



Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 17.02.2025 15:19:55
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Факультет: Агрономический
Кафедра: Почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель программы
 Антонова О.И.
« 9 » июня 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научной работе
 Морковкин Г.Г.
« 9 » июня 2015 г.

ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Программа разработана в соответствии с учебным планом
по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (агрохимия)


Квалификация: Исследователь. Преподаватель - Исследователь

Общая трудоёмкость 3 ЗЕТ
Форма итогового контроля – экзамен.

Барнаул 2015

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 - Сельское хозяйство, направленность (профиль) - Агрохимия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» августа 2014 г, № 1017, приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 464 «О внесении изменений в ФГОС ВО».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 15.06.15 г

Зав. кафедрой,
д.с.-х. наук, профессор _____  Г.Г. Морковкин

Одобрено на заседании методической комиссии агрономического факультета, протокол № 1 от 26.06.15

Председатель методической комиссии:
к.с.-х. наук, доцент _____  О.М. Завалишина

Составитель:
д.с.-х. наук, профессор _____  О.И. Антонова

Содержание

1	Цель и задачи.....	4
2	Место подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена в структуре ООП ВО.....	9
3	Виды подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена	9
4	Формы подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.....	10
	4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10
5	Перечень учебно-методического и информационного обеспечения.....	11
	Приложение.....	12

1. Цель и задачи

Целью подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена является проверка знаний по основным разделам агрохимии, методологии оптимизации минерального питания растений, повышения плодородия почв. Оценка готовности написания научных статей, организации работы научных коллективов при изучении проблем химизации. Готовность к использованию современных методов и технологий применения удобрений и к педагогической деятельности по образовательной программе «агрохимия».

Задачами подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена являются:

Проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и ООП ВО.

Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной программой

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОУ ВО	Перечень результатов обучения, формируемой дисциплиной		
		По завершению изучения агрохимии выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК-1	современные проблемы агрохимии	давать оценку современным проблемам и достижениям в области интенсификации и с.х. производства	методологией оценки возникающих проблем
способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК-2	комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОУ ВО	Перечень результатов обучения, формируемой дисциплиной		
		По завершению изучения агрохимии выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3	работу российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4	современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках
способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК-5	способы реализации при решении профессиональных задач	формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденции развития области профессиональной деятельности	приемами и технологиями целеполагания, целереализации деятельности по решению профессиональных задач
способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6	задачи собственного профессионального и личностного развития	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОУ ВО	Перечень результатов обучения, формируемой дисциплиной		
		По завершению изучения агрохимии выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции	ОПК-1	особенность питания растений, свойства удобрений и условия их эффективного действия	с учетом особенностей агроценоза и свойств почвы разработать приемы повышения плодородия почв и продуктивность	методологией теоретических и экспериментальных исследований в области агрохимии и технологией возделывания с.х. культур в агроценозе
владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2	особенности проведения агрохимических исследований в различных агроценозах	научно обосновывать выбор агрохимикатов, дозы и сроки их применения	приемами эффективного применения агрохимикатов с целью повышения плодородия и продуктивности агроценоза

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОУ ВО	Перечень результатов обучения, формируемой дисциплиной		
		По завершению изучения агрохимии выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	ОПК – 3	разработку новых методов исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав	разрабатывать новые методы исследования и их применение в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения	способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав
Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам агрохимии	ОПК – 4	проблемы деградации свойств почвы и приемы их решения	давать оценку уровню плодородия почв и условий питания для с.х. культур	методами анализов, приемами оценки плодородия почв и разработки приемов, обеспечивающих повышение урожайности

