

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВПО  
«Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт»



«Утверждаю»  
Проректор по научной работе  
\_\_\_\_\_ д.э.н., Ганиева И.А.  
« 30 » сентября 2014 г.

**Программа Государственной итоговой аттестации**  
по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство  
Профиль 06.01.07 - Защита растений

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель- исследователь.  
Форма обучения – очная, заочная

Кемерово 2014

## Содержание

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	3
3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
3.1 Содержание и организация сдачи государственного экзамена (кандидатского)	4
3.2 Критерии оценки кандидатского экзамена	7
3.3 Содержание и организация защиты выпускной квалификационной работы	8
3.4 Критерии оценки по защите ВКР.	10
4. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
4.1. Основная и дополнительная литература	11
ПРИЛОЖЕНИЯ	12

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа итоговой государственной аттестации составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации); СМК-П-7.5-35 Об образовании и порядке осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (пр.№3 от 27.11.2014 г. Ученый совет Кемеровского ГСХИ); СМК-П- 6.2.2.-01 Положение о порядке проведения аттестации аспирантов (пр.№3 от 27.11.2014 г. Ученый совет Кемеровского ГСХИ).

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

По результатам освоения программы аспирантуры по профилю 06.07.01 Защита растений у выпускника должны быть сформированы компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профессиональные.

### *универсальными компетенциями:*

– способностью 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);

– 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);

– готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

– готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

– способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

– способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

### *общепрофессиональными компетенциями:*

– владением 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);

– владением 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);

– 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);

– готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);

– готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

***профессиональными компетенциями:***

– способность приобретать новые научные и профессиональные знания в области защиты растений, в том числе используя современные методологии (ПК-1);

– способность демонстрировать базовые знания в области защиты растений и, применять методы теоретического и экспериментального исследования (ПК-2);

– способность применять современные достижения в области энтомологии и фитопатологии и возможность применять эти знания для решения теоретических и прикладных задач, в том числе в области защиты сельскохозяйственных угодий от вредных организмов (ПК-3).

– готовность к участию в разработке проектов по защите сельскохозяйственных угодий от вредных организмов с учетом заданных технологических и экономических параметров с использованием новых методов (ПК-4).

### **3. ФОРМЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство и решением Ученого совета Кемеровского ГСХИ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. (протокол №\_\_\_) приняты следующие формы государственной итоговой аттестации:

- сдача государственного экзамена (кандидатского);
- защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

#### **3.1 Содержание и организация сдачи государственного экзамена (кандидатского)**

Государственный экзамен проводится для оценки теоретической подготовки выпускника к решению профессиональных задач, установленных

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. На государственном экзамене проверяется уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по следующим дисциплинам: защита растений, биологическая защита растений, биотехнология в защите растений, химическая защита растений, сельскохозяйственная энтомология, сельскохозяйственная фитопатология.

Экзамен проводится в устной форме и принимается комиссией. Комиссия по приему кандидатских экзаменов организуется под председательством ректора (или проректора института). Члены экзаменационной комиссии назначаются из числа высококвалифицированных научно-педагогических кадров, включая научных руководителей аспирантов. Состав комиссии оформляется приказом ректора. Комиссия правомочна принимать кандидатский экзамен, если в ее заседании участвует не менее 3 специалистов по профилю принимаемого экзамена, в том числе один доктор наук. Кандидатский экзамен проводится по экзаменационным билетам.

Для подготовки ответа аспирант использует экзаменационные листы, которые хранятся после приема экзамена в личном деле.

На каждого аспиранта заполняется протокол приема кандидатского экзамена, в который вносятся вопросы билета и вопросы, заданные аспиранту членами комиссии.

Протокол приема кандидатского экзамена подписывается членами комиссии с указанием их ученой степени, ученого звания, занимаемой должности.

