И.о.декана факультета почвоведения МГУ имени М.В.Ломоносова,

Программа



Итоговой аттестации

Направление подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения: очная

35.06.01 «Сельское хозяйство»

Москва 2023

## 1. Содержание и цель Итоговой аттестации.

Итоговая аттестация состоит из государственного экзамена и научного доклада об основных результатах подготовленной диссертационной работы.

Итоговая аттестация проводится комиссиями итоговой аттестации в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров требованиям ОС МГУ по направлению «Сельское хозяйство».

# 2. Место государственной итоговой аттестации в структуре ООП.

Блок 4, базовая часть.

# 3. Планируемые результаты обучения.

	Элемент программы	Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
1	Государственный экзамен	УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владение навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Владение различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научнообразовательных задач
		УК-5 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Умение формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.
		ОПК-2 Готовность к преподавательской	Владение методами изложения теории и преподавания дисциплин в рамках

		деятельности по основным образовательным	профессиональной области (в соответствии с профилем подготовки), умение
		программам высшего образования	разрабатывать учебно-методический комплекс преподаваемой дисциплины
	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1 Способность к критическому анализу и	Знание методов критического анализа и оценки современных научных
		оценке современных научных достижений,	достижений, а также методов генерирования новых идей при решении
		генерированию новых идей при решении	исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных
		исследовательских и практических задач, в	областях
		том числе в междисциплинарных областях	
		УК-2 Способность проектировать и	Знание методов научно-исследовательской деятельности.
		осуществлять комплексные исследования, в	Владение технологиями планирования в профессиональной деятельности в
		том числе междисциплинарные, на основе	сфере научных исследований, с учётом её актуальности, новизны и
		целостного системного научного	практической значимости
		мировоззрения с использованием знаний в	
		области истории и философии науки.	
2		УК-3 Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Умение обсуждать полученные результаты в научных коллективах и на общероссийских и международных научных площадках, в т.ч. в представлении полученных результатов (в устной и письменной формах), умение осуществлять научную коммуникацию в своей профессиональной области (в соответствии с профилем подготовки)
		УК-4 Готовность использовать современные	Владение методами общения, умение осуществлять научную коммуникацию в
		методы и технологии научной коммуникации	профессиональной области на русском и иностранном языках в устной и
		на государственном и иностранном языках	письменной форме, с учётом особенностей целевой аудитории
		УК-5 Способность планировать и решать	Стремление к личностному и профессиональному развитию, выраженное в
		задачи собственного профессионального и	личных достижениях, профессиональном и общественном признании, умении
		личностного развития	формировать адекватную самооценку
		ОПК-1 Способность самостоятельно	Умение осуществлять научно-исследовательскую деятельность в выбранной
		осуществлять научно-исследовательскую	направленности, используя адекватные поставленной цели методы
		деятельность в соответствующей	исследований и обработки данных
		профессиональной области с использованием	Владение методами построения и исследования математических моделей в
		современных методов исследования и	естественных науках

	информационно-коммуникационных	Владение навыками решения теоретических и практических задач при помощи
	технологий	современных программных средств
	ПК-1 Способность самостоятельно	Владение современными методами теоретических и экспериментальных
	осуществлять научные исследования в области	исследований (в зависимости от направленности), умение применять их на
	микробиологии, экологии, почвоведения и	практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с
	охраны почв (в зависимости от	использованием информационно-коммуникационных технологий; способность
	направленности), умение применять	к авторской интерпретации результатов исследований
	полученные результаты для решения	
	практических задач, ориентироваться в	
	современных методах и информационно-	
	коммуникационных технологиях	
	ПК-2 Способность осуществлять научный	Умение выявлять и формулировать актуальные научные проблемы,
	анализ современных достижений, выявлять и	самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу,
	формулировать актуальные научные	применять современные методы статистической обработки данных (в
	проблемы, осуществлять поиск необходимой	зависимости от выбранной направленности), пользоваться мировыми базами
	информации в мировых базах данных	данных, представлять результаты исследований

## 4. Программа государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в виде защиты проекта, представляющего результаты деятельности по разработке учебнометодического комплекса по дисциплине (обязательному или специальному курсу, практикуму, дистанционному курсу). Учебнометодический комплекс разрабатывается по дисциплине, связанной с педагогической практикой аспиранта или с его научными интересами.

