимость защищаемых положений;
- достоверность полученных результатов;
- практическая значимость;

- самостоятельность подхода к раскрытию темы;
- наличие собственной точки зрения;
- умение пользоваться методами научного исследования;
- степень обоснованности выводов и рекомендаций.

Содержание ВКР составляет принципиально новый материал, включающий описание новых факторов, явлений, закономерностей, или обобщение ранее известных положений с других научных позиций или в новом аспекте.

Содержание ВКР отражает исходные предпосылки научного исследования, его ход и полученные результаты.

В содержании ВКР должны быть приведены убедительные аргументы в пользу избранной концепции. Противоречащие ей точки зрения должны быть подвергнуты всестороннему анализу и критической оценке. Дискуссионный и полемический материал являются элементами ВКР.

ВКР содержит следующие структурные элементы:

- титульный лист
- реферат
- содержание
- перечень сокращений, символов и обозначений
- введение
- основная часть, состоящая из разделов, подразделов, пунктов
- заключение
- список использованной литературы
- приложения

Реферат содержит сведения об объеме работы, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников. Приводится перечень ключевых слов (15-20 слов), представляющих собой наиболее употребляемые в работе термины. В тексте реферата отражаются объект исследования, цель работы, методы исследования, полученные результаты, их новизна, качественная характеристика собранного фактического материала. Объем реферата не превышает одной страницы.

Оформление и защита ВКР должны соответствовать следующим требованиям:

- объем работы не должен превышать 80 страниц текста, включая таблицы, рисунки, список использованной литературы и оглавление;
- цифровые, табличные и прочие иллюстрированные материалы могут быть вынесены в приложения;
- работа должна иметь подписи студента, научного руководителя ВКР, консультантов, руководителя программы и заведующего выпускающей кафедрой;
- иметь справку по программе антиплагиат с приложением;
- защита ВКР на государственной экзаменационной комиссии осуществляется в форме авторского доклада, на который отводится не более 15 минут.

Завершенная ВКР представляется студентом на выпускающую кафедру. Научный руководитель представляет письменный отзыв, в котором дается характеристика проделанной работы по всем разделам ВКР, особо отмечая самостоятельность и творческое участие выпускника в проведении исследований. Отзыв также подписывает руководитель программы.

Выпускная квалификационная работа направляется на рецензию согласно приказа декана. В качестве рецензента могут привлекаться преподаватели или сотрудники со смежных кафедр вуза или из других вузов, научных организаций и др.

2.3. Тематика и порядок утверждения тем выпускных квалификационных работ.

Тематику выпускных квалификационных работ разрабатывают кафедры соответствующей специальности, направления подготовки академии. Тематика ВКР должна ежегодно обновляться, быть актуальной, соответствовать специальности, направлению подготовки, современному состоянию и перспективам развития науки.

Сроки утверждения тем и заданий на квалификационную работу определяются выпускающей кафедрой.

Закрепление примерной тематики (направления, исследования) выпускной квалификационной работы (с указанием руководителя, консультантов и срока выполнения) оформляется распоряжением декана.

Студенту предоставляется право выбора темы вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

После выбора темы выпускной квалификационной работы каждого уровня студент должен написать на имя заведующего кафедрой заявление о закреплении за ним темы исследования и научного руководителя. Декан факультета готовит приказ об утверждении тем и руководителей выпускных квалификационных работ.

Тема выпускной квалификационной работы утверждается при наличии необходимых условий, обеспечивающих ее выполнение (оборудование, материалы, первичная информация и т.п.).

Руководителями выпускных квалификационных работ являются, как правило, высококвалифицированные преподаватели кафедр, специалисты других вузов, научных и образовательных учреждений, имеющие ученые степени и звания.

Темы и руководители выпускных квалификационных работ студентов заочной формы обучения утверждаются приказом ректора после утверждения на кафедре.

Копии приказов об утверждении тем и руководителей выпускных квалификационных работ представляются в государственную аттестационную комиссию.

Все изменения в руководстве выпускными квалификационными работами проводятся приказом ректора академии.

