



С Т А Н Д А Р Т
ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Система менеджмента качества
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению подготовки**

06.04.02 Почвоведение

Программа

«Генезис и эволюция почв естественных и техногенных ландшафтов»

Магистратура

Предисловие

РАЗРАБОТАН – рабочей группой медико-биологического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан медико-биологического факультета
В.Г. Артюхов

ИСПОЛНИТЕЛЬ – заведующий кафедрой почвоведения и управления земельными
ресурсами Д.И. Щеглов

УТВЕРЖДЕН приказом ректора от 08.12.2016 г. № 1036

ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

СРОК ПЕРЕСМОТРА по мере необходимости

Содержание

Введение	4
1 Область применения	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Термины и сокращения	5
4 Профессиональная подготовленность выпускника	6
5 Государственный экзамен	9
6 Выпускная квалификационная работа	12
Приложение А (обязательное) Форма протокола заседания ГЭК	19
Приложение Б (обязательное) Форма приложения к протоколу заседания ГЭК по защите ВКР	20
Приложение В (обязательное) Форма приложения к протоколу заседания ГЭК о присвоении квалификации выпускникам	21
Приложение Г (обязательное) Форма протокола заседания апелляционной комиссии	22
Приложение Д (обязательное) Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы	23
Приложение Е (обязательное) Форма титульного листа выпускной квалификационной работы	24
Приложение Ж (обязательное) Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы	25
Приложение З (обязательное) Заявление о предоставлении специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации	26
Приложение И (обязательное) Форма отзыва на выпускную квалификационную работу	27
Приложение К (обязательное) Форма приложения к протоколу заседания ГЭК о проведении государственного экзамена	28
Приложение Л (обязательное) Форма контрольно-измерительного материала	29
Приложение М (обязательное) Рецензия на ВКР	30

Введение

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (уровень магистратуры), утвержденного приказом от 23.09.2015 г. № 1051 (регистрационный № 39302),

предусмотрена Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников в форме:

- а) государственного экзамена;
- б) защиты выпускной квалификационной работы.

Содержание государственных аттестационных испытаний представлено в настоящем положении.

СТАНДАРТ ВОРОНЕЖСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Система менеджмента качества
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
Структура и содержание государственных
аттестационных испытаний по направлению подготовки****06.04.02 Почвоведение****Программа****«Генезис и эволюция почв естественных и техногенных ландшафтов»****Магистратура**

Утвержден приказом ректора от 08.12.2016 № 1036

Дата введения 08.12.2016

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования к содержанию и порядок проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, программа «Генезис и эволюция почв естественных и техногенных ландшафтов» (магистратура) в Воронежском государственном университете (далее – Университет).

Положения настоящего Стандарта применяются всеми структурными подразделениями Университета и его филиалами, реализующими образовательные программы по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, программа «Генезис и эволюция почв естественных и техногенных ландшафтов» (магистратура).

2 Нормативные ссылки

Настоящий стандарт разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 сентября 2015 г. № 1051 (регистрационный № 39302);

СТ ВГУ 2.1.02 – 2015 Система менеджмента качества. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры Общие требования к содержанию и порядок проведения.

3 Термины и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие термины и сокращения:

ФГОС ВО – Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ГИА	– государственная итоговая аттестация;
ГЭК	– государственная экзаменационная комиссия;
ВКР	– выпускная квалификационная работа.

4 Профессиональная подготовленность выпускника

4.1 Выпускники должны быть подготовлены к следующим видам профессиональной деятельности:

Виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Компетенции (общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные)
научно-исследовательская	<p>1.1 самостоятельный выбор и обоснование цели, организация и проведение научного исследования по актуальной проблеме в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры;</p> <p>1.2 формулировка новых задач, возникающих в ходе исследования;</p> <p>1.3 выбор, обоснование и освоение методов, адекватных поставленной цели; освоение новых теорий, моделей, методов исследования, разработка новых методических подходов, их реализация с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта;</p> <p>1.4 работа с научной информацией с использованием новых технологий, научно-исследовательских проектов;</p> <p>1.5 обработка и критическая оценка результатов исследований;</p>	<p>- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</p> <p>- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);</p> <p>- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);</p> <p>готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);</p> <p>- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);</p> <p>- способность самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые и лабораторные почвенные исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов (ОПК-3);</p> <p>- способность использовать философские концепции</p>

	<p>1.6 подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, составление заявок на изобретения и открытия, проведение семинаров, конференций</p>	<p>естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-4);</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность применять знание истории и методологии почвоведения для решения фундаментальных профессиональных задач (ОПК-5); - готовность творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче почвенной информации для решения профессиональных задач (ОПК-6); - способность профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам (ОПК-7); - способность использовать углубленные специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проектирования и проведения почвенных и почвенно-экологических исследований (ПК-1); - способность самостоятельно обосновывать цель, ставить конкретные задачи научных исследований в соответствии с направленностью программы магистратуры и решать их с помощью современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта (ПК-2); - способность и готовность применять на практике навыки составления проектов и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей (ПК-3); - способность генерировать новые идеи и методические решения (ПК-4).
<p>педагогическая деятельность</p>	<p>2.1 преподавание по программам бакалавриата, магистратуры и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); - готовность к коммуникации в