#### **Вопросы для сдачи кандидатского экзамена:**

1. Значение защиты растений в повышении урожайности культур, обеспечении устойчивости сельскохозяйственного производства и снижении потерь выращенного урожая.
2. Современное состояние производства химических и биологических средств защиты растений и перспективы их применения.
3. Комплекс методов по защите растений от вредителей, болезней и сорняков.
4. Служба карантина. Агротехнические меры борьбы. Физические и химические методы.
5. Биологические и другие новые методы. Химические средства защиты растений (пестициды) и их роль в комплексе мероприятий по защите растений.
6. Классификация пестицидов: по химическому составу, по объектам применения, по способу проникновения в организм и по характеру действия.
7. Токсикология как наука. Агрономическая токсикология. Основные задачи агрономической токсикологии.

8. Понятие о ядах и отравлениях. Токсичность пестицидов. Доза пестицидов как мера токсичности. Подпороговая, пороговая, летальная, сублетальная стимулирующая дозы пестицидов.
9. Токсичность пестицидов для вредных организмов и факторы, ее определяющие.
10. Устойчивость вредных организмов к пестицидам.
11. Влияние пестицидов на окружающую среду. Особенности пестицидов как возможных загрязнителей внешней среды.
12. Поведение пестицидов в воздухе, воде, почве.
13. Действие пестицидов на биоценозы, на защищаемое растение.
14. Методы оценки экотоксикологической ситуации в регионе применения пестицидов.
15. Интегрированные системы защиты растений – основа предупреждения отрицательного воздействия пестицидов на окружающую среду.
16. Применение пестицидов в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.
17. Санитарно-гигиенические основы применения пестицидов.
18. Гигиеническая классификация пестицидов.
19. Регламенты применения пестицидов.
20. Меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами.
21. Физико-химические основы применения пестицидов.
22. Препаративные промышленные формы пестицидов. Вспомогательные вещества.
23. Общая характеристика способов применения пестицидов. Опрыскивание. Опыливание. Фумигация. Аэрозоли. Отравленные приманки. Протравливание семян и обработка посадочного материала.
24. Инсектициды и акарициды.
25. Аттрактанты и репелленты.
26. Хемостерильянты.
27. Средства защиты растений от болезней.
28. Контактные и системные фунгициды.
29. Фунгициды, применяемые в период вегетации растений.
30. Фунгициды, применяемые для обработки посевного и посадочного материала.
31. Фунгициды, применяемые для искореняющих опрыскиваний, внесения в почву и дезинфекции.
32. Гербициды.
33. Гербициды сплошного действия.
34. Гербициды избирательного действия для обработки вегетирующих растений.
35. Гербициды избирательного действия для внесения в почву.
36. Комбинированные препараты.
37. Дефолианты и десиканты.
38. Регуляторы роста растений.
39. Ретарданты.

40. Комплексное применение пестицидов.
41. Зональное применение пестицидов.
42. Значение интегрированной защиты в сельскохозяйственном производстве.
43. Теоретические основы и проблемы интегрированной защиты кормовых культур.
44. Интегрированная защита кормовых культур от многолетних вредителей.
45. Интегрированная защита ячменя от комплекса вредных организмов.
46. Интегрированная защита овса от комплекса вредных организмов.
47. Интегрированная защита кукурузы от комплекса вредных организмов.
48. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от вредителей.
49. Интегрированная защита многолетних злаковых трав от болезней.
50. Интегрированная защита гороха от комплекса вредных организмов.
51. Интегрированная защита сои от комплекса вредных организмов.
52. Интегрированная защита люпина от комплекса вредных организмов.
53. Интегрированная защита клевера от вредителей.
54. Интегрированная защита клевера от болезней.
55. Интегрированная защита люцерны от вредителей и болезней.
56. Интегрированная защита эспарцета от вредителей и болезней.
57. Интегрированная защита кормовой свеклы от комплекса вредных организмов.
58. Интегрированная защита крестоцветных культур от вредителей.
59. Интегрированная защита крестоцветных культур от болезней.
60. Амбарные вредители.

### **3.2 Критерии оценки кандидатского экзамена**

Критерии выставления оценок по вопросу в экзаменационном билете.

Оценка **«отлично»** ставится, если выпускник: демонстрирует глубокие знания программного материала; исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает программный материал, не затрудняясь с ответом при видоизменении задания; свободно справляется с решением практических задач; грамотно обосновывает принятые решения; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская ошибок; свободно оперирует основными теоретическими положениями по проблематике излагаемого материала.