После утверждения темы и назначения научного руководителя студент совместно с научным руководителем разрабатывает план-график выполнения работы и представляет его на кафедру. Контроль за выполнением плана-графика осуществляет заведующий кафедрой.

Примерные темы ВКР:

1. Разработка подвесного пути и здания мобильной убойной площадки КРС производительность 20 голов в смену в условиях города Якутска.
2. Использование природного газа в качестве моторного топлива в бензиновом двигателе.
3. Разработка технологической линии мобильной убойной площадки КРС производительность 20 голов в смену в условиях города Якутска.
4. Совершенствование комплектования запасными частями машин техники в г.Вилуйск.
5. Научно-обоснованная система машин АПК адаптированная к условиям Крайнего Севера
6. Применение современных технологий ремонта головок блока ДВС на предприятии.
7. Проект создания окорочника жердей с приводом от ВОМ трактора.
8. Совершенствование технологии восстановления работоспособности рабочих органов почвообрабатывающих машин с разработкой бизнес-плана внедрения нового технологического оборудования на предприятии технического сервиса.
9. Совершенствование технологии восстановления работоспособности посадочных мест наружных обойм подшипников качения в корпусных деталях с разработкой бизнес-плана внедрения нового технологического оборудования на предприятии технического сервиса.
10. Разработка бизнес-плана внедрения инновационной технологии восстановления шеек коленчатого вала с подбором технологического оборудования на предприятии технического сервиса.
11. Разработка бизнес-плана внедрения инновационной технологии восстановления детали гильзы цилиндра двигателя с подбором технологического оборудования на предприятии технического сервиса.
12. Проект создания ротационно-пальцевой мини картофелекопалки агрегируемый мини тракторами класса 0,25 т.
13. Разработка бизнес-плана внедрения инновационной технологии восстановления детали

- распределительного вала с подбором технологического оборудования на предприятии технического сервиса.
14. Организация участка по техническому обслуживанию и ремонту гидрооборудования тракторов МТЗ.
 15. Организация участка по техническому обслуживанию и ремонту гидрооборудования автомобилей КамАЗ.
 16. Организация участка по техническому обслуживанию и ремонту гидрооборудования роторных косилок.
 17. Станция технического обслуживания автомобилей в городе Алдан РС(Я).
 18. Предприятие технического обслуживания и ремонта автомобилей в г.Якутске.
 19. Организация участка по техническому обслуживанию и ремонту гидрооборудования зерноуборочных комбайнов RSM 161.
 20. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей эксплуатируемых в условиях низких температур».
 21. Предприятие по ремонту и обслуживанию машин в Хангаласском улусе РС(Я).
 22. Мастерская по ремонту тракторов и автомобилей на базе СХПК «Тирэх» в Абыйском улусе РС(Я).
 23. Ремонт и техническое обслуживание машинно-тракторного парка крестьянско-фермерского хозяйства в с. Усун-Кюель Верхнеколымского улуса РС(Я).

2.4. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы.

ВКР, как правило, должна быть напечатана на компьютере на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (297x210 мм) через 1,5 межстрочных интервала. Текст должен занимать 30-35 строк, в строке до 60 знаков (считая пробелы между словами и знаками препинания). Поля стандартные: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – по 2 см.

Вписывать в текст работы отдельные слова, формулы, условные знаки, а также выполнять схемы и рисунки допускается черной капиллярной ручкой.

ВКР должна быть сброшюрована и переплетена.

Объем ВКР не ограничен строгими рамками и оптимально составляет 40-50 машинописных страниц для бакалавра, 60-80 страниц для специалиста, 80-90 страниц для студента.

Текст работы начинается с титульного листа. На следующей странице дается оглавление работы с перечислением написанных глав, параграфов, разделов, приложений с указанием страниц. Оглавление должно включать все заголовки, имеющиеся в работе. Формулировка их должна точно соответствовать содержанию работы, быть краткой, четкой, последовательно и точно отражать ее внутреннюю логику.

Все листы работы, начиная с введения, нумеруются. Нумерация страниц должна быть сквозной. Приложение и список литературы необходимо включать в сквозную нумерацию.