	<p>дополнительным профессиональным программам, в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры</p>	<p>устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); - способность использовать философские концепции естествознания для формирования научного мировоззрения (ОПК-4); - способность самостоятельно разрабатывать специализированные, в рамках программ бакалавриата и магистратуры, разделы курсов, а также курсов в рамках программ дополнительного образования (в соответствии с направленностью программы магистратуры) (ПК-9)
--	---	---

4.2 Требования к результатам освоения образовательных программ магистратуры и соответствующие формы государственного аттестационного испытания.

Профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности	Компетенции (общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные)															Форма государственного аттестационного испытания	
	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9	Государственный экзамен	Защита ВКР
научно-исследовательская																	
1.1	+	+	+			+	+	+	+		+	+					+
1.2	+	+	+			+	+	+			+	+		+			+
1.3	+		+			+			+			+					+
1.4	+		+			+			+		+		+			+	+
1.5	+					+			+	+			+			+	+
1.6	+			+						+			+	+			+
педагогическая																	
2.1			+	+	+		+								+		

5 Государственный экзамен

5.1 Перечень разделов, тем дисциплины (дисциплин) ООП, обеспечивающих получение профессиональной подготовки выпускника, проверяемой в ходе государственного экзамена

Компетенции (общекультурные, профессиональные)	Разделы, темы дисциплины (дисциплины основной образовательной программы)				
	1	2	3	4	5
ОК-1				+	+
ОК-3	+	+		+	
ОПК-3					+
ОПК-6		+		+	
ОПК-7		+			
ПК-1			+		
ПК-3	+				

1. Современные проблемы почвоведения.
2. Эволюция почв ЦЧР.
3. Почвообразование в условиях техногенеза Центральной России.
4. Философские проблемы почвоведения.
5. Теоретические основы генезиса почв.

5.2 Программа государственного экзамена

В ходе государственного экзамена проверяется сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций дисциплин, включающих следующие основные теоретические и практические разделы.

1. Современные проблемы почвоведения

Структурно-функциональная роль почвы в биосфере. Основные факторы почвообразования, их значение на современном этапе. Возраст и эволюция почв. Устойчивость почв как одна из фундаментальных проблем современного почвоведения и естествознания в целом. Эволюция и деградация почв. Антропогенно-преобразованные и агрогенные почвы.

2. Эволюция почв ЦЧР

История подходов к изучению эволюции почв. Время как фактор почвообразования. Современные представления о сущности эволюции почв. Учение о почвообразовательном процессе как основе изучения эволюции почв. Методы изучения эволюции почв. Скорость эволюции почв ЦЧР. Причины, вызывающие антропогенную эволюцию почв. Гумусовый профиль черноземов: процессы формирования, направление эволюции и пути стабилизации. Физико-химические свойства черноземов и их изменение в процессе сельскохозяйственного использования.

3. Почвообразование в условиях техногенеза Центральной России

Общие представления о факторах и процессах почвообразования с участием человека. Распространение антропогенно-измененных почв. Виды антропогенных воздействий. Естественное и антропогенное почвообразование. Принципы классификации антропогенно-измененных и антропогенных почв. Антропогенно-измененные почвы под травянистыми и лесными сообществами, используемые в сельском и лесном хозяйстве. Агрогенные (пахотные) почвы. Техногенные почвы. Городские почвы.

4. Философские проблемы почвоведения

Историческое развитие науки о почве и философия почвоведения. Возникновение потребности общества в научном почвоведении. Принцип единства и целостности в почвоведении. Принцип историзма. Принцип обязательности научного обоснования любых (особенно крупных) практических программ и проектов. Мироззренческие и прикладные задачи в почвоведении. Принцип неразрывности и единства теории и практики как основной методологический принцип почвоведения. Теоретические, экспериментальные и прикладные направления в почвоведении. Междисциплинарный характер почвоведения. Учение о почвенных экологических функциях и философско-методологические основания экологии почв.

5. Теоретические основы генезиса почв

Почва – функция взаимодействия природных факторов–почвообразователей. Почвообразовательный процесс. Биогеохимия почвообразования. Режимы почвообразования. Понятие о типе почвообразования. Баланс почвообразования. Формирование почвенного профиля.

5.3 Требования по разработке и формированию ФОС (с примерами типовых материалов).

ФОС для проведения государственного экзамена включает:

перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ООП;

типовые контрольно-измерительные материалы (КИМы);

описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения ООП.