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОУ ВО	Перечень результатов обучения, формируемой дисциплиной		
		По завершению изучения агрохимии выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-5	преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования	вести преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Владение методологией закладки и проведения агрохимических опытов и методами анализов почв, растений, удобрений	ПК-1	Сроки проведения почвенной и растительной диагностики, правила отбора образцов и методы анализов	Правильно отобрать образцы почв и растений и выбрать необходимые методы	Методологией полевого опыта, отбором образцов и проведения анализов
Умение использовать различные приемы регулирования плодородия почв с учетом специфики агроценозов и почвенно-климатических условий	ПК-2	Особенности агроценозов по основным зонам и приемы регулирования в них плодородия	Обосновать наиболее эффективные приемы повышения плодородия почв в разных зонах	Приемами повышения плодородия и продуктивности с.х. культур
Владение методами определения потребности растений в питательных веществах и приемами регулирования и оптимизации питания растений с учетом свойств почв и удобрений	ПК-3	потребность растений в питательных веществах и приемы регулирования питания	определить вынос элементов питания, рассчитать норму удобрений и правильно ее распределить по приемам	методологией определения норм удобрений для оптимизации питания, выбрать форму удобрений и сроки внесения

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОУ ВО	Перечень результатов обучения, формируемой дисциплиной		
		По завершению изучения агрохимии выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Знание методологии построения системы удобрения в различных агроценозах в зависимости от почвенно-климатических условий	ПК-4	основные принципы построения системы удобрения в агроценозах	разработать систему удобрения для конкретного агроценоза, хозяйства	методологией последовательности разработки системы с учетом почвенно-климатических условий
Способность к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений и микробиологической активности почв	ПК-5	методологию оптимизации питания растений по данным диагностики	определить необходимость применения макро- и микроудобрений, биопрепаратов в агроценозах	приемами оптимизации питания растений по результатам почвенной и растительной диагностики
Умение внедрять и реализовывать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе	ПК-6	современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе	внедрять и реализовывать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе	умением внедрять и реализовывать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе

2. Место подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена в структуре ООП ВО.

Итоговая государственная аттестация является обязательной и осуществляется аспирантами на 4 курсе (очная форма обучения), на 5 курсе (заочная форма обучения).

3. Виды подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена

К государственной итоговой аттестации допускаются аспиранты, в полном объеме выполнившие учебный план и индивидуальный учебный план, условия договора об оказании платных образовательных услуг (при условии обучения на договорной основе) по соответствующей программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения образовательных программ требованиям образовательного стандарта.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация, установленная федеральным государственным стандартом, и выдается документ об образовании и присвоении квалификации.

Обучающимся, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или по другим исключительным случаям, документально подтвержденным), предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным аспирантом.

Лица, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, отчисляются из университета приказом ректора и им выдается справка об обучении или о периоде обучения.

4. Формы подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

К формам подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена относятся:

1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена:

- История и философия науки;
- Иностранный язык;
- Педагогика и психология высшей школы;
- Агрохимия;
- Инструментальные методы исследования почв, растений, удобрений;
- Оптимизация минерального питания растений и система удобрений;
- Проблемы агрохимии и пути их решения;
- Сельскохозяйственная микробиология;
- Нетрадиционные органические и минеральные удобрения;
- Приемы и способы применения макро – и микроудобрений;
- Методы диагностики минерального питания растений;
- Биогеохимия микроэлементов.

4.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена носит комплексный характер и служит средством проверки педагогических и научных навыков аспиранта, способности его к самостоятельной преподавательской и научной деятельности на основе имеющихся знаний и компетенций. Государственный экзамен состоит из комплекса экзаменационных вопросов из двух учебных блоков.

Критерии оценки государственного экзамена.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

- оценка «отлично» ставится аспиранту, показавшему полное знание учебно - программного материала, дополнительной литературы, рекомендованной программой

курса, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценка «хорошо» ставится аспиранту, показавшему полное знание учебно-программного материала, освоившему основную литературу, рекомендованную программой курса, обнаружившему стабильный характер знаний и способному к их воспроизведению и обновлению в ходе практической деятельности;

- оценка «удовлетворительно» ставится аспиранту, показавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для предстоящей работы, знакомому с основной литературой, рекомендованной программой курса, однако допустившему неточности в ответе на государственном экзамене, но обладавшему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора;

- оценка «неудовлетворительно» ставится аспиранту, обнаружившему существенные пробелы в знании основного учебно-программного материала, которые не позволяют ему приступить к практической работе без дополнительной подготовки.

Аспирант, получивший на государственном экзамене неудовлетворительную оценку, не допускается к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний при восстановлении назначается не ранее, чем через три месяца и в течение пяти лет после прохождения ИГА впервые.