Каждый раздел в тексте отделяется один от другого. Номер соответствующего раздела (главы) или подраздела (параграфа) ставится в начале заголовка.

Выпускные квалификационные работы могут включать различные графические иллюстрации (карты, схемы, рисунки, фотоиллюстрации и т.п.). Количество иллюстраций, помещенных в ВКР, определяется ее содержанием и должно быть достаточным для того, чтобы придать излагаемому тексту ясность и конкретность. Они размещаются сразу же после ссылки на них в тексте работы, а при большом количестве их разрешается помещать в конце работы. Каждая иллюстрация сопровождается подписью.

Цифровой материал, помещаемый в работе, рекомендуется оформлять в виде таблиц. Требования к размещению таблиц в тексте, аналогичны требованиям, предъявляемым к размещению иллюстраций.

На источники и литературу, цитируемые в тексте, делаются сквозные ссылки. Ссылки делаются не только в случае прямого цитирования, когда автор квалификационной работы дословно приводит заключенный в кавычки текст документа или высказывания, но и когда

приводятся новые факты, цифровой материал, другие сведения, передаваемые своими словами. При отсутствии ссылок работа не должна допускаться к защите научным руководителем, а отсутствие ссылок в тех случаях, когда они должны быть, ведет к снижению оценки работы.

Содержание текстовой части выпускной работы (проекта) может быть представлено в виде собственно текста, таблиц, иллюстраций, формул, уравнений и других составляющих.

Текст выпускной работы (проекта).

Текст выпускной работы (проекта) должен отвечать следующим основным формальным требованиям:

- четкость структуры;
- логичность и последовательность;
- точность приведенных сведений;
- ясность и лаконичность изложения материала;
- соответствие изложения материала нормам литературного русского языка.

В тексте выпускных работ (проектов) могут использоваться следующие виды ссылок:

- ссылки на структурные элементы выпускной работы (проекта), таблицы, иллюстрации, формулы, уравнения, перечисления, приложения и т.п.;
- ссылки на документы (библиографические ссылки).

Ссылки на структурные элементы и фрагменты текста оформляют по следующим правилам:

- при ссылках в тексте на структурные элементы выпускной работы (проекта) или другие формы представления материала необходимо указывать их названия и порядковые номера. Например: «...в разделе 1 были рассмотрены...» «...согласно 1.1», «... в соответствии с таблицей 1», (таблица 1), «...на рисунке 1», (рисунок 1), «...по формуле (1)», «...в уравнении (1)», «...в перечислении (1)», «...в приложении 1», (приложение 1) и т.п.;

- если в тексте приводится только одна иллюстрация, одна таблица, одна формула, одно уравнение, одно приложение, то в ссылке следует указывать: «.. на рисунке», «...в таблице», «..по формуле», «..в уравнении», «..в перечислении», «..в приложении»,

- ссылки на документы (библиографические ссылки). Допускаются следующие формы ссылок: на документ в целом, на определенный фрагмент документа, на группу документов.

- ссылки на документ в целом приводятся в виде порядкового номера этого документа в списке литературы, который указывается в скобках без точки, например: «Инновационные технологии в агрономии».

- ссылки на определенный фрагмент документа отличаются от предыдущих обязательным указанием страниц рассматриваемого или цитируемого документа. Ссылки на фрагмент документа следует приводить в скобках в виде порядкового номера документа по списку литературы с отделенным от него запятой порядковым номером страницы, содержащей данный фрагмент, перед которым записывается буква «с» с точкой. Например: (1, с.3). Если фрагмент в источнике размещается на нескольких страницах, их номера записывают через тире. Например: (33, с.201-202).

- ссылки на мнение, разделяемое рядом авторов либо аргументированное в нескольких работах одного и того же автора, оформляются путем указания в скобках всех порядковых номеров документов в списке литературы, которые разделяются точкой запятой. Например: «Результаты исследований (7; 12-15; 31) доказали, что...».

- допускается использование подстрочных ссылок. Подстрочные ссылки располагаются в низу страницы, под строками основного текста, в сноске, и оформляются по ГОСТ 7.1.