КИМы разрабатываются ежегодно рабочей группой медико-биологического факультета на основе программы государственного междисциплинарного экзамена.

Форма КИМа приведена в Приложении Л.

Перечень вопросов

1. Виды поглотительной способности почв.
2. Дерновые почвы. Условия образования, генезис, свойства, систематика, распространение.
3. Роль азота в питании растений.
4. Климат как фактор почвообразования.
5. Лугово-черноземные почвы. Условия образования, генезис, свойства, систематика, распространение.
6. Эффективность азотных удобрений в различных почвенно-климатических зонах.
7. Материнская порода как фактор почвообразования.
8. Серые лесные почвы. Условия образования, генезис, свойства, систематика, распространение.
9. Способы получения азотных удобрений. Дозы азотных удобрений под различные культуры.
10. Почвенный поглощающий комплекс, его строение и активные центры.
11. Болотные почвы. Условия почвообразования, генезис, свойства, систематика, распространение.
12. Роль фосфора в питании растений.
13. Рельеф как фактор почвообразования.
14. Аллювиальные почвы. Условия образования, генезис, свойства, систематика.

15. Эффективность фосфорных удобрений в различных почвенно-климатических зонах.
16. Биологический фактор почвообразования.
17. Бурые лесные почвы. География, условия образования, генезис, систематика, свойства.
18. Взаимодействие фосфора фосфорных удобрений с почвой.
19. Гранулометрический состав почв. Классификация элементарных почвенных частиц и классификация почв по гранулометрическому составу.
20. Тундровые глеевые почвы. Условия образования, генезис, систематика, состав и свойства.
21. Роль калия в питании растений.
22. Гумусовое состояние почв, его основные параметры.
23. Подзолистые почвы. Условия образования, генезис, систематика, состав и свойства.
24. Эффективность калийных удобрений в различных почвенно-климатических зонах.
25. Ионнообменная способность почв и определяющие ее факторы. Емкость катионного обмена. Состав обменных катионов главнейших типов почв.
26. Черноземы. Распространение, условия образования, генезис, систематика, свойства.
27. Сложно-смешанные удобрения. Особенности их применения.
28. Кислотность и щелочность почв, их природа и проявления в различных почвах.
29. Солончаки. Распространение, условия образования, генезис, систематика, свойства.
30. Роль микроэлементов в питании растений (B, Cu, Mn, Zn, Mo).
31. Водный режим почв, его типы и определяющие факторы.
32. Солонцы. Распространение, условия образования, генезис, систематика, свойства.
34. Особенности применения микроудобрений и их эффективность.
35. Систематика почв. Таксономические единицы систематики почв.
36. Каштановые почвы. Распространение, условия почвообразования, генезис, систематика, свойства.
37. Отношение сельскохозяйственных растений к реакции почвы и известкованию. Известковые удобрения.
38. Элементарные почвенные процессы и их систематика.
39. Подзолы. Распространение, условия образования, генезис, систематика, свойства.
40. Основное, припосевное удобрение и подкормки как приемы регулирования питания растений.
41. Почвенные горизонты и их систематика.
42. Солоди. Распространение, условия образования, генезис, систематика, свойства.
43. Роль серы, кальция, магния в питании растений.
44. Оглеение, его сущность и условия проявления.
45. Оподзоленные, выщелоченные и типичные черноземы. Особенности гумусового и карбонатного профилей, диагностика, условия образования.
46. Навоз, его виды. Особенности применения.
47. Особенности почвообразования под травянистой растительностью.
48. Обыкновенные и южные черноземы. Особенности гумусового и карбонатного профилей, диагностика, условия образования.
49. Смешанные удобрения. Особенности их применения.

50. Международная классификация почв ФАО-ЮНЕСКО. Почвенная таксономия США, принципы построения, основные таксономические единицы.
51. Подзолистые почвы. Условия образования, генезис, свойства, систематика.
52. Комплексные удобрения. Их классификация. Особенности применения сложных удобрений.
53. Особенности гидроморфного почвообразования.
54. Аллювиальные дерновые и аллювиальные болотные почвы. Условия образования, генезис, систематика, свойства.
55. Калийные удобрения, их производство, состав и свойства.
56. Элювиальные горизонты: подзолистый, осолоделый, элювиально-глеевый. Гипотезы образования, морфологические и химические свойства.
57. Арктические почвы. Условия образования, генезис, систематика, свойства.
58. Взаимодействие фосфора фосфорных удобрений с почвой.
59. Биологический круговорот и его роль в почвообразовании.
60. Черноземы. Распространение, условия образования, генезис, классификация, свойства.
61. Эффективность азотных удобрений в различных почвенно-климатических зонах.
62. Процесс подзолообразования, современные взгляды на его сущность, условия проявления.
63. Буроземы. Условия образования, распространения, генезис, систематика, свойства.
64. Агрохимическая характеристика основных типов почв России.

