Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бойко Елена Григорьевна

Министерство сельского хозяйства РФ

Должность: РектФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» Дата подписания: 17.11.2023 16:24:40

Уникальный программный ключ:

Агротехнологический институт

е69еb689122030аf7d22cc354bf0eb9d453ecf8f Кафедра почвоведения и агрохимии

«Утверждаю»

проректор по учебной и воспитательной работе

Р.И. Абдразаков

у сентября 2020 г.

#### ПРОГРАММА

### государственной итоговой аттестации выпускников

для направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) - «Почвоведение»

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

При разработке программы итоговой аттестации в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки (уровень
подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства
образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871;
2) Учебный план по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) «Почвоведение», одобрен Ученым Советом ФГБОУ ВО ГАУ
Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2.
Программа итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры «Почвоведения и агрохимии» от «09» сентября 2020 г. протокол № 1.
Зав. кафедрой, д. сх.наук, профессор Н.В. Абрамов
Программа итоговой аттестации одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «16» сентября 2020 г. Протокол № 1.
Председатель методической комиссии институтаО.В. Ковалева
Разработчик:
Профессор кафедры почвоведения и агрохимии,
д. биол. наук

Директор АТИ \_\_\_\_\_

#### 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

#### 1.1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

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

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план и/или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки и учебного плана ОПОП ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) Почвоведение, подготовки в Блок 4 "Государственная итоговая аттестация" входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Выпускникам, успешно освоившим образовательные программы подготовки научнопедагогических кадров в аспирантуре, также выдается заключение в соответствии **с** пунктом 16 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496).

#### 1.2. Нормативная база государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии со следующими нормативными актами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентурыстажировки»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 871;

- Постановление Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 №842;
- Оформление текста научно-квалификационной работы (диссертации) осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления»;
- Локальные акты ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья.

#### 1.3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации - оценка уровня подготовки аспиранта по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) - Почвоведение к выполнению профессиональных задач и определение соответствия результатов освоения им образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определить результат освоения аспирантом основной образовательной программы;
- оценить способность ведения аспирантом профессиональной деятельности в соответствии с ΦГОС ВО.
- проверить уровень сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Минобрнауки России от 30 июля 2014 г. № 896) и ОПОП ВО ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

### Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: Универсальных компетенций:

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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5); *Общепрофессиональных компетенций:* 

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2); *Профессиональных компетенций*:

владением терминологией, касающейся основ агрономии (ПК-1);

умением предотвращать и решать проблемы в агрономии (ПК - 2);

владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-3);

способностью проводить диагностику уровня почвенного плодородия и выявлять лимитирующие его факторы (ПК-4);

способностью рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить

электронную карту задания и внести их по элементарным участкам с использованием навигационной системы (ПК-5):

способностью разрабатывать инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием космических систем (ПК - 6);

способностью к моделированию агроэкосистем различного уровня продуктивности и экспериментальному обоснованию оптимальных величин показателей плодородия почвы (ПК-7):

способностью идентифицировать и оценивать почвенный покров местности, определять морфологические признаки, физико-химические свойства и режимы почв (ПК-8):

способностью проводить оценку эволюции почвенного покрова (ПК-9);

способностью оценивать влияние факторов почвообразования на формирование почвенного профиля (ПК-10);

способностью применять современную информацию о почвообразовательных процессах при изучении состояния и трансформации почвенного покрова (ПК-11);

владением навыками самостоятельного анализа, в том числе **c** использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки (ПК-12).

### 1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает: исследование живой природы и ее закономерностей; использование биологических систем - в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;

биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранительные технологии, биосферные функции почв;

биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;

преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

# 2. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 2.1. Формы государственной итоговой аттестации

С учетом требований, установленных стандартом, государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры  $\Phi \Gamma \text{БОУ}$  ВО  $\Gamma \text{AV}$  Северного Зауралья по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) - $\Pi \text{очвоведениe}$  проводится в форме (и в указанной последовательности): - государственный экзамен;

научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с

требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### 2.2. Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации

На основе учебного плана ОПОП ВО по направлению 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) - Почвоведение объем времени, отведенный учебным планом на проведение государственной итоговой аттестации, составляет 9 зачетных единиц (6 недель).

#### 2.3. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Проведение государственной итоговой аттестации по направлению 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) - *Почвоведение* в соответствии с требованиями ФГОС ВО, учебным планом и графиком учебного процесса, осуществляется для очной формы обучения на 4 курсе.

#### 2.4. Программа государственного экзамена

#### 2.4.1. Требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме устного экзамена, во время ответов на поставленные вопросы аспирант должен продемонстрировать свои профессиональные, исследовательские и педагогические компетенции, приобретенные за время обучения в аспирантуре.