- в состав текста выпускной работы (проекта) также могут входить сокращения, условные обозначения, примечания и другие составляющие.

Таблицы представляют собой форму организации материала позволяющую систематизировать и сократить текст, обеспечить обозримость и наглядность информации.

Правила обозначения таблиц:

- каждая таблица должна иметь название, точно и кратко отражающее ее содержание. Название таблицы помещают над ней;
- таблицы нумеруются арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста;

- слово «Таблица» и порядковый номер таблицы помещают над ней в правом верхнем углу над названием таблицы;

- если в тексте имеется только одна таблица, то ее не нумеруют, слово «Таблица» не пишут.

Таблицы в зависимости от их размера располагают после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, а при необходимости - в приложении.

На все таблицы в тексте выпускной работы (проекта) должны быть ссылки.

Иллюстрации. К иллюстрациям относятся: фотоснимки, репродукции, рисунки, эскизы, чертежи, планы, карты, схемы, графики, диаграммы и др. Использование иллюстраций целесообразно только тогда, когда они заменяют, дополняют, раскрывают или поясняют словесную информацию, содержащуюся в курсовой работе.

Правила оформления иллюстраций:

- иллюстрации обозначают словом «Рис.» и нумеруют арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего текста;

- если в тексте только одна иллюстрация, то ее не нумеруют и слово «Рис» не пишут;

- слово «Рис», порядковый номер иллюстрации и ее название помещают под иллюстрацией.

- при необходимости перед этими сведениями помещают поясняющие данные.;

- иллюстрации располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.

На все иллюстрации в тексте должны быть ссылки.

Формулы следует выделять из текста в отдельную строку.

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами. Пояснения символов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой. На все формулы в тексте должны быть ссылки.

Математические уравнения. Порядок представления математических уравнений такой же, как и формул.

2.5. Порядок представления выпускной квалификационной работы.

ВКР в завершеном виде представляется научному руководителю, который в пятидневный срок проверяет ее и составляет отзыв в представленный деканатом пакет документов. Отдельный письменный отзыв составляется на магистерскую работу. После этого работа передается на выпускающую кафедру, которая решает вопрос о допуске студента к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе.

Выполненная квалификационная работа и документация к ней должны быть подготовлены не позднее, чем за две недели до защиты, храниться на кафедре и быть доступными для ознакомления.

В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным разрешить студенту защиту выпускной квалификационной работы, обсуждение этого вопроса выносится на заседание кафедры с участием студента и руководителя.

Протокол заседания кафедры представляется на утверждение декану факультета, который может принять решение о переносе защиты на следующий год.

Научный руководитель в отзыве на магистерскую ВКР дает характеристику выполненной выпускной работы, творческой деятельности студента за весь период обучения. В отзыве руководителя должны быть охарактеризованы:

- характеристика актуальности работы;

- самостоятельность исследования;

- наличие заключения ведущей организации и его содержание;

- применение в работе новых технологий;

- полнота литературного обзора и современность использованных источников;

- возможность применить полученные результаты в научных исследованиях, практической работе или в учебном процессе;

- грамотность и четкость изложения материала;
- качество выполнения работы.

В заключение отзыва научный руководитель формулирует свое мнение о выполненной работе, о рекомендации ее к защите, заслуживает ли выпускник присвоения ему соответствующей квалификации.

Отзыв научного руководителя должен быть им подписан с полным указанием фамилии, имени, отчества, ученого звания и ученой степени, места работы и занимаемой должности.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении профессиональных образовательных программ подготовки специалистов, подлежат обязательному рецензированию.

Рецензентами должны быть преподаватели других кафедр соответствующего профиля академии или иного высшего учебного заведения, практические работники различных учреждений соответствующей сферы деятельности, имеющие большой опыт работы. Допускается рецензирование выпускных работ преподавателями выпускающей кафедры.

В рецензии на выпускную квалификационную работу должны быть освещены следующие вопросы:

- соответствие работы избранной теме,
- ее актуальность,
- степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, достоверность и новизна, их значение для теории и практики,
- рекомендации об использовании результатов исследования в соответствующей сфере деятельности.

