

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.07.2023 05:50:47  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cbb0b4d7b682991f8555b37ca0d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Кафедра агроэкологии и химии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Иркутский государственный аграрный университет  
им. А.А. Ежевского"

Пользователь  
Чернигова Д.Р.

Дата подписания  
28.04.2023  
Подпись верна

**Программа  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Направление подготовки:**

35.04.03 - Агрохимия и агропочвоведение

**Наименование образовательной программы:**

Основная профессиональная образовательная программа по  
направлению подготовки 35.04.03 - Агрохимия и агропочвоведение.

**Уровень образования: академическая магистратура**

**Форма обучения: заочная/ очная**

## 1. ЦЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится государственной экзаменационной комиссией в целях установления сформированности всех компетенций, установленных образовательной программой:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	ИД-1 УК 1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними. ИД-2 УК 1. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемой ситуации на основе доступных источников информации. ИД-3 УК 1. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения. ИД-4 УК 1. Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	ИД-1 УК 2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую и иную зависимость от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы применения. ИД-2УК 2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. ИД-3УК 2. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. ИД-4УК 2. Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами. ИД-5УК 2. Представляет публично результаты проекта. ИД-6УК 2. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;	ИД-1 УК 3. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. ИД-2 УК 3. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая практические) людей, с которыми работает и взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих интересов. ИД-3УК 3. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. ИД-4УК 3. Предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. ИД-5УК 3. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.
Коммуникация	УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(...	ИД-1 УК 4. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) ИД-2 УК 4. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные. ИД-3 УК 4. Демонстрирует умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях.

Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;	ИД-1 УК 5. Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2 УК 5. Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	ИД-1 УК 6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. ИД-2 УК 6 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.
Самоорганизация и саморазвитие (в т.ч. здоровье-сбережение)	УЦК Цифровая грамотность. Способен ориентироваться в цифровой среде, удовлетворяя личные, образовательные и профессиональные потребности;	ИУЦК 1 – Знает направления развития цифровых технологий, возможности и ограничения цифровой среды и инструментария для решения прикладных задач. ИУЦК 2 – Умеет использовать необходимые цифровые ресурсы в своей профессиональной деятельности. ИУЦК 3 – Владеет навыками применения цифровых ресурсов в своей профессиональной деятельности.

<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ИД-1 ОПК-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-2 ОПК-1 Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-3 ОПК-1 Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.
ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	ИД-1 ОПК-2 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного типа. ИД-2 ОПК-2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения). ИД-3 ОПК-2 Передает профессиональные знания в области агрохимии, агропочвоведения и агроэкологии объясняет актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции.
ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-3 Анализирует методы и способы решения задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-2 ОПК-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.
ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	ИД-1 ОПК-4 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-2 ОПК-4 Информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-3 ОПК-4 Формирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач.
ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;	ИД-1 ОПК-5. Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-2 ОПК-5. Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии. ИД-3 ОПК-5. Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии.
ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;	ИД-1 ОПК-6. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом. ИД-2 ОПК-6. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации. ИД-3 ОПК-6 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой.

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>			
<p>Организация и проведение экспериментов по сохранению воспроизводству почвенного плодородия, использованию удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов. Обобщение и анализ результатов исследований, их статистическая обработка. Подготовка научнотехнических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований</p>	<p>ПК-9 Способен осуществить сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>ИД-1ПК-9 Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482). и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический</b>			
<p>Разработка и освоение экологически безопасных агротехнологий, позволяющих снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции. Оптимизация почвенного плодородия различных агроландшафтов. Разработка агроэкологических и мелиоративных группировок земель. Разработка наукоемких агротехнологий. Эколого-экономическая оценка адаптивно-ландшафтных систем земледелия. Агроэкологическая оценка средств химизации земледелия, разработка моделей продукцион</p>	<p>ПК-1 Способен разрабатывать и осваивать экологически безопасные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производств...</p>	<p>ИД-1ПК-1. Разрабатывает и осваивает экологически безопасные технологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482). и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта</p>
	<p>ПК-2 Способен разрабатывать проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов</p>	<p>ИД-1ПК-2 Разрабатывает проекты оптимизации почвенного плодородия различных агроландшафтов</p>	
	<p>ПК-3 Способен осуществить агроэкологическую оценку средств химизации земледелия</p>	<p>ИД-1ПК-3 Осуществляет агроэкологическую оценку средств химизации земледелия</p>	
	<p>ПК-4 Способен провести агроэкологический мониторинг сельскохозяйственных угодий</p>	<p>ИД-1ПК-4 Проводит агроэкологический мониторинг земель и оценивать состояние сельскохозяйственных угодий</p>	

