ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 79D55A00D6AF6A8D455F25921CA5378E
Владелец: Ломовцева Наталья Викторовна
Действителен: с 31.03.2023 до 30.06.2024

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) программы:

«Агробизнес»

Уровень подготовки

бакалавриат

Форма обучения

очная, заочная

Екатеринбург 2021

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата № протокола
Разработал:	к.с.-х.н., доцент кафедры растениеводства и селекции	Сапарклычева С.Е.	15.02.2021
Согласовали:	Руководитель образовательной программы	Сапарклычева С.Е.	№ 8 19.02.2021
	Учебно-методическая комиссия факультета агротехнологий и землеустройства	Гринец Л.В.	№ 7 25.02.2021
Утвердил:	И.о. декана факультета агротехнологий и землеустройства	Чулкова В.В.	№ 7 24.03.2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 3
2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН 3
2.1. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 3
2.2. Объем и продолжительность государственного аттестационного испытания 4
2.3. Краткое содержание 4
2.4. Перечень учебно-методического обеспечения 4
3. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ 5
3.1. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 5
3.2. Объем и продолжительность государственного аттестационного испытания 6
3.3. Примерная тематика выпускных квалификационных работ 6
3.4. Перечень учебно-методического обеспечения 6
4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» 6
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ 10
6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 11

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся. В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. №273-Ф3), итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией. Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

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

В соответствии с ФГОС ВО 35.03.04 по направлению подготовки «Агрономия» (уровень высшего образования – бакалавриат) в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

К видам государственных аттестационных испытаний по образовательной программе 35.03.04 «Агрономия» профиль «Агробизнес» Университетом отнесены государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы.

2. Государственный экзамен

2.1. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Государственный экзамен направлен на проверку компетенций: УК-3; УК-5; УК-7; УК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).
- способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и ее качества (ПК – 1);

- готов обосновать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий и технологии производства грубых и сочных кормов (ПК-2);
- способен скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК- 3).

2.2. Объем и продолжительность государственного аттестационного испытания

(включая подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена)

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость		Продолжительность
		зачетные единицы	академические часы	Недели
Очная форма	8	3	108	2
Заочная форма	10	3	108	2

2.3. Краткое содержание

Питание растений. Роль макро- и микроэлементов в питании растений. Известкование кислых почв, материалы для известкования; Расчет доз извести; Гипсование солонцовых почв: Материалы для гипсования. Законы земледелия. Плодородие и его воспроизводство. Сорные растения и меры борьбы с ними. Научные основы чередования культур. Освоение севооборотов. Теоретические основы и задачи обработки почвы. Технологические операции, приемы, способы и системы обработки почвы. Защита почвы от эрозии и деградации. Общая характеристика зерновых культур, особенности роста и развития. Теоретические основы семеноведения. Кормовые однолетние и многолетние культуры. Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов, масличных культур. Общая характеристика прядильных культур, особенности биологии и технология возделывания. Сорт и его значение в с/х производстве. Оценка селекционного материала. Организация семеноводства. Современная система защиты растений от вредителей полевых, овощных, плодово-ягодных культур. Возбудители болезней растений. Интегрированная защита растений от болезней. Болезни полевых культур, картофеля, овощных, плодово-ягодных культур. Улучшение естественных кормовых угодий. Создание и использование культурных пастбищ. Производство кормов на пашне. Организация орошения сельскохозяйственных культур. Осушение земель. Биологические основы овощеводства защищённого грунта. Эксплуатация культивационных сооружений. Частное овощеводство. Площади питания овощных культур при использовании современной системы машин. Технология производства овощей. Сорта овощных культур и картофеля. Технология выращивания раннего картофеля. Биологические основы плодоводства. Технологические способы выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений. Закладка насаждений, технология производства плодов. Технология хранения и переработка плодов и ягод.

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения

1. Учебно-методическое пособие для подготовки студентов к государственному экзамену [Электронный ресурс]. - Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2021.

3. Защита выпускной квалификационной работы

3.1. Перечень планируемых результатов, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Защита выпускной квалификационной работы направлена на проверку следующих компетенций: УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7, ПК-1; ПК-4:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) (УК-4);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими предусмотренными стандартом общепрофессиональными компетенциями:

- способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3);
- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК- 4);
- способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК- 6);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и
- использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);
- готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества (ПК-1);
- готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по испытанию растений в соответствие с установленными методиками проведения опытов (ПК-4).

3.2. Объем и продолжительность государственного аттестационного испытания

(защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость		Продолжительность
		зачетные единицы	академические часы	Недели
Очная форма	8	6	216	3 и 5/6
Заочная форма	10	6	216	3 и 5/6

3.3. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

Совершенствование технологии выращивания зерновых и зернобобовых культур и экономическая оценка в конкретных ситуациях. Продуктивность и экономическая эффективность возделывания кукурузы на Среднем Урале. Почвенно-агрохимические аспекты получения экологически безопасной и экономической растениеводческой продукции. Особенности роста и развития различных видов эфиромасличных и лекарственных растений в условиях Среднего Урала. Влияние элементов технологии на урожайные свойства и посевные качества семян. Влияние технологических приемов на урожайность картофеля и товарные качества клубней. Ресурсосберегающие технологии производства зерна, картофеля и другой продукции. Разработка инновационных технологий в обработке почв на Среднем Урале.