УМК должен содержать следующие компоненты: цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП, объем и содержание дисциплины, планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями), фонд оценочных средств (критерии и процедуры оценивания результатов обучения, типовые контрольные задания), перечень учебно-методического обеспечения, основной и дополнительной литературы.

Помимо представления разработанного учебно-методического комплекса, аспирант должен быть готов ответить вопросы по темам:

1. Роль высшего образования в современном мире.

- 2. Федеральный государственный образовательный стандарт и его функции.
- 3. Компетентностный подход в системе высшего образования.
- 4. Управление в системе образования.
- 5. Оптимизация самостоятельной работы студентов.
- 6. Контроль знаний студентов в системе оценки качества образования.

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену.

- 1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- 2. ФГОС ВО по направлению подготовки «Сельское хозяйство», <a href="http://www.fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoaspism/060601.pdf">http://www.fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvoaspism/060601.pdf</a>
- 3. Образовательные стандарты МГУ по направлению «Сельское хозяйство», <a href="http://www.msu.ru/entrance/aspirantura.php">http://www.msu.ru/entrance/aspirantura.php</a>, <a href="http://www.standart.msu.ru/">http://www.msu.ru/entrance/aspirantura.php</a>,
- 4. Методические материалы Ассоциации классических университетов России, http://www.acur.msu.ru/metodical.php.
- 5. Минеев В.Г. Агрохимия. М.: Изд-во МГУ, 2004.

## 6. Критерии и процедуры оценивания аспиранта на государственном экзамене.

Для оценки готовности выпускника к видам профессиональной деятельности и степени сформированности компетенций экзаменационная комиссия:

- 1) рассматривает представленные выпускником материалы, в которые включаются: учебно-методический комплекс (не более 20 страниц печатного текста); отчеты по педагогической практике; другие документы, подтверждающие личностное и профессиональное развитие (при наличии);
  - 2) заслушивает выступление аспиранта о разработанном учебно-методическом комплексе, об опыте педагогической деятельности;
  - 3) проводит собеседование по общим вопросам.

Оценка «отлично» – учебно-методический комплекс соответствует требованиям, содержит все необходимые компоненты, аккуратно оформлен; выпускник хорошо разбирается в тематике дисциплины; правильно представляет планируемые результаты обучения по

дисциплине и обоснованно выбирает соответствующие оценочные средства; имеет сформированные знания о системе высшего образования в России.

Оценка «хорошо» – учебно-методический комплекс соответствует требованиям, содержит все необходимые компоненты, аккуратно оформлен; выпускник хорошо разбирается в тематике дисциплины; в целом правильно представляет планируемые результаты обучения; подбирает оценочные средства, но без полной проверки всех формируемых дисциплиной компетенций; имеет содержащие отдельные пробелы знания о системе высшего образования в России.

Оценка «удовлетворительно» – учебно-методический комплекс содержит не все необходимые компоненты; выпускник разбирается в тематике дисциплины, приводит, но с существенными замечаниями, планируемые результаты обучения и оценочные средства, имеет фрагментарные знания о системе высшего образования в России.

Оценка «неудовлетворительно» – учебно-методический комплекс не соответствует требованиям; выпускник плохо разбирается в тематике дисциплины; не имеет знаний о системе высшего образования в России.

#### 7. Требования к научно-квалификационной работе (диссертации) и научному докладу.

Результатом научно-исследовательской деятельности аспиранта должна быть научно-квалификационная работа (диссертация), выполненная в соответствии с п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утв. постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842). В научно-квалификационной работе (диссертации) должно содержаться решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие значение для развития науки.

В научном исследовании, имеющем прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в научном исследовании, имеющем теоретический характер, рекомендации по использованию научных выводов.