	ПК-5 Способен разрабатывать методы снижения загрязнения почв и их реабилитации	ИД-1ПК-5 Знает методы снижения загрязнения почв и разрабатывает мероприятия по их реабилитации	
	ПК-6 Способен разрабатывать агроэкологические и мелиоративные группировки земель	ИД-1ПК-6 Осуществляет агроэкологическую и мелиоративную группировку земель	
	ПК-7 Способен разрабатывать и составлять электронные карты, книги истории полей	ИД-1ПК-7 Разрабатывает и составляет электронные карты, книги истории полей	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>			
Анализ экономической эффективности применения средств химизации. Агроландшафты и агроэкосистемы. Почвы, режимы и интенсивность химизации в земледелии. Оценка рисков при внедрении экологически безопасных агротехнологий производства сельскохозяйственной продукции. Адаптация современных систем управления качеством к конкретным условиям производства.	ПК-8 Способен осуществить эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия	ИД-1ПК-8 Осуществляет эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 октября 2021 г., регистрационный № 65482). и с учетом анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта

## 2. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 35.04.03 - Агрохимия и агропочвоведение (уровень академической магистратуры).

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц или 324 часа, в том числе 20 часов в форме контактной работы и 304 часов в форме самостоятельной работы.

### 2.1 СТРУКТУРА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

### 2.2 КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИН, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

*«Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен»*

## **2.3 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

*«Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен»*

## **2.4 ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ ЭКЗАМЕНУ**

*«Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен»*

## **2.5 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ СДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

*«Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен»*

## **2.6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ПОМОЩЬЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

*«Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен»*

## **2.7 ТЕМЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ**

1. Агроэкологическая оценка сортов ярового тритикале в условиях Иркутского района.
2. Оценка исходного материала ярового тритикале в селекционном питомнике первого года.
3. Влияние норм высева и доз минеральных удобрений на урожайность зерновых культур.
4. Влияние биологически активных веществ на процессы биосинтеза в злако-вых культурах.
5. Влияние состава комплексных и смешанных минеральных удобрений на активность важнейших биогенных элементов.
6. Агроэкологическая оценка сортов и линий ремонтантной малины в условиях лесостепной зоны Предбайкалья.
7. Сравнительная оценка продуктивности рапса и редьки масличной на различных фонах удобрений.
8. Совершенствование системы удобрений картофеля в хозяйствах Иркутской области.
9. Влияние чистых удобренных и неудобренных паров на свойства почвы и урожайность яровой пшеницы.
10. Влияние уровней интенсификации на элементы структуры урожая и урожайность районированных сортов яровой пшеницы в лесостепи Прибайкалья.
11. Агроэкологическая оценка сортоиспытания перца и баклажана в закрытом грунте в условиях Иркутской области.
12. Влияние приемов весенней обработки почвы и минеральных удобрений на продуктивность зернопаротравяного севооборота в лесостепной зоне Приангарья.
13. Оценка состояния плодородия выщелоченного чернозема на пашне, залежи и целине в лесостепной зоне Приангарья.
14. Агроэкологическая эффективность органических и минеральных удобрений в посадках столовой моркови.
15. Влияние аммиачной селитры и карбамида на урожайность и качество зерна яровой пшеницы.
16. Агроэкологическая оценка возделывания цикория обыкновенного в условиях Предбайкалья.
17. Влияние длительного внесения минеральных удобрений на содержание тяжелых металлов в почве.
18. Влияние дозы органических удобрений в посевах пшеницы на дыхание почвы в вегетационном периоде.
19. Оценка зависимости эмиссии CO<sub>2</sub> от абиотических факторов.
20. Агроэкологическая оценка влияния минеральных удобрений на разложение льняного полотна в посевах зерновых культур.



## 2.8 ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

### 2.8.1. Требования к структуре ВКР

Структура выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) должна отражать ход научного исследования, который можно представить в виде следующей логической схемы:

- 1 Обоснование актуальности выбранной темы.
- 2 Постановка цели и конкретных задач исследования.
- 3 Определение объекта и предмета исследования.
- 4 Выбор метода (методики) проведения исследования.
- 5 Описание процесса исследования.
- 6 Обсуждение результатов исследования.
- 7 Формулирование выводов и оценка полученных результатов.