5.4 Критерии готовности выпускников к профессиональной деятельности

Критерием готовности выпускника к профессиональной деятельности является ответ на вопросы КИМ, оцененный «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Критерии оценок:

«отлично» - экзаменуемый полностью раскрыл материал, представленный в задании КИМ: в соответствии с определениями и формулировками приведены полные доказательства указанных в КИМ утверждений, обнаружил адекватное понимание вопросов КИМ и дал полные ответы на дополнительные вопросы по заданию КИМ;

«хорошо» - экзаменуемый раскрыл материал, представленный в задании КИМ, допустив неточности, не искажающие сути материала задания КИМ; определения и формулировки утверждений приведены правильно, ответы на дополнительные вопросы приведены верно;

«удовлетворительно» - экзаменуемый правильно привел необходимые определения и формулировки, обоснования и доказательства содержат существенные ошибки при правильно выбранной стратегии;

«неудовлетворительно» - экзаменуемый неверно формулирует утверждения теорем, не приводит доказательств, отсутствует понимание сути вопросов в задании КИМ.

Критерии оценки КИМ разработаны с учетом рекомендаций УМО и утверждены Ученым Советом факультета.

Результаты экзамена объявляются обучающимся в день проведения экзамена. Оценки вносятся в приложения к протоколам заседания ГЭК (Приложение К).

5.5 Организация и проведение государственного экзамена:
форма проведения экзамена устная;
продолжительность экзамена 45 минут;
возможность использования справочной литературы – разрешено;
форма оценочного листа для членов ГЭК приведена в Приложении Ж.

6 Выпускная квалификационная работа

6.1 Тематика ВКР, предлагаемая выпускникам

Перечень тем ВКР доводится до обучающихся выпускающей кафедрой.

Примерные темы ВКР по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, программа Генезис и эволюция естественных и техногенных ландшафтов (магистратура).

1. Агроэкологическая оценка чернозёмов выщелоченных ЦЧР.
2. Учет экологического фактора при планировании использования земель.
3. Ферментативная активность черноземов.
4. Проблемы и пути решения оптимизации регулирования арендных отношений в сфере землепользования
5. Разработка концепции информационной системы управления земельными ресурсами на основе Интернет- технологий.
6. Роль землеустройства в управлении территориями.
7. Оценка состояния плодородия почв сельскохозяйственных угодий с использованием ГИС-технологий.
8. Агроэкологический мониторинг в агроландшафтном земледелии ЦЧО.
9. Особенности оценки эродированных почв.
10. Бонитировка почв территорий землепользований Русской равнины.
11. Бонитировка почв и её влияние на кадастровую стоимость почв ЦЧО.
12. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения Воронежской области и разработка мероприятий по их мелиорации.
13. Мониторинг проявления эрозионных процессов и его применение при совершенствовании системы землеустройства на примере почв Воронежской области.
14. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в административных районах ЦЧО.

6.2 Структура ВКР

Магистерская ВКР содержит совокупность результатов и научных положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, и свидетельствует о способностях автора проводить самостоятельные научные исследования, опираясь на теоретические знания и практические навыки.

Структура должна включать следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников (литературы);
- приложения.

Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с Приложением Е.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, формулируется цель исследования и задачи, которые необходимо решить для ее достижения;

определяются объект и предмет исследования, кратко описывается структура работы.

Основная часть ВКР включает главы, раскрывающие содержание работы и включающее описание научных результатов, полученных в процессе исследования.

В заключении дается анализ полученных результатов, формулируются выводы и рекомендации.

Список использованных источников (не менее 15) должен содержать сведения о публикациях, которые использовались при написании ВКР. Список оформляется в соответствии с требованиями: ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»; ГОСТ 7.12-77 «Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании»; ГОСТ 7.11-78 «Сокращение слов и словосочетаний на иностранных языках в библиографическом описании»; ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления».

В приложения могут быть вынесены рисунки, таблицы, графики, диаграммы, иллюстрации, программные коды.

6.3 Критерии оценки ВКР

Критериями оценки ВКР по направлению 06.04.02 Почвоведение (уровень магистратуры) являются

- компетентность в исследуемой предметной области;
- качество постановки исследуемой задачи;
- обоснование выбора и/или знание метода решения задачи;
- качество изложения материала ВКР;
- представление результатов исследования (раздаточный материал, презентация);
- ответы на вопросы;
- оценка руководителя;

В процессе оценивания по каждому критерию выставляется соответствующий балл.