3.4. Перечень учебно-методического обеспечения

7. Учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] / - Екатеринбург: Уральский ГАУ - 2021.

4. Перечень учебно-методической литературы и ресурсов сети «Интернет»

Основная литература:

1. Агрохимия: учебное пособие для вузов / Г. Г. Романов, Г. Я. Елькина, А. А. Юдин, Н. Т. Чеботарев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6524-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/159493
2. Глухих, М. А. Агрометеорология: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-6998-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153925
3. Глухих, М. А. Земледелие: учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122157
4. Емцев, В. Т. Микробиология: учебник для вузов / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 428 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06081-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468659
5. Карпова, Л. В. Семеноводство полевых культур: учебное пособие / Л. В. Карпова, В. В. Кошеляев. — Пенза: ПГАУ, 2017. — 277 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131128
6. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168732

7. Кормопроизводство: учебник / Н.В. Парахин, И.В. Горбачев, Н.Н. Лазарев, С.С. Михалев, И.В. Кобозев.— 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Колос-с, 2020 .— 401 с. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— Авт. указ. на обороте тит. листа .— ISBN 978-5-00129-111-4 .— URL: https://lib.rucont.ru/efd/325211
8. Котов, В. П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур: учебное пособие / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Т. И. Завьялова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-0945-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167822
9. Курбанов, С. А. Земледелие: учебное пособие для вузов / С. А. Курбанов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13817-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/466919
10. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168963
11. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС учебное пособие для вузов / М. М. Левитин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13463-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468843
12. Мелиорация земель: учебник / А. И. Голованов, И. П. Айдаров, М. С. Григоров, В. Н. Краснощеков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1806-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168833
13. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-7885-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/166936
14. Осмоловский, Г. Е. Энтомология / Г. Е. Осмоловский, Н. В. Бондаренко. — 4-е изд. — Санкт-Петербург: Квадро, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-906371-70-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/103159.html
15. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168625
16. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие для вузов / В. А. Савельев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8194-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173115
17. Савельев, В. А. Семеноведение полевых культур: учебное пособие / В. А. Савельев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-2894-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169089
18. Солодун, В. И. История и методология научной агрономии: учебное пособие / В. И. Солодун. — Иркутск: Иркутский ГАУ, 2019. — 101 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143214

19. Ториков, В. Е. Овощеводство: учебное пособие / В. Е. Ториков, С. М. Сычев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-2596-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/169097
20. Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учебное пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146887
21. Ягодин, Б. А. Агрохимия: учебник / Б. А. Ягодин, Ю. П. Жуков, В. И. Кобзаренко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 584 с. — ISBN 978-5-8114-2136-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168987

Дополнительная литература:

1. Арьковой, Ж. А. Селекция и генетика ячменя: лекции для самостоятельного изучения курсов: Частная селекция и генетика полевых культур: учебное пособие / Ж. А. Арьковой, А. А. Крюков. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2008. — 24 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/47061
2. Буряк, Л. В. Основы земледелия: учебное пособие / Л. В. Буряк, Л. В. Зленко. — Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева, 2018. — 124 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94894.html
3. Вильямс, В. Р. Травопольная система земледелия / В. Р. Вильямс. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 341 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-04937-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454264
4. Вильямс, В. Р. Луговодство и кормовая площадь / В. Р. Вильямс. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 202 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10531-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473150
5. Земледелие [Электронный ресурс] / О.А. Ткачук, И.А. Воронова, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова — Пенза: РИО ПГАУ, 2017 .— 200 с. — Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/640213
6. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС: учебное пособие для вузов / М. М. Левитин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13463-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468843
7. Морозов, В. И. Земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебное пособие / В. И. Морозов, А. Л. Тойгильдин. — Ульяновск: УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2012. — 302 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133775
8. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства: учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7214-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156391

9. Общая сельскохозяйственная энтомология: учебное пособие / составитель С. И. Рудакова. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018. — 221 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143031
10. Основы научных исследований: учеб. пособие / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова, А.В. Долбилин.— Пенза : РИО ПГСХА, 2014 .— 212 с. — URL: https://lib.rucont.ru/efd/279021
11. Питомниководство садовых культур: учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168747
12. Растениеводство: учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1950-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168848
13. Уваров, Г.И. Кормопроизводство: практикум / А.Г. Демидова; Г.И. Уваров.— Москва : Колос-с, 2021 .— 305 с. : ил. — [20] с. цв. ил. — ISBN 978-5-00129-120-6 .— URL: https://lib.rucont.ru/efd/346278
14. Фитопатология / В.П. Лухменёв — Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012 .— 343 с. — ISBN 978-5-88838-756-6 .— URL: https://rucont.ru/efd/227596

Периодические издания:

1. Аграрный Вестник Урала
2. Агротехника и технологии
3. Агрохимия
4. Защита и карантин растений
5. Земледелие
6. Картофель и овощи
7. Международный научный журнал «Аграрное образование и наука»
8. Молодежь и наука: международный аграрный научный журнал журнал [Электронный ресурс]. – Екатеринбург.- Издательство УрГАУ.