Магистерская диссертация работа магистра должна содержать:

Титульный лист (номер страницы не ставится). Титульный лист является первой страницей выпускной работы и заполняется по определенным правилам.

Содержание (не нумеруется). В содержании приводятся все заголовки ВКР (магистерской диссертации) (кроме подзаголовков, даваемых в подбор с текстом) и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

Заголовки одинаковых ступеней необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещены на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущей ступени. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Введение (не нумеруется). Во введении обосновывают актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются объект и предмет исследования, указывается избранный метод (или методы) исследования, сообщается, в чем заключаются теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, а также отмечаются положения, которые выносятся на защиту. В конце желательно раскрыть структуру выпускной квалификационной работы, т.е. дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

Актуальность темы обязательное требование к любой ВКР (магистерской диссертации), следовательно, введение должно начинаться с обоснования актуальности выбранной темы. Освещение актуальности должно быть в пределах одной-двух страниц текста, где необходимо показать суть проблемной ситуации, из чего и будет видна актуальность темы.

Чтобы показать текущее состояние разработки выбранной темы, студент должен составить краткий обзор литературы, который в итоге должен привести к выводу, что именно данная тема еще не раскрыта (или раскрыта лишь частично или не в том аспекте) и потому нуждается в дальнейшей разработке. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство студента со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями и определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической связи и последовательности.

Затем необходимо перейти к формулировке цели предпринимаемого исследования. При этом необходимо указать на конкретные задачи, которые предстоит решать в соответствии с этой целью.

Формулировки этих задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав диссертационной работы.

Обязательным элементом введения является формулировка объекта и предмета исследования. Объект и предмет исследования как категории научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание магистранта, именно предмет исследования определяет тему ВКР (магистерской диссертации), которая обозначается на титульном л

исте как ее заглавие.

Необходимо, также указать методы исследования, которые служат инструментом в добывании фактического материала, являясь необходимым условием достижения поставленной в работе цели. Во введении описываются и другие элементы научного процесса. К ним относят указание, на каком конкретном материале выполнена сама работа, дается характеристика основных источников получения информации (официальных, научных, литературных, библиографических), а также указываются методологические основы проведенного исследования.

Необходимо также обосновать достоверность полученных научных результатов.

Практическая значимость результатов научного исследования может определяться характером и возможностью их использования на практике.

Для описания практических результатов исследования могут применяться критерии, которые в зависимости от характера исследований условно разделены на три группы: методологические, методические, прикладные.

В первую группу могут быть включены результаты, представляющие собой новые теоретические принципы и закономерности развития науки, теоретические концепции функционирования той или иной отрасли научного знания. Итогом теоретических исследований может быть совершенствование основных структур и механизмов развития теории и практики. Применительно к отдельным категориям теоретических исследований и для оценки эффективности их внедрения могут использоваться следующие критерии:

- публикация основных результатов исследования в научных статьях;
- апробация результатов исследования на научно-практических конференциях;
- участие студента в разработке государственных и региональных программ развития той или иной отрасли народного хозяйства.

Во вторую группу могут включаться научно обоснованные и апробированные в результате экспериментальной работы по совершенствованию системы методов и средств организационного, экономического и социального развития хозяйственной системы. Формы апробирования результатов научных исследований могут быть следующими:

- предложения по совершенствованию и регулированию развития социально-экономических систем;
- использование методологических разработок в подготовке методики экономических расчетов;
- рекомендации по совершенствованию экономического механизма управления социальными процессами.

В третью группу могут входить результаты прикладных исследований, которые научно обосновывают пути совершенствования производственных систем, оптимизации потребления трудовых и материальных ресурсов и т. д.

Апробация результатов таких исследований может осуществляться в следующей форме:

- научного обоснования вариантов, направлений, способов совершенствования условий и повышения эффективности труда, основных производственных и непроизводственных фондов, оборотных средств и других факторов социальной и экономической деятельности предприятий и организаций;
- экономического обоснования мероприятий по использованию научно-технических достижений в различных областях науки;
- обоснования предложений по использованию достижений научных разработок в практической деятельности предприятий.

В конце вводной части желательно раскрыть структуру диссертационной работы, т.е. дать перечень ее структурных элементов и обосновать последовательность их расположения.

В главах основной части магистерской диссертации подробно рассматриваются методика и техника исследования и обобщаются результаты. Все материалы, не являющиеся существенно важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения.