№	Критерий	Баллы	Признаки
1	Компетентность в исследуемой предметной области	3	Обучающийся хорошо ориентируется в предметной области.
		2	Знание предметной области является неполным.
		1	Обучающийся неуверенно владеет терминологией предметной области.
2	Качество постановки исследуемой задачи	3	Содержательная постановка задачи сформулирована четко, грамотно произведен переход к формальной постановке задачи.
		2	Постановка задачи сформулирована нечетко.
		1	Содержательная постановка задачи сформулирована нечетко, имеются погрешности при формализации.
3	Обоснование выбора и/или знание метода решения задачи	8	Выбор метода полностью обоснован и/или обучающийся продемонстрировал глубокое знание метода решения задачи. Реализация метода осуществлена качественно.
		4	Выбор метода обоснован недостаточно и/или обучающийся не в полной мере владеет

			методом. Реализация метода осуществлена в соответствии с техникой владения.
		1	Выбор метода не обоснован и/или имеются ошибки в описании и реализации метода решения задачи.
4	Качество изложения материала	3	Материал изложен логично, используемая терминология соответствует предметной области, список использованных источников содержит современные публикации, при решении практических задач используются данные за последние 5 лет, ВКР оформлена в соответствии с требованиями.
		2	Используемая терминология отличается нечеткостью формулировок, теоретическая база не содержит ссылки на современные публикации, ВКР оформлена в соответствии с требованиями.
		1	Изложение материала в основном верное, но содержит ошибочные утверждения, нарушены существенные требования к оформлению ВКР.
5	Представление результатов исследования (раздаточный материал, презентация)	2	Раздаточный материал и/или презентация дают полное представление о результатах проведенного исследования и соответствуют содержанию работы, качественно оформлены.
		1	Раздаточный материал и/или презентация не полно отражают основное содержание работы, имеются погрешности в оформлении.
		0	Раздаточный материал и/или презентация не отражают суть работы и полученных результатов.
6	Ответы на вопросы	3	Ответы на вопросы полные и обоснованные.
		2	Неполные ответы на вопросы.
		1	Ответы содержат ошибки и неточности.
		0	Неверные ответы на вопросы или ответы отсутствуют.
7	Оценка руководителя	5, 4, 3, 0	

Оценка ВКР формируется с учетом баллов, полученных по критериям. Шкала оценок представлена следующим образом.

Оценивание ВКР

Оценка ВКР	Уровни сформированности компетенций	Количество баллов
Отлично	повышенный	не менее 23
Хорошо	базовый	не менее 18 не более 22
Удовлетворительно	пороговый	не менее 10 не более 17
Неудовлетворительно		менее 10

6.4 Рекомендации по проведению защиты ВКР

ВКР представляет собой выполненную обучающимися работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР выполняется в соответствии с требованиями ФГОС высшего образования по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение (уровень магистратура) и является заключительным этапом проведения государственных аттестационных испытаний.

Для подготовки ВКР обучающемуся назначаются руководитель из числа работников Университета и, при необходимости, консультант (консультанты).

Руководители ВКР утверждаются на заседании Ученого совета медико-биологического факультета по представлению заведующего кафедрой почвоведения и управления земельными ресурсами. Консультанты ВКР утверждаются на заседании кафедры.

ВКР магистра подлежат рецензированию в обязательном порядке. Для проведения рецензирования магистерской ВКР указанная работа направляется одному или нескольким рецензентам из числа лиц, не являющихся сотрудниками кафедры, на которой была выполнена работа. Рецензент проводит анализ работы и представляет письменную рецензию (далее – рецензия). Если работа носит междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам. Обучающийся должен быть ознакомлен с отзывом и рецензией (рецензиями) не позднее, чем за 5 календарных дней до защиты.

Темы ВКР утверждаются на заседании Ученого совета медико-биологического факультета по представлению заведующего кафедрой почвоведения и управления земельными ресурсами. Перечень тем ВКР доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до ГИА.

Тема ВКР может быть сформулирована обучающимся самостоятельно.

Готовность ВКР к защите определяется решением заседания кафедры почвоведения и управления земельными ресурсами не позднее, чем за 2 недели до установленной даты защиты. Порядок допуска к защите определяется кафедрой. Обязательным условием допуска является проверка на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований. Результаты проверки готовности ВКР к защите фиксируются в протоколе заседания кафедры.

Обучающийся представляет ВКР на кафедру не позднее, чем за 2 дня до срока защиты.

ВКР допускается к защите при выполнении следующих требований:

- обязательном размещении на образовательном портале «Электронный университет ВГУ»;
- наличии на титульном листе подписей обучающегося, руководителя, консультанта;
- наличии задания на ВКР, письменного отзыва научного руководителя и рецензии на ВКР (Приложение М).

Допуск к защите фиксируется подписью заведующего кафедрой на титульном листе.

К ВКР предъявляются следующие требования:

- соответствие названия работы направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение, ее содержанию, современному состоянию развития науки и техники, производства, четкая целевая направленность, актуальность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях по избранной теме и убедительных аргументах;

- достоверность полученных результатов и обоснованность выводов;
- корректное и профессиональное изложение специальной информации с учетом принятой научной терминологии;
- оформление ВКР в соответствии с установленными в Университете требованиями и современными стандартами.