В рецензии также отмечаются недостатки работы, если таковые имеются. В заключительной части рецензии дается мнение рецензента о соответствии выпускной квалификационной работы требованиям настоящего Положения, о рекомендации ее к защите, об общей оценке работы, о присвоении выпускнику соответствующей квалификации.

Рецензия должна быть подписана рецензентом с полным указанием фамилии, имени, отчества, ученого звания, ученой степени, места работы и занимаемой должности и заверена по месту работы рецензента. Дата на рецензии проставляется не позднее, чем за неделю до защиты выпускной квалификационной работы.

ВКР должна иметь справку о результатах проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» ВКР.

Кафедра после рассмотрения представленных материалов дает заключение о возможности представления выпускной работы к защите.

2.6. Защита выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании выпускающей кафедры, с участием не менее двух третей ее состава, руководителя работы, рецензента (при возможности), *а также всех желающих*. Руководитель и рецензент пользуются правом совещательного голоса.

Председатель ГАК после открытия заседания, объявляет о защите ВКР, указывает название работы, фамилии научного руководителя и рецензента и предоставляет слово студенту. Студент делает краткое сообщение продолжительностью 10 минут (бакалавр); 15 минут (специалист); 20 минут (студент), в котором в сжатой форме обосновывает актуальность темы исследования, ее цели и задачи, излагает основное содержание работы по разделам, результаты исследования. Выводы и предложения.

По окончании сообщения студент отвечает на вопросы. Вопросы могут задавать как члены комиссии, *так и присутствующие на защите*. После краткого сообщения, ответов на вопросы и дискуссии заслушивают выступления научного руководителя работы и рецензента (при их отсутствии зачитывают отзыв и рецензию). После их выступления выпускнику (соискателю) дается время для ответов на замечания, приведенные в отзыве и рецензии, а также сделанных в ходе защиты членами ГАК.

Продолжительность защиты работы не должна превышать 30 минут.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГАК и оцениваются простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания комиссий.

2.7. Критерии оценки выпускной квалификационной работы.

Критериями оценки ВКР являются:

- обоснованность актуальности темы исследования, соответствие содержания теме, полнота ее раскрытия;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов и обобщений;
- четкость структуры работы и логичность изложения материала, методологическая обоснованность исследования;
- новизна экспериментально-исследовательской базы (для студентов);
- владение научным стилем изложения, орфографическая и пунктуационная грамотность;
- объем и анализ научной литературы по исследуемой проблеме;
- соответствие формы представления выпускной квалификационной работы всем требованиям, предъявляемым к оформлению работ;
- содержание отзывов руководителя и рецензента;
- качество устного доклада;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы.

При оценке выпускной квалификационной работы могут быть приняты во внимание публикации выпускника, авторские свидетельства, отзывы специалистов предприятий АПК, практических работников системы профессионального образования и научных учреждений по тематике исследования.

Оценка за выпускную квалификационную работу вносится в зачетную книжку и протокол заседания экзаменационной комиссии по защите работ.

По результатам защиты ВКР принимается решение о присвоении выпускникам квалификации по специальностям (направлениям) и выдаче дипломов о высшем образовании.

Выпускные квалификационные работы и отзывы на них хранятся в течение 5 лет; работы, отмеченные на конкурсах – постоянно.

Требования к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ всех уровней, отражающих специфику профессиональной образовательной программы и тему исследования, должны быть представлены в специальных рекомендациях, подготовленных соответствующими кафедрами.