Справочно-информационные системы:

1.Профессиональная база данных AGROS
2.Справочно-информационная система «Консультант Плюс»

5. Материально-техническая база, необходимая для государственной итоговой аттестации

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	Подготовка к сдаче и сдача государственн ого экзамена	Аудитория для проведения государственной итоговой аттестации	Доска меловая, столы, стулья, переносной мультимедийный комплекс	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Договор от17.05.2018 (лицензия бессрочная); Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 01.03.2020 ABBYY Fine Reader 12 Corporate 26-50 Per Seat лицензионный сертификат FCRP-1201-004-1449-9820-2514 от 19.12.2014.
		Для хранения и профилактическ ого обслуживания учебного оборудования – аудитория 4520	Переносной мультимедийный комплекс, оборудование для ремонта и расходные материалы	
2	Защита выпускной квалификацио нной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Аудитория для проведения государственной итоговой аттестации	Доска меловая, столы, стулья, переносной мультимедийный комплекс	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Договор от17.05.2018 (лицензия бессрочная); Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 01.03.2020 ABBYY Fine Reader 12 Corporate 26-50 Per Seat лицензионный сертификат FCRP-1201-004-1449-9820-2514 от 19.12.2014.
		Для хранения и профилактическ ого обслуживания учебного оборудования – аудитория 4520.	Переносной мультимедийный комплекс, оборудование для ремонта и расходные материалы	
3	Самостоятель ная работа студентов	Помещение для самостоятельной работы , аудитория 4502;	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Договор от17.05.2018 (лицензия бессрочная);

			интернет	Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 01.03.2020 ABBYY Fine Reader 12 Corporate 26-50 Per Seat лицензионный сертификат FCRP-1201-004-1449-9820-2514 от 19.12.2014.
		Читальный зал № 5105.	Оснащенные компьютерами рабочие места с выходом в интернет	Microsoft Win Home 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine. Договор от17.05.2018 (лицензия бессрочная); Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензия Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition Лицензионный сертификат 1AF2-160218-091916-703-155 до 01.03.2020 ABBYY Fine Reader 12 Corporate 26-50 Per Seat лицензионный сертификат FCRP-1201-004-1449-9820-2514 от 19.12.2014.

6. Особенности проведения государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

6.2. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

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

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

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

6.3. По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

– продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

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

– для слепых: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

– для слабовидящих: задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом; обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

– для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

6.5. Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности), К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи

государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

6.6. Все локальные нормативные акты Университета по вопросам проведения ГИА доводятся до сведения обучающихся инвалидов в доступной для них форме.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б3. «Государственная итоговая аттестация»

Направление подготовки
35.03.04 Агрономия

Профиль программы
Агробизнес

Уровень подготовки
Бакалавриат

Форма обучения
очная, заочная

Екатеринбург, 2021

1 Фонд оценочных средств для государственного экзамена

Государственный экзамен является первым этапом государственной итоговой аттестации бакалавра, и он обеспечивает контроль полноты формирования компетенций УК-3; УК-5; УК-7; УК-10; ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3:

1.1 Перечень вопросов для государственного экзамена*:*

Теоретические вопросы (знать, уметь)

1. Соя. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, технология возделывания на Урале.
2. Земляника. Закладка и уход за плантацией.
3.Многолетние злаковые травы, их характеристика, роль в производстве кормов. Технология возделывания на корм и семена.
4. Малолетние сорняки: вред, биологические особенности и агротехнические меры борьбы с ними.
5. Народнохозяйственное значение гречихи, её биология и технология выращивания в условиях Урала.
6. Приемы и задачи предпосевной обработки почвы под озимые культуры.
7. Чистые пары, их классификация. Технология обработки почвы в разных зонах.
8. Болезни и вредители кормовых корнеплодов, меры борьбы с ними.
9. Ассортимент азотных удобрений, их свойства, эффективность и приемы применения.
10. Озимые хлеба, их значение, биологические особенности, обоснование сроков посева. Сорта Уральской селекции.
11. Пахотные почвы Свердловской области, их краткая характеристика.
12. Сено, сенаж, силос, их достоинства и недостатки. Выбор технологии заготовки в зависимости от погодных условий и материально-технической базы хозяйства.
13. Методы защиты растений (агротехнические, биологические).
14. Яблоня, груша. Особенности их возделывания на Среднем Урале.
15. Картофель, его народнохозяйственное значение, биологические особенности, система подготовки почвы, удобрения, сроки и способы посадки.
16. Калийные удобрения, их ассортимент и особенности применения.
17. Овощные культуры. Особенности обработки торфяно-болотных и пойменных почв под овощные культуры.
18. Основные достоинства зеленых кормов. Типы зеленых конвейеров по источникам зеленых кормов и способам их использования.
19. Озимая рожь. Обоснование сроков и способов посева. Система удобрения и ухода за посевами в севообороте.
20. Кормовые корнеплоды, их биологическая характеристика. Технология возделывания.
21. Ассортимент комплексных удобрений, их свойства, эффективность и приемы применения.
22. Овес. Народнохозяйственное значение, технология возделывания с учетом биологических особенностей.