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты проведенного исследования должны быть опубликованы (или сданы в печать – о чём должны быть соответствующие документы) в рецензируемых научных изданиях и журналах (не менее 3 публикаций, в т.ч. не менее 1 статьи). К

публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-исследовательской работы, приравниваются патенты на изобретения или свидетельства, зарегистрированные в установленном порядке.

Содержание научно-квалификационной работы должно включать: обоснование актуальности темы, обусловленной потребностями теории и практики и степенью разработанности в научной и научно-практической литературе; изложение теоретических и практических положений, раскрывающих предмет НКР; графический материал (рисунки, графики и пр.) (при необходимости); выводы, рекомендации и предложения; список использованных источников.

#### Требования к тексту НКР:

Материалы научно-квалификационной работы должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке: титульный лист; содержание с указанием номеров страниц; введение; основная часть (главы, параграфы, пункты, подпункты); заключение; список использованных источников и литературы; приложения (при необходимости).

Введение содержит четкое обоснование актуальности выбранной темы, степень разработанности проблемы исследования, определение проблемы, цели, объекта, предмета и задач исследования, формулировку гипотезы (если это предусмотрено видом исследования), раскрытие методологических и теоретических основ исследования, перечень используемых методов исследования с указанием опытно-экспериментальной базы, формулировку научной новизны, теоретической и практической значимости исследования; раскрытие положений, выносимых на защиту, апробацию и внедрение результатов исследования (публикации, патенты, свидетельства).

Основная часть посвящена раскрытию предмета исследования.

Заключение – последовательное логически стройное изложение итогов исследования в соответствии с целью и задачами, поставленными и сформулированными во введении. В нем содержатся выводы и определяются дальнейшие перспективы работы.

Список использованных источников включает все использованные источники: опубликованные, неопубликованные и электронные.

Научно-квалификационная работа представляется на кафедру в печатном виде в одном экземпляре (при необходимости – в электронном виде) не менее чем за месяц до защиты научного доклада (НКР). Работу рецензируют два сотрудника университета (докторы или кандидаты наук), являющиеся специалистами в обсуждаемой научной теме, либо специалисты, привлеченные из других организаций.

#### Требования к тексту научного доклада:

**Научный доклад** является кратким изложением научно-квалификационной работы (диссертации) и содержит следующие разделы: общая характеристика работы; содержание работы, где последовательно раскрывается содержание научно-квалификационной работы по главам; заключение – краткое изложение научных выводов и практических рекомендаций; перечень опубликованных (сданных в печать) работ автора по теме научно-квалификационной работы. В научном докладе должны быть отражены личный вклад автора и значимость выполненной

работы для науки и практики. На титульном листе указывается структурное подразделение МГУ, ФИО автора, тема НКР, кафедра, научный руководитель и рецензенты, год защиты научного доклада.

#### 8. Критерии и процедуры оценивания аспиранта на научном докладе.

Для оценки готовности выпускника к видам профессиональной деятельности и степени сформированности компетенций, экзаменационная комиссия:

- 1) рассматривает представленные выпускником материалы, в которые включаются: текст научного доклада и отзывы рецензентов на научно-квалификационную работу; документы, свидетельствующие об апробации результатов научной работы (программы конференций, акты о внедрении научных результатов и т.п.); материалы, подтверждающие осуществление коммуникаций и работу в научно-исследовательской группе (материалы заявок на гранты и научные конкурсы; письма иностранных организаций и коллег и т.п., при наличии); другие документы, подтверждающие личностное и профессиональное развитие (при наличии);
  - 2) заслушивает выступление аспиранта о подготовленной научно-квалификационной работе (диссертации).

Оценка «отлично» – актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст научного доклада отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения. Научно-квалификационная работа прошла предзащиту на кафедре.

Оценка «хорошо» – достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст научного доклада изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.

Оценка «удовлетворительно» — актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте научного доклада имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими. Предзащиты научно-квалификационной работы на кафедре не было.

Оценка «неудовлетворительно» — актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. В работе имеется плагиат. Предзащиты научно-квалификационной работы на кафедре не было.