Содержание глав основной части должно точно соответствовать теме выпускной работы и полностью ее раскрывать. Эти главы должны показать, умение студента сжато, логично и аргументировано излагать материал, изложение и оформление которого должны соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать.

Как правило, структура магистерской диссертации должна состоять из трех-четырех глав.

Первая глава носит теоретический и методологический характер и предназначена для раскрытия теории научной проблемы, на основании которой предлагаются основные направления ее решения.

Теоретические исследования должны отражать литературный обзор по основному вопросу диссертации. Обзор литературы - должен показать знакомство ст

удента со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, оценивать ранее сделанное другими исследователями, определять главное в современном состоянии изученности темы. Материалы такого обзора следует систематизировать в определенной логической последовательности. Поскольку магистерской диссертации обычно посвящается достаточно узкой теме, то обзор работ предшественников следует делать только по вопросам выбранной темы, а не по всей проблеме в целом. В обзоре литературы не нужно излагать все, что стало известно студенту из прочитанного материала и имеет лишь, косвенное отношение к его работе. Но все сколько-нибудь ценные публикации, имеющие непосредственное отношение к теме должны быть названы и критически оценены. При изложении спорных вопросов темы необходимо приводить мнения различных авторов. Если в работе критически рассматривается точка зрения какого-либо автора, при изложении его мысли следует приводить цитаты, только при этом условии критика может быть объективной. Обязательным, при наличии различных подходов к решению изучаемой проблемы, является сравнение рекомендаций, содержащихся в действующих инструктивных материалах и работах различных авторов. Только после этого следует обосновывать своё мнение по спорному вопросу или соглашаться с одной из уже имеющихся точек зрения, выдвигая в любом случае соответствующие аргументы.

Методологические исследования должны включать раскрытие теории научной проблемы, на основании которой предлагаются решения основных направлений магистерской диссертации. А также должны быть ориентированы на выдвижение и логическое обоснование научных гипотез о структуре, свойствах и закономерностях изучаемых явлений, или на выявление тенденций развития соответствующих отраслей науки, обоснование новых направлений исследований.

Вторая глава носит методический характер. Характеристика методической части предполагает описание методов сбора фактического материала и первичной информации. Обработку информации: наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент, абстрагирование, анализ и синтез, моделирование, и т. д. Во второй главе также должны быть отображены результаты анализа, оценки состояния предмета исследования и выработаны методологические подходы к решению проблем.

Третья глава носит практический характер, в которой должна быть представлена практическая часть исследований и расчет экономического эффекта от внедрения результатов исследования.

Основной задачей является обоснование экономической эффективности результатов научно-исследовательской работы или рекомендаций по ее реализации. Экономическому обоснованию подлежат, например, результаты исследования новых методов и процессов обработки, мероприятия по устранению причин появления брака, эффективность предложенных высокопроизводительных средств технологического оснащения (оборудования и оснастки) и технологических сред. Необходимо также экономическое обоснование комплекса разработанных студентом на основе результатов научно-исследовательских работ, технологических и конструкторских мероприятий, предложений по модернизации технологического оборудования и оснастки и т.д.

Расчет экономической эффективности использования в промышленности результатов научно-исследовательской работы, и опытно-конструкторских разработок или реализации рекомендаций, разработанных в итоге выполнения научно-исследовательской работы, производят в соответствии с методиками определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой техники. При сравнении вариантов техники и организации исследований допускается проводить укрупненные экономические расчеты или принимать решения на основе рекомендаций литературы или выпускающей кафедры.

Эффективность новых технологических процессов или предложенных методов и способов обработки материалов оценивают комплексом технологических показателей, характеризующих работоспособность инструмента, производительность процесса и качество готовой продукции.

Основными критериями являются:

- повышение производительности путем интенсификации режимов работы технологического оборудования;
- увеличение периода стойкости инструмента при неизменных режимах обработки

и;

- улучшение качества изделий.

После опытно-промышленных испытаний или внедрения разработок студента в производство определяют их фактическую экономическую эффективность по показателям действующего производства или процесса (объекта). Расчет должен включать в себя анализ социально-экономического и экологического эффектов от внедрения предложенных разработок (с учетом затрат на научно-исследовательскую работу).

В конце каждой главы указываются выводы по проведенному исследованию. Выводы нужно формулировать в трех основных направлениях:

- новизна;

- возможности и результаты экспериментального (или широкого, если эксперимент уже проводился) применения;

- степень соответствия теоретических результатов экспериментальным данным и причинам расхождения.