23. Корневищные сорняки. Биологические особенности, интегрированные меры борьбы.
24. Виды кислотности почвы. Степень насыщенности основаниями и буферность почвы.
25. Занятые пары, их классификация и значение. Условия применения.
26. Болезни и вредители картофеля, меры борьбы с ними.
27. Теоретические основы программирования урожая сельскохозяйственных культур. Потенциальная урожайность и ДВУ по влагообеспеченности и теплообеспеченности, расчеты.
28. Естественные кормовые угодья, их роль в производстве кормов. Приемы повышения продуктивности, их эффективность.
29. Возделывание огурца по Уральской технологии; защита культуры от вредителей и болезней.
30. Основная обработка почвы под яровые культуры и её типы.
31. Корнеотпрысковые сорняки. Биологические особенности и методы борьбы с ними.
32. Роль органического вещества в плодородии почв и обеспечение бездефицитного баланса гумуса.
33. Горох. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, размещение в севообороте, подготовка почвы, система питания и удобрения.
34. Государственное сортоиспытание, порядок районирования сортов, сортообновление и сортосмена.
35. Пшеница яровая, её значение в решении зерновой проблемы. Технология выращивания в зоне Урала с учетом биологических особенностей.
36. Закономерности проявления водной эрозии и мероприятия, направленные на её предотвращение.
37. Проблема семеноводства в условиях Среднего Урала.
38. Корневые гнили злаков, распространенные на Урале, меры борьбы с ними.
39. Комплексное агрохимическое окультуривание почвы (КАХОП), элементы и организация.
40. Основные законы земледелия, их практическое использование в сельскохозяйственном производстве.
41. Приемы применения удобрений, подготовка к внесению. Правила смешивания удобрений.
42. Подсолнечник. Биологические особенности. Технология возделывания на силос на Среднем Урале.
43. Роль семенного материала при возделывании полевых культур. Государственный стандарт на семена.
44. Методы диагностики питания растений.
45. Рапс. Народнохозяйственное значение. Особенности возделывания ярового рапса на зеленый корм и семена.
46. Классификация систем земледелия. Элементы систем земледелия.
47. Торфокомпосты, технология их приготовления и эффективность.

48. Лен-долгунец. Биологические особенности, технология возделывания в нечерноземной зоне.
49. Подготовка семян яровых зерновых культур к посеву, нормы высева и их обоснование.
50. Ячмень. Народнохозяйственное значение. Технология возделывания с учетом биологических особенностей.
51. Промежуточные культуры, их значение и технология возделывания.
52. Сорта зерновых и зернобобовых культур, районированных в Свердловской области, их краткая хозяйственная характеристика.
53. Многолетние бобовые травы, их роль в решении проблемы азота в земледелии и белка в животноводстве. Технология возделывания на корм и семена.
54. Физиологическая реакция солей и удобрений.
55. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия, их структура и функционирование.
56. Культурные пастбища как источник получения дешевых зеленых кормов для животноводства. Основные принципы создания и использования.
57. Головневые заболевания зерновых культур и меры борьбы с ними.
58. Болезни и вредители картофеля, меры борьбы с ними.
59. Разнообразие зернобобовых культур, их значение и биология.
60. Задачи и приемы предпосевной обработки почвы под яровые зерновые культуры.
61. Кукуруза. Народнохозяйственное значение и распространение. Обоснование сроков и способов посева скороспелых гибридов.
62. Технология возделывания томата в защищенном грунте. Зональные особенности.
63. Причины чередования культур. Севооборот и его значение в интенсивном земледелии.
64. Ассортимент однокомпонентных фосфорных удобрений, их применение.
Фосфоритная мука и условия её эффективного использования.
65. Система ухода за посадками семенного картофеля, сроки и способы его уборки, хранение.
66. Белокочанная капуста. Биологические особенности, технология возделывания.
67. Агромелиоративное поле, значение, место в севообороте, организация.
68. Сахарная свекла. Народнохозяйственное значение, биологические особенности. Сроки, способы и нормы посева.
69. Козлятник восточный. Преимущества и недостатки по сравнению с клевером и люцерной. Особенности возделывания на корм и семена.
70. Сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями;
71. Действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности и способы профилактики коррупции.

Практико-ориентированное задание:

(владеть)

1. Рассчитать степень насыщенности почвы основаниями (V), если

гидролитическая кислотность (Н) 4.5 ммоль/100 г, Са++ - 14,5 ммоль/100 г, Mg++ - 2,5 ммоль/100 г. Дайте агрохимическую оценку показателя.

2. Рассчитать хозяйственный и биологический вынос фосфора пшеницей при урожае зерна 34 ц/га с базисной влажностью 14% и содержанием фосфора в зерне 0,43% на абсолютно сухое вещество. Сухое вещество соломы составляет 50%, стерни и корней – 18% от общей массы абсолютно сухого вещества. Содержание фосфора в соломе 0,12%, в стерне и корнях – 0,08% на абсолютно сухое вещество.