Титульный лист ВКР оформляется в соответствии с Приложением Е.

Требования к оформлению ВКР определяются факультетом с учетом требований инструкции И ВГУ 2.1.13 – 2016.

По желанию обучающегося разрешается представление и защита ВКР на иностранном языке. Для организации защиты такой работы необходимо:

- представить, кроме собственно квалификационной работы, развернутый реферат ВКР на русском языке, включающий титульный лист (в соответствии с Приложением Е), содержание, выводы по разделам и заключение (выводы) по работе, эти материалы должны быть размножены по числу членов ГЭК;
- обеспечить присутствие переводчика на заседании ГЭК;
- включить в состав ГЭК 1-2 преподавателей Университета, владеющих иностранным языком, при сохранении численного состава ГЭК (6 человек).

К защите ВКР допускается обучающийся, успешно завершивший в полном объеме освоение ООП в соответствии с учебным планом, успешно прошедший все другие виды итоговых аттестационных испытаний и полностью выполнивший задание кафедры на выполнение ВКР (Приложение Д).

ВКР выполняется в форме магистерской работы.

ВКР подлежат размещению на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» (www.moodle.vsu.ru) до ее защиты. Обучающийся самостоятельно размещает файлы с текстом ВКР в формате PDF. Ответственность за проверку наличия ВКР на образовательном портале «Электронный университет» несет заведующий кафедрой почвоведения и управления земельными ресурсами.

По завершении защиты ВКР на закрытом заседании ГЭК подводит итоги и выставляет оценки по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Результаты защиты ВКР объявляются обучающимся в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК в установленном порядке и вносятся в зачетные книжки и ведомости. Оценка «неудовлетворительно» вносится только в ведомость.

По ходу заседания ГЭК присутствующие могут выступить (задавать вопросы) как на иностранном, так и на русском языке.

Непосредственно после защиты ВКР передаются на хранение кафедре почвоведения и управления земельными ресурсами. Срок хранения ВКР – 5 лет. По истечении срока хранения ВКР могут быть переданы авторам, оставлены на кафедре или утилизированы в установленном порядке. Электронные версии ВКР хранятся на кафедре в виде файлов в формате MS Word или PDF, записанных на электронный носитель, на образовательном портале «Электронный университет ВГУ».

В ГЭК до начала заседания по защите ВКР секретарь ГЭК представляет следующие документы:

- зачетные книжки с соответствующей отметкой о допуске к ГИА с результатами сдачи государственных экзаменов;
- ВКР и ее электронная копия;
- отзыв руководителя ВКР (Приложение И);
- другие материалы, характеризующие научную и практическую деятельность выпускника.

Защита ВКР проходит на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава и председателя ГЭК.

Обучающийся допускается к защите в ГЭК при наличии ВКР с отметкой заведующего кафедрой почвоведения и управления земельными ресурсами о допуске к защите и отзыва руководителя. Присутствие руководителя является обязательным.

Процедура защиты каждого обучающегося предусматривает:

- представление председателем ГЭК обучающегося, оглашение темы работы, руководителя;
- доклад по результатам работы (10-15 минут с акцентом на собственные исследования, расчеты и результаты);
- вопросы защищаемому;
- выступление руководителя ВКР;
- дискуссия по ВКР;
- заключительное слово защищаемого (1-2 минуты).

По окончании запланированных защит выпускных квалификационных работ ГЭК проводит закрытое совещание, на котором определяются оценки по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Решение по каждой ВКР фиксируется в оценочном листе ВКР (Приложение Ж).

Каждое заседание ГЭК завершается объявлением оценок ВКР, рекомендаций к внедрению результатов ВКР в учебный процесс, в производство и т.д., рекомендаций к опубликованию. Эта часть заседания ГЭК является открытой. Решения вносятся в приложения к протоколам заседания ГЭК (Приложения А, Б, В).

Лицам, полностью выполнившим индивидуальный план по профессиональной образовательной программе магистратуры, присуждается квалификация магистра и выдается диплом магистра государственного образца. Выпускнику магистратуры выдается также приложение к диплому – выписка из зачетной ведомости с указанием темы курсовых работ и темы выпускной квалификационной работы.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в Университет документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающийся, не прошедший ГИА в связи с неявкой на ГИА по неуважительной причине или в связи получением оценки «неудовлетворительно», отчисляется из Университета как не выполнивший обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана с выдачей ему справки об обучении.

Лицо, отчисленное из Университета как не прошедшее ГИА, может повторно пройти ГИА не ранее чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после прохождения ГИА, которая не пройдена обучающимся. Указанное лицо может повторно пройти ГИА не более двух раз.

Для повторного прохождения ГИА указанное лицо по его заявлению восстанавливается в Университете на период времени, установленный Университетом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для ГИА по соответствующей образовательной программе.