Выводы по каждой главе должны быть краткими, с конкретными данными о результатах. Из формулировок должны быть исключены общие фразы, ничего не значащие слова.

Заключение. ВКР (магистерской диссертации) заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение» или «общие выводы». Эта часть ВКР (магистерской диссертации) исполняет роль концовки, которая носит форму полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Здесь можно указать пути продолжения исследуемой темы, формы и методы ее дальнейшего изучения, а также конкретные задачи, которые будущим исследователям придется решать в первую очередь. Заключение может включать в себя и практические предложения, что повышает ценность теоретического материала.

Список источников (не нумеруется). После заключения принято помещать библиографический список использованных источников. Этот список составляет одну из существенных частей ВКР (магистерской диссертации), отражает самостоятельную творческую работу студента и оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0. 100-2018.

Приложения (не нумеруется, с новой страницы) должны быть выполнены в соответствии требованиями положения о ВКР (Иркутский ГАУ-СК-ПОВКР-7.2-3.2-16).

Благодарности - научному руководителю, кафедре, ... - по желанию автора (на новой странице, не входящей в нумерацию страниц)

## 2.8.2. Требования к оформлению ВКР

Выпускная квалификационная работа в соответствии с магистерской программой выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится магистр.

Магистерская ВКР призвана раскрыть научный потенциал диссертанта, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

При выполнении работы магистранты должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Магистерская ВКР - это самостоятельная научно-исследовательская работа, которая выполняет квалификационную функцию. Она выполняется с целью публичной защиты и получения академической степени магистра. Основная задача ее автора - продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные задачи.

Магистерская диссертация в соответствии с программой выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач того вида или видов деятельности, к которым готовится магистр.

Магистерская диссертация призвана раскрыть научный потенциал студента, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

При выполнении магистерской диссертации магистры должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Магистерская диссертация - это самостоятельная научно-исследовательская работа, которая выполняет квалификационную функцию. Она выполняется с целью публичной защиты и получения академической степени магистра. Основная задача ее автора - продемонстрировать уровень своей научной квалификации, умение самостоятельно вести научный поиск и решать конкретные научные задачи.

Магистерская диссертация как работа научного содержания должна иметь внутреннее единство и отображать ход и результаты разработки выбранной темы. Магистерская диссертация магистра, с одной стороны, имеет обобщающий характер, поскольку является своеобразным итогом подготовки магистра. С другой стороны - это самостоятельное оригинальное научное исследование.

Магистерская диссертация, её тематика и научный уровень должны отвечать образовательно-профессиональной программе обучения. Выполнение указанной работы должно свидетельствовать о том, что ее автор способен надлежащим образом вести научный поиск, распознавать профессиональные проблемы, знать общие методы и приемы их решения.

Написание магистерской диссертации магистра предполагает:

- систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по направлению подготовки, их применение при решении конкретных научно-исследовательских задач;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овлад

ение методикой исследования и экспериментирования при решении научных проблем и вопросов;  
- выяснение подготовленности студента для самостоятельной работы на производстве, в учебном или научно-исследовательском учреждении.

В магистерской диссертации автор должен показать, что он владеет навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующей широкого образования в соответствующем направлении, как того требует ФГОС высшего профессионального образования.

Страницы – нумерация страниц сквозная от начала (титульный лист) до конца, страницы с рисунками учитываются. Не забудьте вставить номера страниц в документ! На первой странице (титульном листе) номер не ставится.

- в магистерской диссертации должно быть не менее 80 страниц. Верхний предел не регламентируется, но разумно не более 100 страниц для магистерской диссертации магистра. Количество приложений определяется разумной необходимостью дополнительной информации к основному тексту магистерской диссертации.

- магистерская диссертация должна быть переплетена, подшита или иным образом культурно скреплена в твердую обложку.

Рисунки и таблицы могут быть вставлены в текст, а могут располагаться на отдельных листах. Обычно на отдельную страницу выносят широкие рисунки или таблицы, ориентация которых не совпадает с ориентацией основных страниц. Страницы с рисунками и таблицами нумеруются как обычные.

- не следует выносить рисунки или таблицы в конец работы. Даже если рисунок или таблица вынесены на отдельную страницу, они должны встречаться рядом с первым упоминанием в тексте об этом рисунке или таблице.

- под каждым рисунком и над каждой таблицей должна быть подпись с номером и пояснением.