Оценка **«хорошо»** ставится, если выпускник: демонстрирует достаточные знания программного материала; грамотно и по существу излагает программный материал, не допускает существенных неточностей при ответе на вопрос; правильно применяет теоретические положения при решении практических задач; самостоятельно обобщает и излагает материал, не допуская существенных ошибок.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если выпускник: излагает основной программный материал, но не знает отдельных деталей; допускает неточности, некорректные формулировки, нарушает последовательность в

изложении программного материала; испытывает трудности при решении ситуационных и практических задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если выпускник: не знает значительной части программного материала; допускает грубые ошибки при изложении программного материала; с большими затруднениями решает практические задачи.

Критерии выставления оценок по государственному экзамену.

Оценка **«отлично»** ставится, если из трех оценок (2 экзаменационных вопроса и практическое задание) получено две оценки «отлично», третья оценка должна быть не ниже «хорошо».

Оценка **«хорошо»** ставится, если из трех оценок получено две оценки «хорошо», третья - не ниже «удовлетворительно».

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если из трех оценок получено две оценки «удовлетворительно».

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится, если студент не отвечает на два из трех вопросов билета

### **3.3 Содержание и организация защиты выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа рассматривается как форма государственной итоговой аттестации выпускника, выполненная на основе результатов научно-исследовательской работы.

Цель ВКР – систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по направлению подготовки и применение этих знаний для решения конкретных производственных, технологических, организационных, управленческих, научно - исследовательских задач.

Выпускная квалификационная работа предназначена для определения исследовательских умений выпускника, глубины его знаний в избранной области деятельности, навыков экспериментально-методической работы и возможность их использования в педагогической деятельности.

Данной формой государственной итоговой аттестации аспирантов реализованы следующие универсальные (УК-1), общепрофессиональные (ОПК-3) и профессиональные (ПК-3) компетенции, включенные в показатели оценки выпускной квалификационной работы (приложение 1).

Темы выпускных квалификационных работ могут быть предложены предприятиями, учреждениями, организациями, являющимися потребителями кадров данного направления, а также аспирантами (с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки).

Тема выпускной квалификационной работы закрепляется за выпускником приказом ректора института.

Структура ВКР должна обеспечивать раскрытие избранной темы и решение поставленных в работе задач.

Все главы ВКР должны быть изложены в строгой логической последовательности и взаимосвязаны.



В структуру ВКР входит: титульный лист, содержание с обязательным указанием номеров страниц, введение, литературный обзор, методическая часть, выводы, результаты.

Структура ВКР:

Титульный лист

Содержание

Введение

Глава 1. Литературный обзор

Глава 2. Материалы и методы работы (исследования)

Глава 3. Результаты и их обсуждение (может состоять из нескольких разделов и подразделов)

Выводы (заключения)

Список литературы (ГОСТ Р7.0.5.-2008 по оформлению)

Приложения (включает биометрию, метеорологические данные, рисунки).

Во Введении, как правило, излагаются общие предпосылки к выполнению работы: актуальность исследования, нерешенные вопросы в рамках заданной темы, цель и задачи, стоявшие перед аспирантом перед выполнением работы.

В главе 1 приводится обзор научной литературы по степени изученности проблемы, включающий описание накопленных к моменту исследования знаний. Обязательным является проработка научной литературы по проблеме зарубежных исследователей.

В главе 2 приводится характеристика объектов и методов исследований (краткое ботаническое описание вида, сорта, препарата), более подробно описывается авторские методики.

В главе 3 приводится фактический материал, показывается его соответствие общебиологическим законам, приводятся сравнения с результатами других исследователей. Статистическая обработка результатов исследования и их анализ.

Выводы по ВКР должны быть краткими, четко сформулированными, соответствовать поставленным задачам и представленному материалу.

К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиля 06.07.01.Защита растений.