Показатель оценивания компетенций	Результат обучения	Критерии оценивания компетенций
	Знать	Обучающийся продемонстрировал: глубокие исчерпывающие знания и понимание программного материала; содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы, включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой ГИА

Повышенный	Уметь	Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы (решения) на все поставленные задания (вопросы), включая дополнительные; свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой ГИА
	Владеть	Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение свободно решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); логически последовательные, полные, правильные и конкретные ответы в ходе защиты задания, включая дополнительные уточняющие вопросы (задания); свободное владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой ГИА.
Базовый	Знать	Обучающийся продемонстрировал: твердые и достаточно полные знания программного материала; правильное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений; последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном устранении замечаний по отдельным вопросам; достаточное владение литературой, рекомендованной программой ГИА
	Уметь	Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); логически последовательные, правильные и конкретные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; устранение замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной литературой, рекомендованной программой ГИА
	Владеть	Обучающийся продемонстрировал: понимание программного материала; умение решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); продемонстрировал логически последовательные, достаточно полные, правильные ответы в ходе защиты задания, включая дополнительные; самостоятельно устранил замечания по отдельным элементам задания (вопроса); владение основной и дополнительной

		литературой, рекомендованной программой ГИА
Пороговый	Знать	Обучающийся продемонстрировал: твердые знания и понимание основного программного материала; правильные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и несущественных ошибок в освещении отдельных положений при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной программой ГИА
	Уметь	Обучающийся продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); правильные, без грубых ошибок, ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные, устранение, при наводящих вопросах преподавателя, замечаний по отдельным элементам задания (вопроса); недостаточно полное владение литературой, рекомендованной программой ГИА
	Владеть	Обучающийся продемонстрировал: понимание основного программного материала; умение, без грубых ошибок, решать комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); без грубых ошибок дал ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания при наводящих вопросах преподавателя; недостаточно полное владение литературой, рекомендованной программой ГИА
Недостаточный	Знать	Обучающийся продемонстрировал: неправильные ответы на основные вопросы; грубые ошибки в ответах; непонимание сущности излагаемых вопросов; неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; не владеет основной литературой, рекомендованной программой ГИА
	Уметь	Обучающийся продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение решать практические контрольные задания (ситуационные задачи, краткие формулировки действий (комплекса действий), которые следует выполнить или описание результата, который нужно получить и др.); не дал правильные ответы (решения) на основные задания (вопросы), включая дополнительные; не устранил, при наводящих вопросах преподавателя, замечания и грубые ошибки по заданию (вопросу); не владеет основной учебной литературой, рекомендованной программой ГИА
	Владеть	Обучающийся продемонстрировал: непонимание основного программного материала; неумение, решать

		комплексные практические задания (решения задач по нестандартным ситуациям (подготовки или экспертизы документов, решения задач анализа и оценки и т.п.); при наличии грубых ошибок дал неправильные ответы на поставленные вопросы при устранении неточностей и ошибок в решениях в ходе защиты задания при наводящих вопросах преподавателя; не владеет основной учебной литературой, рекомендованной программой ГИА
--	--	--

2.8. Учебно-методическое обеспечение итогового (государственного) экзамена

Перечень литературы

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Основная литература			
Л.1.1	Варнаков В.В. и др.	Технический сервис машин с/х назначения	М.: КолосС, 2004.
Л.1.2	Стрельцов В.В.	Технический сервис машин с/х назначения	М.: КолосС, 2004.
Л.1.2	Болотов А.К.	Конструкция тракторов и автомобилей	Колосс, 2006.
Л.1.3	Поливаев О.И., Костиков О.М., Ворохобин А.В., Ведринский О.С.	Конструкция тракторов и автомобилей	Учебное пособие «Лань», 2013.
Л.1.4	Селиванов, Н.И.	Испытания автотракторных двигателей	[Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Селиванов. — Электрон. дан. — Красноярск : КрасГАУ, 2014.
Дополнительная литература			
Л.1.5	Альт В.В.	Техническое обеспечение измерительных экспертных систем машин и механизмов в АПК	Новосибирск: СибФТИ, 2013.
Л.1.6	Зангиев А.А.	Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка	Учебное пособие «Лань», 2016.
Л.1.7	В.П.Гуськова, Л.С.Сизова	Хроматографические методы разделения и анализа	учебное пособие [Электронный ресурс]- 2-е перераб. и доп. Кемерово, 2015