На государственном экзамене проверяется сформированность следующих компетенций:

#### Универсальных компетенций:

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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

#### Общепрофессиональных компетенций:

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2); *Профессиональных компетенций:* 

владением терминологией, касающейся основ агрономии (ПК-1);

умением предотвращать и решать проблемы в агрономии (ПК - 2);

владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-3);

способностью проводить диагностику уровня почвенного плодородия и выявлять лимитирующие его факторы (ПК-4);

способностью рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить

электронную карту задания и внести их по элементарным участкам с использованием навигационной системы (ПК-5);

способностью разрабатывать инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием космических систем (ПК - 6);

способностью к моделированию агроэкосистем различного уровня продуктивности и экспериментальному обоснованию оптимальных величин показателей плодородия почвы (ПК-7);

способностью идентифицировать и оценивать почвенный покров местности, определять морфологические признаки, физико-химические свойства и режимы почв (ПК-8):

способностью проводить оценку эволюции почвенного покрова (ПК-9);

способностью оценивать влияние факторов почвообразования на формирование почвенного профиля (ПК-10);

способностью применять современную информацию о почвообразовательных процессах при изучении состояния и трансформации почвенного покрова (ПК-11);

владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки (ПК-12).

#### 2.4.1.1. Структура и содержание программы государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по одной или нескольким дисциплинам **и** (или) модулям образовательной программы, результаты, освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

#### 2.4.1.1.1. Структура государственного экзамена

В структуру государственного экзамена входят 2 блока:

- 1-й блок направлен на подтверждение освоения выпускниками, освоившими данную программу аспирантуры преподавательского вида деятельности (первый вид профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации));
- 2-й блок направлен на подтверждение освоения выпускниками, освоившими данную программу аспирантуры научно-исследовательского вида деятельности (второй вид профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)).

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов (заданий): первый вопрос из 1-го блока государственного экзамена, второй и третий вопросы из 2-го блока.

# 2.4.1.1.2. Содержание программы государственного экзамена по блокам Блок 1 - Преподавательская деятельность: вопрос №1 экзаменационного билета Перечень учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен:

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К ПЕРВОМУ БЛОКУ ЭКЗАМЕНА** ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Коды компетенций	Вопросы
УК-1 - способностью к	Предмет и задачи психологии и педагогики
критическому анализу и оценке	высшейшколы. Связь психологии и педагогики высшей
современных научных	школы с
достижений, генерированию	другими науками. Методы психолого-педагогических
новых идей при	исследований. История становления
решенииисследовательских и	высшегопрофессиональногообразования в России. Цели
практических задач, в том числе	высшего образования и особенности ихреализации в
в междисциплинарных областях	образовательных программах.
УК-3 - готовностью участвовать	Влияние контроля на повышение успешности обучения
в работе российских и	студентов.Влияние особенностей общения
международных	преподавателей истудентов на успешность учебно-
исследовательских коллективов	воспитательнойдеятельности в вузе. Влияние
по решению научных и научно-	психологических особенностей человека навыбор
образовательных задач	профессии.
УК-5 - способностью	Факторы успешности педагогической деятельности.
планировать и решать задачи	Преподаватель вуза и его психологические особенности.
собственногопрофессионального	Современные требования к педагогическим кадрам
и личностного развития	РоссииОсновные пути формирования профессионализма
	имастерства педагогической деятельности
ОПК-2 - готовностью к	Целостный педагогический процесс, его структура и
преподавательской деятельности	закономерности протекания.
по образовательнымпрограммам	Особенности реализации в вузе лекционной системы.
высшего образования	Особенности реализации в вузе семинарской системы.
ПК-12 - владением навыками	Современная система высшего
самостоятельного анализа, в том	профессионального образования структура, основные
числе с	проблемы и тенденции развития. Учет требований
использованиеминформационны	психологии и педагогики к содержанию и
х технологий,	организации подготовки кадров. Характерные черты
и готовностью отстаивать	системы высшей школы на современных
личную позицию в отношении	тенденций в современном этапе развития
соответствующей	российского общества.

# Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

Код компетенции	Вопросы
УК-4 - готовностью	Что такое риторика? Какую роль в развитии риторики
использовать современные	сыграла античная культура?
методы и технологии научной	Что такое инвенция? Какого соотношение общей и
коммуникации на	частных риторик?
государственном и	Что изучает диспозиция? Назовите основные способы
иностранном языках	изложения материала.
	Что такое нормы литературного языка? Перечислите
	качества грамотной речи.
	Принципы эффективного запоминания. Перечислите
	условия эффективного запоминания.