Защита выпускной квалификационной работы носит характер научной дискуссии, сопровождается мультимедийной презентацией и проводится на открытом заседании аттестационной комиссии в соответствии со следующим порядком:

- представление аспиранта членам комиссии секретарем ГАК;
- доклад аспиранта об основных результатах исследований с использованием наглядных материалов и компьютерных технологий (не более 10 минут);

- вопросы членов ГАК и присутствующих после доклада аспиранта; - ответы аспиранта на заданные вопросы (не более 10 минут);
- заслушивание отзыва руководителя ВКР (или зачитывание, до 5 минут);
- зачитывание секретарем комиссии рецензии на ВКР;
- ответы аспиранта на замечания рецензента (до 5 минут).

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы, как правило, не должна превышать 30 минут.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационной комиссии.

### **3.4 Критерии оценки по защите ВКР**

Оценка результатов защит выпускных квалификационных работ осуществляется по 4-бальной системе на основе следующих критериев (приложения 1-2):

Оценка «отлично» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, достаточно высокая степень проработки научной литературы, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите аспирант показывает глубокие знания вопросов темы, результаты статистически обработаны, свободно оперирует данными исследования, владеет современными методами исследования, во время доклада использует наглядный материал, легко отвечает на поставленные вопросы. Наличие публикаций по теме исследований. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента.

Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, с проработкой научной литературы, последовательное изложение материала. Выводы с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите аспирант показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует наглядные пособия, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. Наличие публикаций по теме исследований. Выпускная квалификационная работа имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая имеет исследовательский характер. Теоретическую часть базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, в ней просматривается непоследовательность изложения материала. Выводы не всегда согласуются с задачами исследований. При ее защите аспирант проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях по оформлению выпускной квалификационной работы. В работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. При защите работы аспирант затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при ответе допускает существенные ошибки.

В отзывах научного руководителя и рецензента имеются серьезные критические замечания.

#### **4. УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

##### **4.1. Основная и дополнительная литература**

1. Бей-Биенко Г.Я. Общая энтомология / Г.Я. Бей\_биенко – СПб. : Проспект науки , 2009. – 486 с.

2. Бокина И.Г. Злаковые тли и их энтомофаги в лесостепи Западной Сибири / И.Г. Бокина; РАСХН. Сиб. Отд-ние СибНИИЗХим. – Новосибирск, 2009.- 189 с.

3. Власенко Н.Г. Защита растений: теория и практика: собрание науч. Трудов / Н.Г. Власенко; РАСХН. Сиб. Отд-ние. СибНИИЗХим – Новосибирск : 2004. – 324 с.

4. Власенко А.Н. Химические средства защиты растений и их применение на полях Сибири [/ А.Н. Власенко; СибНИИЗХим, НГАУ. – Новосибирск, 2007. – 156 с.

Составитель



О.А. Шульгина

Программа рассмотрена и утверждена на заседании научно-технического совета (протокол № 1 от «30» сентября 2014 г.)

Председатель НТС



д.т.н., профессор В.И. Мяленко



Показатели оценки при защите выпускной квалификационной работы

Показатель	Формируемые компетенции (ПК)	Оценка			
		Отлично – высокий	Хорошо – ожидаемый	Удовлетворительно - достаточный	Неудовлетворительно - низкий
1. Актуальность и научная новизна исследований					
2. Степень проработки научной литературы отечественных и зарубежных исследователей	УК-2				
3. Соответствие используемых методик и методов целям и задачам исследований	ОПК-3				
4. Интерпретация результатов исследований, статистическая обработка	ОПК-3				
5. Выводы (соответствие задачам, лаконичность, конкретность)					
6. Практическая значимость работы (рекомендации производству)					
7. Соответствие оформления ВКР требованиям Кемеровского ГСХИ, наличие публикация	ПК-3				
8. Качество представления доклада (презентация, раздаточный материал, наглядные пособия)					
9. Ответы на вопросы при защите	ПК-3				

## Приложение 2

### Шкала оценивания выпускной квалификационной работы

<b>Уровень компетенций</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Шкала оценки</b>
Высокий	Отлично	Средний балл от 4,75 до 5 баллов
Ожидаемый	Хорошо	Средний балл от 3,75 до 4 баллов
Достаточный	Удовлетворительно	Средний балл от 2,75 до 3 баллов
Низкий	Неудовлетворительно	Средний балл от 2,0 до 2,75 баллов