3. Определить уровень окультуренности поля с дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвой с глубиной пахотного слоя 22 см и следующей агрохимической характеристикой: pH – 4,6, содержание гумуса – 3,5 %, сумма обменных оснований – 11, степень насыщенности основаниями – 65 %, содержание азота – 50, Р – 8,7 и К – 37 мг/кг. Оптимальные (минимальные) значения показателей: глубина пахотного слоя – 24 (16) см, pHсол. – 5,8 (3,8), гумус – 3,0 (1,8) %, сумма обменных оснований – 14 (4) ммоль/100 г почвы, степень насыщенности основаниями – 80 (45) %, N – 160
(40), Р – 61 (9), К – 125 (17) мг/кг.

4. Определить нуждаемость в известковании, дозу извести и дозу известняковой муки с содержанием СаО 50 % на дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве с агрохимическими показателями: pH – 4,5, степень насыщенности основаниями – 60%, гидролитическая кислотность – 6,8 ммоль/100г, глубина пахотного слоя – 24 см, объемная масса – 1,2 г/см3.

5. Определить пригодность посева овса сорта Универсал 1 (репродукционный посев) на семенные цели, если сортовая чистота при апробации составила 99,3%, поражение головней-0,1% и трудноотделимых сорных растений-1,5%

6. Рассчитать потребность в азотных удобрениях (аммиачная селитра), туков ц на га. Удобряемая площадь пшеницы 2,5 тыс. га, норма внесения на га в действующем веществе 69,0 кг.

7. Рассчитать дозу гипса для улучшения пахотного слоя солонцеватой почвы глубиной 22 см и объемной массой 1,2 г/см3 при степени насыщенности натрием 15 % и емкостью катионного обмена 30 ммоль/100 г.

8. Рассчитать норму высева озимой ржи в кг на 1 га, если высевают 6,5 млн. всхожих семян на га, масса 1000 семян 25г., чистота 98%, всхожесть – 90, жизнеспособность – 95%.

9. Требуется для получения урожайности ячменя 40 ц/га на темно-серой почве внести с учетом коэффициента использования азота 83, фосфора 75, калия – 36кг/га. Рассчитать дозы удобрений с учетом % действующего вещества кг/га.

10. К концу вегетации льна – долгунца должно быть 1500 – 1600 растений на
1м2. За период вегетации самоизреживание составляет 10%, а полевая всхожесть – 65%. Рассчитать норму высева льна-долгунца в млн. всхожих семян на 1 га.

11. Рассчитайте биологическую урожайность озимой ржи (в ц/га), если ее зимостойкость 92%, густота стояния перед уборкой 240 растений на м2, продуктивная кустистость 2,5, масса 1000 семян – 28г., число зерен в колосе 25 штук.

12. Пересчитать урожай абсолютно сухой биомассы яровой пшеницы на урожай зерна при стандартной влажности т/га. Урожай абсолютно сухой биомассы яровой пшеницы – 12,0 т с га.
13. Рассчитать скважность (порозность) почвы если: плотность почвы (dV) – 1,20 г/см3, плотность твердой фазы почвы (d)– 2,50 г/см3. Дайте агрономическую оценку порозности почвы.
14. Рассчитать площадь под семенной посев гороха, если площадь товарных посевов составляет 502га, норма высева 3,1ц/га, а средняя урожайность кондиционных семян – 15ц/га.
15. Рассчитать запасы продуктивной влаги в полуметровом слое почвы (в мм и в м3/га), содержащей: влаги 26%, плотностью 1,25 г/см3, имеющей максимальную гигроскопичность (МГ) 8%.
16. Рассчитайте весовую норму посева ячменя в кг/га. Высевается 5 млн.
всхожих семян на 1га, масса 1000 семян – 40 г, посевная годность – 90%.
17. Определить, как будет действовать фосфоритная мука и рассчитать дозу
фосфоритной муки с содержанием P2O5 20 % на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве со следующими агрохимическими показателями:
гидролитическая кислотность 7,2 ммоль/100г, сумма обменных оснований
19 ммоль/100г, pH – 4,5. Содержание P2O5 в почве - 79 мг/кг, оптимальное содержание P в почве – 61 мг/кг, f – 9,0.
18. Определить биологическую группу у сорняков:
1) звездчатка средняя (мокрица)
2) метлица полевая
3) донник желтый
4) пырей ползучий
5) одуванчик лекарственный
по агробиологическим характеристикам групп сорняков:
а) малолетние сорняки, нуждающиеся для своего развития в пониженных температурах зимнего сезона
б) многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно семенами, в
меньшей степени вегетативно
в) малолетние сорняки, для развития которых требуется 2 вегетативных периода
г) малолетние сорняки с очень коротким периодом вегетации, способные
давать за сезон несколько поколений семян
д) многолетние сорняки, размножающиеся преимущественно подземными стеблями – корневищами.
19. Определить сумму эффективных температур за период вегетации, если средняя температура в районе по месяцам: январь -16,3 C^0, февраль - -14,4 C^0, март - -8,5 C^0, апрель - +1,6 C^0, май - -8,9 C^0, июнь- +14,6 C^0, июль - +16,4, август - +14,4 C^0, сентябрь - +8,5 C^0, октябрь - +1,4 C^0, ноябрь - -7,6 C^0, декабрь - -14,3 C^0.