Все решения государственной аттестационной комиссии оформляются протоколами.

5. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения

1. AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
2. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
3. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
4. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН;
5. Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций - <http://diss.rsl.ru>;
6. Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib - www.iqlib.ru;
7. Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ - <http://www.cir.ru>;
8. Интернет-библиотека СМИ Public.ru - www.public.ru.
9. Агрохимия. Учебник для вузов / под ред. Б.А. Ягодин. Изд. 3 доп. и пер. М.: Колос, 2004. – 584с.
10. Агрохимия. Учебник для вузов по агрохимическим специальностям. Э.А. Муравин. В.И. Титова. – М.; колос, 2010. – 463с.
11. Практикум по агрохимии / О.И. Антонова. Барнаул, изд-во АГАУ, 2012.
12. Система применения удобрений / В.Н. Ефимов, И. Н. Донских Г.И. Сеницын. М.: Колос, 2002. – 211с.

Целью подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена является проверка знаний по основным разделам агрохимии, методологии оптимизации минерального питания растений, повышения плодородия почв. Оценка готовности написания научных статей, организации работы научных коллективов при изучении проблем химизации. Готовность к использованию современных методов и технологий применения удобрений и к педагогической деятельности по образовательной программе «агрохимия».

Универсальных компетенций:

- Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

Общепрофессиональных компетенций:

- Владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- Владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, почвоведения, агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области агрохимии, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав(ОПК-3);
- Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам агрохимии (ОПК-4);
- Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

Профессиональными компетенциями

- Владение методологией закладки и проведения агрохимических опытов и методами анализов почв, растений, удобрений (ПК – 1);
- Умение использовать различные приемы регулирования плодородия почв с учетом специфики агроценозов и почвенно-климатических условий (ПК – 2);
- Владение методами определения потребности растений в питательных веществах и приемами регулирования и оптимизации питания растений с учетом свойств почв и удобрений (ПК – 3);
- Знание методологии построения системы удобрения в различных агроценозах в зависимости от почвенно-климатических условий (ПК – 4);

- Способность к проведению растительной и почвенной диагностики, принятию мер по агроэкологической оптимизации минерального питания растений и микробиологической активности почв (ПК – 5);
- Умение внедрять и реализовывать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательской работе (ПК –6).

Трудоемкость подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена

формы государственной итоговой аттестации	ЗЕТ	Количество часов
Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108

**Лист внесения дополнений и изменений в программу
«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»
на 2016 - 2017 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол
№ 9 от 25.06 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Переработаны билеты в соответствии с приказом Минобрнауки от 18.03.2015 № 227 об
утверждении проведения ГИА.

Составители изменений и дополнений:

Д.с.-х.н., профессор

ученая степень, должность

подпись

О.И. Антонова

И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

д.с.-х.н., профессор

ученая степень, ученое звание

подпись

Г.Г. Морковкин

И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений в программу
«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»
на 2017 - 2018 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол
№ 10 от 26.06 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

пересмотрено и актуализировано

Составители изменений и дополнений:

Д.с.-х.н., профессор

ученая степень, должность

ds
подпись

ученая степень, должность

О.И. Антонова

И.О. Фамилия

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

Д.с.-х.н., профессор

ученая степень, ученое звание

mm
подпись

Г.Г. Морковкин

И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений в программу
«Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена»
на 2018 - 2019 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол
№ 11 от 28.06 2018 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

пересмотрено и актуализировано

Составители изменений и дополнений:

Д.с.-х.н., профессор

ученая степень, должность


подпись

О.И. Антонова

И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

д.с.-х.н., профессор

ученая степень, ученое звание


подпись

Г.Г. Морковкин

И.О. Фамилия

**Лист внесения дополнений и изменений в программу
«Подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена»
на 2019 - 2020 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол
№ 8 от 17.06.2019 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

пересмотрено и актуализировано

Составители изменений и дополнений:

Д.с.-х.н., профессор

ученая степень, должность

о.о.
подпись

О.И. Антонова

И.О. Фамилия

ученая степень, должность

подпись

И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

д.с.-х.н., профессор

ученая степень, ученое звание

г.г.
подпись

Г.Г. Морковкин

И.О. Фамилия