**Приложение А
(обязательное)
Форма протокола заседания ГЭК
ПРОТОКОЛ № ___ от __.__.20__**

заседания государственной экзаменационной комиссии
по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение

с _____ час _____ мин. до _____ час _____ мин

Присутствовали:

Председатель ГЭК _____
И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность, место работы

Члены ГЭК:

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

И.О.Фамилия, ученая степень, ученое звание, должность

Секретарь ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

**Приложение Б
(обязательное)**

**Форма приложения к протоколу заседания ГЭК
по защите ВКР**

Приложение к протоколу
заседания ГЭК № ___
от __.__.20__

ПО ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

обучающегося _____
фамилия, имя, отчество

на тему: _____

Работа выполнена под руководством _____
при консультации _____

В государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) представлены следующие материалы:

- Текст ВКР на ____ страницах.
- Отзыв руководителя ВКР.
- Рецензия на ВКР.

После сообщения о выполненной ВКР обучающемуся были заданы следующие вопросы:

1. _____
формулировка вопроса, фамилия лица, задавшего вопрос

2. _____
формулировка вопроса, фамилия лица, задавшего вопрос

Общая характеристика ответа обучающегося на заданные ему вопросы и рецензию

Признать, что обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

выполнил и защитил ВКР с оценкой _____

Отметить, что (мнения членов ГЭК об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося)

Председатель ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

Члены ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Секретарь ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

**Приложение В
(обязательное)**

**Форма приложения к протоколу заседания ГЭК
о присвоении квалификации выпускникам**

Приложение к протоколу
заседания ГЭК № ___
от __.__.20__

О ПРИСВОЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ ВЫПУСКНИКАМ

Постановили:

Обучающихся 2 курса медико-биологического факультета
форма обучения очная, полностью выполнивших учебный план, защитивших ВКР по
направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение
в 20__ году, считать окончившими Воронежский государственный университет с
присвоением квалификации _____

и выдать: **дипломы с отличием**

ДИПЛОМЫ

Председатель ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

Члены ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Секретарь ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

**Приложение Г
(обязательное)**

Форма протокола заседания апелляционной комиссии

ПРОТОКОЛ №___ от __.__.20__
заседания апелляционной комиссии
06.04.02 Почвоведение

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Председатель апелляционной комиссии

_____ И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Члены комиссии _____
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

_____ И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

_____ И.О.
Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

_____ И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

Председатель ГЭК _____
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание

СЛУШАЛИ: апелляционное заявление _____
Ф.И.О. обучающегося, краткое содержание заявления

ГОЛОСОВАНИЕ АПЕЛЛЯЦИОННОЙ КОМИССИИ

ФИО	Решение по данному вопросу (Отклонить / Удовлетворить)	Подпись

ПОСТАНОВИЛИ: _____
решение по данному вопросу

Приложения:
1 _____
2 _____

Председатель
апелляционной комиссии _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

Секретарь комиссии _____
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

С решением апелляционной комиссии ознакомлен:
_____ .__.20__ г.
Подпись _____ Расшифровка подписи _____

**Приложение Д
(обязательное)**

**Форма задания на выполнение выпускной квалификационной работы
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет медико-биологический

Кафедра почвоведения и управления земельными ресурсами

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой

подпись, расшифровка подписи
____.____.20____

**ЗАДАНИЕ
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩЕГОСЯ _____
фамилия, имя, отчество**

1. Тема работы _____, утверждена решением Ученого совета медико-биологического факультета от ____ . ____ .20__
2. Направление подготовки 06.04.02 Почвоведение
3. Срок сдачи законченной работы ____ . ____ 20__
4. Календарный план: (строится в соответствии со структурой ВКР)

№	Структура ВКР	Сроки выполнения	Примечание
	Введение		
	Глава 1.		
	1.1.		
	1.2.		
	...		
	Глава 2.		
	2.1.		
	2.2.		
	...		
	Заключение		
	Список литературы		
	Приложения		

Обучающийся

Подпись

расшифровка подписи

Руководитель

Подпись

расшифровка подписи

**Приложение Е
(обязательное)**

Форма титульного листа выпускной квалификационной работы

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет медико-биологический

Кафедра почвоведения и управления земельными ресурсами

<Тема выпускной квалификационной работы>

Магистерская диссертация

Направление 06.04.02 Почвоведение

Программа Генезис и эволюция почв естественных и техногенных ландшафтов

Допущено к защите в ГЭК _____20__

Зав. кафедрой <Подпись> <ученая степень, звание> <расшифровка подписи >

Обучающийся <Подпись> <расшифровка подписи>

Руководитель <Подпись> <ученая степень, звание> <расшифровка подписи>

Воронеж 20__

**Приложение Ж
(обязательное)**

**Образец оценочного листа выпускной квалификационной работы
ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**

Направление подготовки 06.04.02 Почвоведение

Номер ГЭК _____

№	ФИО обучающегося	Оценка руководителя	Оценка рецензента	Оценка ГЭК

Председатель ГЭК _____ .___.20__
Подпись расшифровка подписи

Секретарь ГЭК _____ .___.20__
Подпись расшифровка подписи

**Приложение 3
(обязательное)**

**Заявление о предоставлении специальных условий
при проведении государственной итоговой аттестации**

Ректору ФГБОУ ВО «ВГУ»
профессору Ендовицкому Д.А.