Например:

Рисунок 15 – Зависимость интенсивности отказов трактора от квалификации механизатора

Таблица 2 – Сравнительные данные технологического уровня предприятий технического сервиса

Стиль изложения – стиль работы должен быть академическим, без риторических вопросов, многоточий, обращений к читателю и лирических отступлений.

Речь должна идти от третьего лица. Не следует писать: “Я получил следующие результаты:...”. Надо писать: “Были получены следующие результаты:...”. Либо: “Автором были получены следующие результаты:...”. Либо: “В данной работе были получены следующие результаты:...”. И т.п.

- когда описывается текущее состояние дел в изучаемой области или научной группе, в которой выполнялась работа, следует использовать настоящее время. А когда речь идет о результатах, полученных лично автором, следует использовать прошедшее время. Например: “Существующие подходы не позволяют осуществлять комплексную оценку технологического уровня ремонтных мастерских сельских товаропроизводителей. Разработанная методика позволила проводить такую оценку”.

Для подготовки магистерской диссертации за обучающимся закрепляется научный руководитель из числа работников Университета и при необходимости консультант (консультанты).

Научными руководителями магистерской диссертации могут быть профессоры и доценты ФГБОУ ВО «Иркутский ГАУ», штатные или совместители, имеющие ученую степень доктора или кандидата наук.

Один профессор (доцент) может быть руководителем не более двух магистерских диссертаций.

Непосредственное руководство выполнением магистерской диссертации осуществляет научный руководитель. Обязанности научного руководителя:

- осуществляет непосредственное руководство и контроль за процессом исследования;
- помогает обучающемуся при составлении плана-графика выполнения магистерской диссертации (Приложение 2 – положения о ВКР (Иркутский ГАУ-СК-ПОВКР-7.2-3.2-16)) заполнении индивидуального плана работы и контролирует своевременность выполнения каждого этапа;
- оказывает помощь в определении объекта и предмета исследования, формулировании актуальности, цели и задач исследования;
- рекомендует актуальную научную, методическую литературу, учебники и учебные пособия по теме исследования;
- консультирует студентов по возникающим вопросам организации исследования согласно расписанию консультаций;
- осуществляет методическую поддержку подготовки магистерской диссертации, свободной от неправомерного заимствования и необоснованного цитирования;
- предупреждает обучающегося о проверке работы на наличие

ие антиплагиата, допустимых пределах заимствования и о необходимости проверки текста магистерской диссертации до ее сдачи на кафедре;

Администрация агрономического факультета и руководители образовательных программ осуществляют контроль над взаимодействием научных руководителей со студентами. Со второго года обучения, консультации научных руководителей должны быть активизированы и посвящены непосредственному руководству написанием магистерской диссертации. Консультанты назначаются для руководства выполнением отдельных разделов, связанных с использованием математического аппарата обработки данных, а также в тех случаях, когда тематика диссертационной работы носит межкафедральный или междисциплинарный характер.

Рабочий план магистерской диссертации разрабатывается магистром при участии научного руководителя. Первоначальный вариант плана должен отражать основную идею работы. В нем следует определить содержание отдельных глав и дать им соответствующие названия; продумать содержание каждой главы и наметить в виде параграфов последовательность вопросов, которые будут в них рассмотрены. Первоначальный вариант плана работы должен быть составлен не позднее, чем через три месяца после утверждения темы. Рабочий план выполнения магистерской диссертации должен быть гибким, должен иметь динамичный, подвижный характер, не связывать развитие идеи и замысла исследователя при сохранении четкого и определенного научного направления в работе. Изменения в плане могут быть связаны с некоторой корректировкой направления работы, необходимость в которой может возникнуть после детального ознакомления с изучаемой проблемой. Или с тем обстоятельством, что по ряду вопросов, выделенных в самостоятельные разделы, может не оказаться достаточного количества материала или, наоборот, могут появиться новые данные, представляющие теоретический и практический интерес. Все изменения в плане выполнения магистерской диссертации должны быть согласованы с научным руководителем. Окончательный вариант плана утверждается научным руководителем и по существу должен представлять собой содержание магистерской диссертации.

Процесс выполнения магистерской диссертации включает следующие этапы:

- выбор темы, назначение научного руководителя;
- изучение требований, предъявляемых к данной работе;
- согласование с научным руководителем плана работы;
- изучение литературы по проблеме, определение целей, задач и методов исследования;
- непосредственная разработка проблемы (темы);
- обобщение полученных результатов;
- написание работы;
- рецензирование работы;
- защита и оценка работы.