1.2 Шкала итоговых баллов для оценки полноты сформированности компетенций

№	Компетенции	Баллы
1	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	0-1
2	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5)	0-1
3	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7)	0-1
4	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).	0-1
4	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);	0-1
5	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);	0-1
6	готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и ее качества (ПК – 1)	0-1
7	готов обосновать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий и технологии производства грубых и сочных кормов (ПК-2)	0-1
8	способен скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК- 3).	0-1
Итого		**9**

На основании критериев оценки государственного экзамена формируется итоговая оценка (форма оценочного листа приведена в приложении 1).

1.3 Шкала соотнесения баллов и оценок

Оценка	Критерии оценки результатов государственного экзамена	**Количество баллов**
отлично	*заслуживает студент:* - твердо знающий программный материал дисциплин направлению; - грамотно и правильно отвечающий на все вопросы экзаменационного билета; - показавший умение свободно логически, четко и ясно излагать ответы на дополнительные вопросы; - обнаруживший твердые навыки и умение приложить теоретические знания к практическому их применению для анализа проблем изученных дисциплин программы обучения	9
хорошо	*заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала;*	7-8

	- успешно, без существенных недочетов, ответивший на большинство вопросов экзаменационного билета. - студент при ответах на дополнительные вопросы обнаруживает знания логических связей вопросов с другими дисциплинами направления, но ответы недостаточно четкие	
удовлетворительно	*заслуживает студент, который:* - обнаружил по всем вопросам знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера; - справляется с заданием, предусмотренными программой, но допускает погрешности в ответе; - при ответах на дополнительные вопросы не может увязать материал со смежными разделами курса	4-6
неудовлетворительно	*выставляется студенту* - обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала; - допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы экзаменационного билета и не способному к их исправлению без дополнительной подготовки	0-3

2 Фонд оценочных средств для защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы является вторым этапом государственной итоговой аттестации бакалавра, и она обеспечивает контроль полноты формирования компетенций УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; УК-8; УК-9; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК – 7; ПК-1; ПК-4:

Тематика выпускных квалификационных работ

Совершенствование технологии выращивания зерновых и зернобобовых культур и экономическая оценка в конкретных ситуациях. Продуктивность и экономическая эффективность возделывания кукурузы на Среднем Урале. Почвенно-агрохимические аспекты получения экологически безопасной и экономической растениеводческой продукции. Особенности роста и развития различных видов эфиромасличных и лекарственных растений в условиях Среднего Урала. Влияние элементов технологии на урожайные свойства и посевные качества семян. Влияние технологических приемов на урожайность картофеля и товарные качества клубней. Ресурсосберегающие технологии производства зерна, картофеля и другой продукции. Разработка инновационных технологий в обработке почв на Среднем Урале.

2.1 Шкала итоговых баллов для оценки полноты сформированности компетенций

№	Компетенции	Баллы
1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	0-1
2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	0-1

3	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) (УК-4)	0-1
4	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	0-1
5	способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)	0-1
6	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9)	0-1
7	способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности (ОПК-2)	0-1
8	способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов (ОПК-3)	0-1
9	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК- 4)	0-1
10	способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности (ОПК-5)	0-1
11	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7)	0-1
12	способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности (ОПК- 6)	0-1
13	готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и её качества (ПК-1)	0-1
14	готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по испытанию растений в соответствие с установленными методиками проведения опытов (ПК-4)	0-1
Итого		**14**

2.2 Шкала соотнесения баллов и оценок

Оценка	Критерии оценки результатов выпускной квалификационной работы	Количество баллов
отлично	- работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями имеет положительные отзывы руководителя и рецензента - при защите работы студент показывает глубокие знания	14

	вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по улучшению положения предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы	
хорошо	- работа носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы и критический разбор деятельности предприятия (организации), характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями - имеет положительный отзыв руководителя и рецензента - при защите студент показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по улучшению деятельности предприятия (организации), эффективному использованию ресурсов, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы	11-13
удовлетворительно	- носит научно-исследовательский, аналитический или реферативный характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором деятельности предприятия (организации), в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения - в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа - при защите студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.	7-10
неудовлетворительно	- работа не содержит анализа и (или) практического разбора деятельности предприятия (организации), не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях - работа не имеет выводов либо они носят декларативный характер; - в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания - при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал	0-6

На основании критериев оценки выпускной квалификационной работы формируется итоговая оценка.