ФИО обучающегося
обучающегося ____ курса ____ группы
медико-биологического факультета
направление 06.04.02 Почвоведение
очной формы обучения
Тел.: _____

заявление

В связи с тем, что я _____ являюсь инвалидом ____ группы/
лицом с ограниченными возможностями здоровья, прошу предоставить мне при
прохождении текущей аттестации по дисциплине _____
следующие специальные условия в соответствии с _____ :

программой реабилитации инвалида

1. _____
2. _____
3. _____

Приложение: копия программы реабилитации инвалида на ____ листах.

____.____.20__ г.

подпись

**Приложение И
(обязательное)**

Форма отзыва на выпускную квалификационную работу

ОТЗЫВ

руководителя о *магистерской диссертации* <фамилия, имя, отчество обучающегося>, обучающегося по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение на медико-биологическом факультете Воронежского государственного университета на тему

«_____»

В отзыве должны быть отражены:

1. Общая характеристика научно-исследовательской деятельности обучающегося в ходе выполнения ВКР.
2. Профессиональные качества, проявленные обучающимся в ходе работы.
3. Умение определить (выявить) актуальность темы.
4. Умение полно раскрыть тему работы в ее содержании.
5. Уровень владения исследовательскими умениями (навыками математической обработки данных, анализа и интерпретации результатов исследования, формулирования выводов, рекомендаций и др.).
6. Степень самостоятельности обучающегося при выполнении выпускного исследования.
7. Недостатки в исследовательской деятельности обучающегося в период выполнения ВКР.
8. Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, возможное внедрение в образовательный /производственный процесс и т.д.
9. Рекомендуемая оценка по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Руководитель _____ *должность, ученая степень, ученое звание*

_____ *подпись*

_____ *расшифровка подписи*

_____.____.20__

**Приложение К
(обязательное)**

**Форма приложения к протоколу заседания ГЭК
о проведении государственного экзамена**

Приложение к протоколу
заседания ГЭК № ____
от _____.20__

О ПРОВЕДЕНИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

06.04.02 Почвоведение

код, наименование направления подготовки/специальности

Экзаменуется обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

Перечень заданных обучающемуся вопросов:

1. _____
2. _____
3. _____

Общая характеристика ответа обучающегося на заданные ему вопросы:

Признать, что обучающийся _____
фамилия, имя, отчество

сдал государственный экзамен с оценкой _____

Отметить, что *(мнения членов ГЭК об уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося)*

Председатель ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

Члены ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Подпись

Расшифровка подписи

Секретарь ГЭК

Подпись

Расшифровка подписи

**Приложение Л
(обязательное)**

Форма контрольно-измерительного материала

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

УТВЕРЖДАЮ
председатель ГЭК

подпись, расшифровка подписи
____.____.20__

Направление подготовки 06.04.02 - Почвоведение

Государственный экзамен

наименование

Контрольно-измерительный материал №__

Куратор ООП

Щеглов Д.И.

**Приложение М
(обязательное)**

РЕЦЕНЗИЯ

на ВКР *магистерскую <фамилия, имя, отчество обучающегося>*, обучающегося по направлению подготовки 06.04.02 Почвоведение на медико-биологическом факультете Воронежского государственного университета на тему

« _____ »

В рецензии должны быть отражены:

1. Общая характеристика темы, ее актуальность и значение.
2. Глубина раскрытия темы.
3. Характеристика использованных материалов и источников (литература, данные предприятий, статистические данные), объем, новизна.
4. Научное и практическое значение выводов ВКР, возможность их внедрения и использования.
5. Качество литературного изложения, стиль, логика.
6. Замечания (если таковые имеются).
7. Качество оформления работы (в том числе, библиографии, рисунков, таблиц).
8. Общая оценка ВКР по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»

Рецензент _____ *должность, ученая степень, ученое звание*

_____.____.20__

подпись, расшифровка подписи

Примечание. Для рецензентов сторонних организаций необходимо заверить подпись рецензента по основному месту работы.

УДК 378.1:006

Ключевые слова: стандарт университета, государственная итоговая аттестация, государственные экзамены, выпускная квалификационная работа, основная образовательная программа, направление подготовки, магистр.

РЕКТОР



Д.А. Ендовицкий

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



В.Г. Артюхов