Магистерская диссертация обладает всеми признаками, которые присущи диссертационным работам вообще, независимо от того, на какую ученую или академическую степень претендуют их авторы.

Магистерская диссертация агрономического факультета в завершеном и сброшюрованном виде, подписанная автором и научным руководителем представляется руководителю программы, не позднее, чем за семь дней до срока защиты. На основании представленных материалов руководитель программы решает вопрос о допуске магистерской диссертации к защите, делая об этом соответствующую запись на титульном листе работы. В случае если руководитель программы не считает возможным допустить студента к защите, этот вопрос рассматривается индивидуально с участием студента, научного руководителя, заведующего кафедрой и декана факультета.

Отзыв научного руководителя. После получения окончательного варианта магистерской диссертации научный руководитель, выступающий экспертом кафедры, составляет письменный отзыв, в котором всесторонне характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на отмеченные ранее недостатки, неустраненные студентом, мотивирует возможность или нецелесообразность представления магистерской диссертации к защите. В отзыве руководитель отмечает также ритмичность выполнения работы в соответствии с графиком, добросовестность, определяет степень самостоятельности, активности и творческого подхода, проявленные студентом в период написания магистерской диссертации, степень соответствия требованиям, предъявляемым к магистерской диссертации, и рекомендует оценку. Образец первой страницы отзыва и основн

ые положения, которые должны быть в нем отражены, представлены в приложении 6 – положения о ВКР (Иркутский ГАУ-СК-ПОВКР-7.2-3.2-16).

Магистерская диссертация, допущенная к защите, направляется на рецензию. Рецензентом назначается ведущий специалист в той области знаний, по тематике, которой выполнено исследование. Рецензенты утверждаются приказом ректора и представляются не позднее, чем за 30 дней до защиты.

Рецензия. Для проведения рецензирования магистерской диссертации указанная работа направляется организацией одному рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками кафедры. Рецензент проводит анализ магистерской диссертации и предоставляет письменную рецензию на указанную работу, приложение 7 – положения о ВКР (Иркутский ГАУ-СК-ПОВКР-7.2-3.2-16).

Рецензент дает оценку:

- содержания и основных положений рецензируемой работы;
- актуальности избранной темы;
- оригинальности постановки проблемы и ее решения;
- соответствия структуры работы ее цели;
- самостоятельности подхода к решению поставленных задач;
- умения пользоваться современными методами сбора и обработки информации;
- качества и актуальности использованных литературных источников и фактического материала;
- логичности изложения;
- степени обоснованности выводов и рекомендаций;
- достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости;
- аккуратности оформления.

Наряду с положительными сторонами магистерской диссертации отмечаются недостатки работы, даются рекомендации. В заключение рецензент дает общую характеристику соответствия магистерской диссертации предъявляемым требованиям и оценивает ее.

Рецензия должна быть получена не позднее, чем за три дня до защиты.

К магистерской диссертации прилагается аннотация, в которой должны быть отражены основные положения работы. Цель и основные задачи работы, методика проведения анализа предметной области, конкретные результаты и выводы. Область возможного применения рекомендаций и ожидаемый социально-экономический эффект. Указывается общее количество страниц, рисунков и таблиц. Объем аннотации не более 1 машинописной страницы. Лист аннотации не входит в счёт страниц и подшивается в работу перед «Содержанием».

Переплетенная магистерская диссертация вместе с аннотацией, письменным отзывом научного руководителя и рецензента, а также выпиской о допуске к защите передается заведующему кафедрой на рассмотрение. Заведующий кафедрой принимает решение о допуске работы к защите, о чем ставит соответствующую резолюцию на титульном листе работы.

В случае, если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзывов научного руководителя и рецензента, не считает возможным допустить магистра к защите магистерской диссертации, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании кафедры с участием научного руководителя и автора работы.

## **2.9 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ПОМОЩЬЮ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тематика магистерской диссертации должна быть актуальной, соответствовать основным направлениям научных исследований выпускающей кафедры по профилю (направленности) образовательной программы, стратегическим целям развития науки и практики, современным теоретическим и практическим подходам. Магистерская диссертация должна показывать уровень теоретической подготовки и практических навыков, проведения при необходимости расчетов по обоснованию формулируемых выводов и разработки мероприятий совершенствования профессиональной деятельности в соответствии с ОПОП ВО.

Студенту может предоставляться право выбора темы магистерской диссертации в установленном порядке, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки.