3 Оценочная ведомость (государственный экзамен)

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
Факультет агротехнологий и землеустройства

Критерии оценивания:
0 - признак не проявлен в полном объеме;
1 - признак проявлен полностью.
Шкала оценивания
9 баллов - "5" отлично
7-8 баллов - "4" хорошо
4-6 баллов - "3" удовлетворительно
До 3 баллов - "2" неудовлетворительно

Форма обучения:
Средний балл:
Дата "__" ____ 201_ г.
Ф.И.О. Члена ГЭК
Студент:
Тема:

Оценочная ведомость
Государственный экзамен
по направлению 35.03.04 "Агрономия"
профиль Агробизнес

Общекультурные компетенции				Общие профессиональные компетенции		Профессиональные компетенции			ИТОГ	Вывод по сформированности компетенции	
УК-3	УК-5	УК-7	УК -10	ОПК-1	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3			
способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и ее качества	готов обосновать технологии улучшения и рационального использования естественных кормовых угодий и технологии производства грубых и сочных кормов	способен скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин		Количественная оценка	Качественная оценка

Вопросы:
Рекомендации
Декан факультета АТ и ЗУ

Подпись члена ГЭК _____
._____

4 Оценочная ведомость (защита выпускной квалификационной работы)

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
Факультет агротехнологий и землеустройства

Критерии оценивания:
0 - признак не проявлен в полном объеме;
1 - признак проявлен полностью.
Шкала оценивания
14 баллов - "5" отлично
11-13 баллов - "4" хорошо
7-10 баллов - "3" удовлетворительно
До 6 баллов - "2" неудовлетворительно

Форма обучения:
Средний балл:
Дата "__" ____ 201_ г.
Ф.И.О. Члена ГЭК
Студент:
Тема:

Оценочная ведомость
Защита выпускной квалификационной работы
по направлению 35.03.04 "Агрономия"
профиль Агробизнес

Универсальные компетенции						Общие профессиональные компетенции						Профессиональные компетенции		ИТОГ	Вывод по сформированности компетенции	
УК-1	УК-2	УК-4	УК-6	УК-8	УК-9	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-4			
способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	готов к разработке и реализации системы агротехнических мероприятий, обеспечивающих повышение уровня производства продукции растениеводства и животноводства	готов участвовать в планировании и проведении научных исследований по испытанию растений в соответствие с установленными методиками проведения опытов		Количественная оценка	Качественная оценка

Вопросы:
Рекомендации
Декан факультета АТ и ЗУ

Подпись члена ГЭК _____
_____

Версия: 1.0		

Утверждено
Решением Ученого совета университета
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
протокол 6 от 17 февраля 2022 г.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
направления подготовки
35.03.04 Агрономия
профиль «Агробизнес»

В программу государственной итоговой аттестации (ГИА) вносятся следующие изменения и дополнения:

1. В приложении 1 программы ГИА «Фонд оценочных средств» обновлены перечень вопросов к государственному экзамену и примерная тематика выпускной квалификационной работы.
2. В п.2.4. программы ГИА заменен перечень учебно-методического обеспечения на следующий:

   Учебно-методическое пособие для подготовки студентов к государственному экзамену [Электронный ресурс]. - Екатеринбург, Уральский ГАУ, 2022. https://disk.yandex.ru/i/OTolOgciZB_-LA
3. В п.3.4. программы ГИА заменен перечень учебно-методического обеспечения на следующий:

   Учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс] / - Екатеринбург: Уральский ГАУ - 2022. https://disk.yandex.ru/i/W3Tj9Dy1yRDegw
4. В п.4 программы ГИА заменен перечень учебно-методической литературы на следующий:
   Основная литература:
   1. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав: учебное пособие / В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин, О. А. Буко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1744-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211760
   2. Атрощенко, Г. П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта: учебное пособие / Г. П. Атрощенко, Г. В. Щербакова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1524-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211394
   3. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие для вузов / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8334-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/175149
   4. Ганиев, М. М. Химические средства защиты растений: учебное пособие для спо / М. М. Ганиев, В. Д. Недорезков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-9230-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/190030
   5. Глухих, М. А. Агрохимия: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-8454-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/193260
   6. Глухих, М. А. Земледелие. Практикум: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9140-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187651
   7. Глухих, М. А. Земледелие: учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-