Л.1.8	Суркин, В.И.	Основы теории и расчёта автотракторных двигателей	[Электронный ресурс] : учебное пособие /Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013.
Л.1.9	Селиванов, Н.И.	Эксплуатационные свойства сельскохозяйственных тракторов	[Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Селиванов. — Электрон. дан. — Красноярск : КрасГАУ, 2010.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Перечень электронных ресурсов:	
Э 1.	Электронная - библиотечная система издательства «Лань»: http://e.lanbook.com ;
Э 2.	Национальный цифровой ресурс Руконт: http://rucont.ru/collections/1122
Э 3.	Электронный ресурс издательства «ЮРАЙТ»;
Э 4.	Электронный каталог Научной библиотеки ЯГСХА на АИБС «Ирбис64»;
Э 5.	Электронный ресурс «Научно-издательский центр ИНФРА-М»;
Э 6.	Научная электронная библиотека Elibrary.ru;
Э 7.	Сайт библиотеки: http://nlib.yxaa.ru/ ;
Э 8.	Электронная библиотека и база для исследований и учебных курсов в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений и других гуманитарных наук «Университетская информационная система РОССИЯ».
Э 9.	Moodle.yxaa/ru

Перечень информационных справочных систем

Перечень информационных справочных систем	
С 1.	справочно- правовая система Консультант Плюс, версия Проф;
С 2.	ru.wikipedia ;
С 3.	slovari.yandex.ru ;
С 4.	справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ http://www.gramota.ru/ ;
С 5.	федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru/ ;
С 6.	федеральный образовательный портал http://ecsocman.hse.ru/ ;

3. Особенности проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для данной категории студентов, при необходимости, может быть разработан индивидуальный учебный план с индивидуальным графиком посещения занятий, в котором предусмотрены различные варианты проведения занятий: в академии (в академической группе и

индивидуально) и на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Срок обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по индивидуальному учебному плану может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год (для студентов – на полгода).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
Инженерный факультет
Кафедра Прикладная механика

ВКР

(тема выпускной квалификационной работы)

Уровень профессионального образования: бакалавриат
Направление подготовки: 35.04.06 Агроинженерия

Квалификация выпускника студент
Форма обучения: очная

Разработчик:
Ф.И.О., курс, группа

Научный руководитель: _____

ученая степень, звание, Ф.И.О.

Допущен (а) к защите:
_____ г.

Заведующий кафедрой: _____

(подпись)

Якутск 20_____

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

Актуальность и зависимость темы дипломной работы _____

Содержание и структура работы и ее соответствие заданию _____

Положительные стороны ВКР _____

4. Степень использования нормативных документов, литературных источников и фактических материалов _____

5. Используемые методы в ВКР _____

6. Аргументированность и конкретность выводов и предложений _____

7. Качество таблиц, иллюстраций и оформления ВКР _____

8. Недостатки ВКР _____

9. Предложения (рекомендации), заслуживающие внедрения в производство _____

10. ВКР отвечает предъявляемым к ней требованиям и оценивается: _____, а дипломант _____

(отлично, хорошо, удовлетворительно)

_____ Ф.И.О. (полностью)
заслуживает присвоения квалификации: _____.

Рецензент, ученая степень, звание, должность _____
" ____ " _____ 20__ г. _____

(подпись) Ф.И.О.

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу

1. Соответствия названия и содержания ВКР ее целевой установке и задачам

2. Научный уровень, полнота и качество разработки темы ВКР _____

3. Степень самостоятельности, личное участие студентов при выполнении ВКР _____

4. Способность студента работать с нормативными документами и литературой, делать обоснованные выводы и предложения (рекомендации) _____

5. Грамотность и логичность изложения материала ВКР, качество ее оформления _____

6. Практическая значимость и возможность внедрения предложений, представленных в ВКР

7. Выпускная квалификационная выполнена на (низком, достаточном, высоком, особо высоком) уровне и может быть допущен к защите, а ее автору _____

Ф.И.О. полностью

_____ может быть присвоена соответствующая квалификация

_____.

Руководитель Выпускной квалификационной работы _____
(звание, должность)

" " _____ 20 ____ г.

_____ (подпись) Ф.И.О.