Научный руководитель назначается в помощь обучающемуся, с учетом его мнения, заведующим выпускающей кафедры и обеспечивает систематический контроль за написанием выпускной квалификационной работы.

Процедура оценивания результатов защиты магистерской диссертации. Магистры допускаются к защите магистерской диссертации приказом ректора на основании представления декана факультета.

Приказ издается не позднее 5 календарных дней до даты защиты магистерской диссертации.

Защита магистерской диссертации проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии. Кроме председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, на защите магистерской диссертации должен присутствовать руководитель магистерской диссертации и (по возможности) рецензент.

Председатель государственной экзаменационной комиссии предоставляет обучающемуся слово для доклада. В ходе выступления в течение 7-10 минут выпускник излагает основные положения магистерской диссертации, обосновывает сделанные им выводы.

Доклад сопровождается мультимедиа презентацией. При необходимости используется раздаточный материал.

После доклада обучающийся должен ответить на вопросы председателя и членов государственной экзаменационной комиссии, а также всех присутствующих.

После ответа обучающегося на вопросы слово предоставляется руководителю магистерской диссертации, который дает общую характеристику магистерской диссертации и работы магистра в ходе ее выполнения.

После выступления руководителя магистерской диссертации слово предоставляется рецензенту. В случае отсутствия последнего на заседании государственной экзаменационной комиссии, его отзыв зачитывает секретарь. Обучающемуся может быть предоставлена возможность в кратком выступлении защитить или разъяснить положения, которые встретили возражения со стороны рецензента, ответить на сделанные замечания.

По окончании всех выступлений обучающемуся предоставляется заключительное слово, в котором он может выразить слова благодарности руководителю магистерской диссертации, рецензенту, председателю и членам государственной экзаменационной комиссии.

Решения государственной экзаменационной комиссии об оценках по итогам защиты магистерской диссертации принимаются на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии, в ходе которого обсуждаются результаты защиты и дается оценка каждой защите.

## **2.10 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОДГОТОВКИ К ЗАЩИТЕ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Оценивается выпускная квалификационная работа по 4-бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

Шкала оценивания	Критерии оценки
------------------	-----------------

«неудовлетворительно»	Выпускник не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Выпускник не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Выпускник не может ответить на дополнительные вопросы
«удовлетворительно»	Выпускник демонстрирует: владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Выпускник с затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Выпускник с трудом отвечает на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Выпускник демонстрирует: владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Выпускник с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Выпускник испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.
«отлично»	Выпускник демонстрирует: свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Выпускник без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь выпускника грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Выпускник готов отвечать на дополнительные вопросы.

### 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

*«Государственный экзамен учебным планом не предусмотрен»*

### 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В качестве материально-технического обеспечения могут быть использованы мультимедийные средства, учебные лаборатории, специализированные классы Иркутского ГАУ, компьютерные классы, аппаратно-программные комплексы, тренажеры, демонстрационные приборы, средства мониторинга и т.д.

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 401	Специализированная мебель: столы ученические – 49 шт., стол преподавателя - 1 шт., кафедра - 1 шт., стулья - 98 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: проектор OptomaX302 - 1 шт., экран Classic Solution Norma - 1 шт. Учебно-наглядные пособия.	Кабинет экологических основ природопользования (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации).

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

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья в соответствии с:

- приказом Минобрнауки России от 05.04. 2017 №301 «об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ от 27.05.2016
- локальными нормативными актами Иркутского ГАУ.

### ПРОГРАММУ СОСТАВИЛ:

Заведующий кафедрой, Кандидат химических наук, Доцент

(Должность, ученая степень, ученое звание)

Подшивалова А.

К.

(ФИО)

Заведующий кафедрой

Агроэкологии и химии

(наименование кафедры)

Подшивалова А.К.

(ФИО)

Руководитель образовательной программы

Заведующий кафедрой, Кандидат химических наук, Доцент

(Должность, ученая степень, ученое звание)

Подшивалова А.

К.

(ФИО)

Руководитель научного содержания программы

Доцент, Кандидат сельскохозяйственных наук,

(Должность, ученая степень, ученое звание)

Замашников Р. В.

(ФИО)

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий кафедрой, Кандидат химических наук,

(Должность, ученая степень, ученое звание)

Подшивалова А.

К.

(ФИО)



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
"Иркутский государственный аграрный университет  
им. А.А. Ежевского"

Пользователь  
Чернигова Д.Р.

Дата подписания  
28.04.2023  
Подпись верна