Петербург: Лань, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/206849

8. Дикорастущие лекарственные растения Урала: учебное пособие / Е. С. Васфилова, А. С. Третьякова, Е. Н. Подгаевская [и др.]: под редакцией В. А. Мухин. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 204 с. — ISBN 978-5-7996-1087-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/69592.html
9. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология: учебное пособие для вузов / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01170-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489409
10. Козаев, П. З. Лекарственные и эфиромасличньв растения: учебное пособие / П. З. Козаев, А. А. Абаев. — Владикавказ: Горский ГАУ, 2021. — 168 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/214874
11. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство: учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211784
12. Кудашов, А. А. Сельскохозяйственная энтомология. Систематическое положение основных вредителей сельскохозяйственных культур, лесных, декоративноцветочных растений и продовольственных запасов: методические указания / А. А. Кудашов, О. В. Сергеева. — Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2018. — 52 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162662
13. Кузина, Е. Е. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / Е. Е. Кузина, Е. Н. Кузин, А. Н. Арефьев. — Пенза: ПГАУ, 2018. — 236 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131077
14. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 1: учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 437 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01711-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/488847
15. Кузнецов, В. В. Физиология растений в 2 т. Том 2: учебник для вузов / В. В. Кузнецов, Г. А. Дмитриева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 459 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01713-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490412
16. Кузнецова Г.С. Растениеводство: учебник/ Г.С.Кузнецова, С.К.Мингалев, М.Ю.Карпухин (с грифом УМО вузов РФ). – Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2016. – 674с. Библиотека Уральского ГАУ 35 экземпляров.
17. Курбанов, С. А. Земледелие: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. У. Джабраилов. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2013. — 373 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113038
18. Курбанов, С. А. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1357-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/212405
19. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры: учебное пособие / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5657-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143707
20. Лукина, Н. В. Злаки Урала. Атлас-определитель по генеративным органам: учебное пособие / Н. В. Лукина, М. А. Глазырина, Н. П. Крыленко; под редакцией Т. А. Радченко. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 192 с. — ISBN 978-5-7996-1477-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/69596.html
21. Мусаев, Ф.А. Лекарственные растения / О.А. Захарова, Р.Ф. Мусаева; Ф.А. Мусаев. —: [Б.и.], 2014.— 302 с.: ил. — URL: https://rucont.ru/efd/257908

22. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. П. Котов, Н. А. Адрицкая, Н. М. Пуць [и др.]. — 7-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-9241-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189370
23. Определитель основных сельскохозяйственных культур: методические указания / составители О. В. Чухина, Н. А. Щекутьева. — Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. — 32 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130807
24. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: учебное пособие / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1567-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168625
25. Практикум по цветоводству: учебное пособие / А. А. Шаламова, Г. Д. Крупина, Р. В. Миникаев, Г. В. Абрамова. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1646-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211550
26. Растениеводство: учебник для вузов / В. Е.Ториков, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова, С. В. Артюхова ; под общей редакцией В. Е. Торикова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-4744-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147326
27. Технологии возделывания овощных, бахчевых культур, картофеля, пряно-ароматических и лекарственных растений / А. А. Аутко, В. К. Пестис, В. В. Гракун [и др.]; под редакцией А. А. Аутко. — Минск: Белорусская наука, 2021. — 616 с. — ISBN 978-985-08-2748-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119264.html
28. Титова, С. В. Редкие лесные растения России. Выявление и меры охраны при лесопользовании / С. В. Титова, К. Н. Кобяков; под редакцией Т. И. Варлыгиной. — 2-е изд. — Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2017. — 194 с. — ISBN 978-5-906599-11-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/97451.html
29.Ториков, В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству: учебное пособие / В. Е.Ториков, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146887
30. Шпилев, Н. С. Сортоведение: учебное пособие / Н. С. Шпилев, В. В. Дьяченко. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 232 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/133095

Дополнительная литература:

1. Белоусов, А. А. Практикум по почвоведению: учебное пособие / А. А. Белоусов. — Красноярск: КрасГАУ, 2017. — 224 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130054
2. Варлих, В. К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России: новое издание, исправленное и дополненное / В. К. Варлих. — Москва: РИПОЛ классик, 2008. — 671 с. — ISBN 978-5-386-00352-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/70902.html
3. Вильямс, В. Р. Травопольная система земледелия / В. Р. Вильямс. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 341 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-04937-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493076
4. Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве: учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136144
5. Даньков, В. В. Субтропические культуры: учебное пособие / В. В. Даньков, М. М.

Скрипниченко, Н. Н. Горбачёва. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1717-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211667
6. Карпова, Л. В. Семеноводство полевых культур: учебное пособие / Л. В. Карпова, В. В. Кошеляев. — Пенза: ПГАУ, 2017. — 277 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131128
7. Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас; Ставропольский гос. аграрный ун-т .— Ставрополь: АГРУС, 2014 .— 157 с.: ил. — ISBN 5-9596-0098-6 .— URL: https://rucont.ru/efd/314329
8. Савельев, В. А. Растениеводство: учебное пособие / В. А. Савельев. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 384 с. — ISBN 978-5-4487-0235-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: https://doi.org/10.23682/75043
9. Ториков, В. Е. Овощеводство: учебное пособие для вузов / В. Е. Ториков, С. М. Сычев; под общей редакцией В. Е. Торикова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-9253-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/189414
10. Уваров, Г.И. Кормопроизводство: практикум / А.Г. Демидова; Г.И. Уваров. — Москва: Колос-с, 2021.— 305 с.: ил. — [20] с. цв. ил. — ISBN 978-5-00129-120-6. — URL: https://rucont.ru/efd/346278
11. Частная селекция полевых культур: учебник / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, Т. И. Хупацария, О. А. Буко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 544 с. — ISBN 978-5-8114-2096-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168924

Дополнения и изменения внесли:

Руководитель образовательной программы		С.Е. Сапарклычева
Образовательная программа рассмотрена и утверждена на Ученом совете факультета агротехнологий и землеустройства, протокол № 8 от 16 февраля 2022 г.		С.А. Маланичев