ОПК-2 - готовностью к	Основные законы современной риторики Какие качества
преподавательской	голоса являются профессиональнозначимыми?
деятельности по	Какречевые тренировки влияют наличность оратора в
образовательным программам	целом?Как с помощью мимики, визуального контакта
высшего образования	можноповысить эффективность общения?Назовите
	нормы приближения человека к человеку впроцессе
	общения. Какие факторы влияют напроксемические
	характеристики общения?
ПК-12 - владением навыками	Как вырабатывается авторская позиция?
самостоятельного анализа, втом	Основные приемы установления контакта с аудиторией
числе с использованием информ-	в процессе публичного выступления.
ых технологий, и готовностью	Рекомендации для успешного завершения выступления.
отстаивать личную позицию в	Специфика педагогического общения. Сформулируйте
отношениисовременных	постулаты общения, которыми должен, с вашей точки
тенденций в соответствующей	зрения, руководствоваться педагог.
направленности подготовки	

#### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КО ВТОРОМУ БЛОКУ ЭКЗАМЕНА

Блок 2 - Научно-исследовательская деятельность:

Вопрос № 2 экзаменационного билета

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К 1-Й ЧАСТИ ВТОРОГО БЛОКА ЭКЗАМЕНА ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Перечень учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен:

Дисциплина: История и философия науки

Код компетенции	Вопросы
УК-2 - способностью	Понятие науки. Общефилософский статус бытия
проектировать и осуществлять	науки. Наука как система знания. Структура научного
комплексные исследования, в том	знания. Основные функции науки. Основные функции
числе междисциплинарные, на	философии науки в современномнаучном знании
основе целостного системного	Философско-методологические основания главных
научного мировоззрения с	достижений науки неклассического периода (до
использованием знаний в области	середины ХХв.)
истории и философии науки	
УК-5 - способностью планировать	Надтеоретический уровень научного знания и роль
и решать задачи собственного	философских принципов в его формировании.Проблема
профессионального и личностного	методов в истории развития научногознания.
развития	Понятия метода и методологии в современной науке.
	Эмпирический уровень научного знания и его
	методы: наблюдение и эксперимент. Теоретический
	уровень знания и его методы. Анализи синтез,
	абстрактный и конкретный, исторический илогический
	и т.д.

### Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

Кодкомпетенции	Вопросы
УК-2 - способностью проектировать и	Особенности и барьеры изобретательского
осуществлять комплексные исследования, в	творчества
том числе междисциплинарные, на основе	Язык и стиль научной работы
целостного системного	Плагиат и антиплагиат
научногомировоззрения с использованием	
знаний в области истории и философии науки	
ОПК-1 - способностью самостоятельно	Метод проб и ошибок
осуществлять научно-исследовательскую	Метод морфологического ящика
деятельность в соответствующей проф-ой	Метод мозгового штурма
области с использованием современных	
методов исследования и информационно-	
коммуникационныхтехнологий	
ПК-12 - владением навыками	Связь метод и методологии Роль
самостоятельного анализа, в том числе с	методологии в научно-
использованием информационных технологий,	исследовательской деятельности
и готовностью отстаивать личную позицию в	
отношении современных тенденций в	
соответствующей направленности подготовки	

# Дисциплина: Этиканаучногоисследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты)

Код компетенции	Вопросы
УК-3 - готовностью участвовать в	Особенности работы с иноязычными источниками.
работе российских	Частные проблемы межкультурной коммуникации:
и международных	политкорректности, толерантности, проблемах
исследовательских коллективов	перевода. Этикет речевого общения
по решению научных и научно-	на научном
образовательных задач	мероприятии.
УК-4 - готовностью использовать	Современные методы научной коммуникации.
современные методы	Основные принципы работы над диссертационным
и технологии	исследованием с позиции этики.
научной коммуникации	Планирование и подготовка устного выступления.
на государственном и иностранном	Структура устного доклада.
языках	Расскажите об особенностях речевого этикета при
	проведении академической лекции и семинара.
ПК-3- владением культурой	Проблема плагиата в науке и культуре цитирования
научного исследования; в том	научного текста.
числе с использованием новейших	Расскажите об основных
информационно-коммуника-ых	лингвистических признаках лженаучного
технологий	исследования.

Дисциплина: Формирование **лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ** 

оформлению научных расот	n
Код компетенции	Вопросы
УК-1 - способностью к критическому	Диссертационное исследование.
анализу и оценке современных	Принципыпостроения каждой из частей
научных достижений, генерированию	диссертационного
новых идей при решении	исследования. Специфика автореферата
исследовательских	диссертации как типанаучной
и практических задач, в том числе в	работы.Охарактеризуйте структуру
междисциплинарных областях	библиографическогоописания. Назовите
	особенности построения илингвистического
УК-3 - готовностью участвовать в	Охарактеризуйте выступление нанаучно-
работе российских	практических конференциях и семинарах как
имеждународныхисследовательских	жанр научного изложения результатов
коллективов по решению научных и	исследования и форму их апробации. Расскажите
научно-образовательных задач	о принципах реферативного изложения
	результатов диссертационного исследования.
	Расскажите о правилах оформления
	таблиц, формул, иллюстративного материала и
	принципах составления презентаций в
УК-5 - способностью планировать и	Назовите типы информационных
решать задачи собственного	ресурсов, библиографические издания и
профессионального и личностного	электронные каталоги, которые рекомендуется
развития	использовать при проведении и оформлении
	исследования. Оформление библиографических
	источников.
ОПК-1 - способностью самостоятельно	Стили научного текста
осуществлять научно-	Структурные элементы и
исследовательскую деятельность в	функциональные особенности научных
соответствующей проф-ой	жанров: принципы рубрикации, языковые
областисиспользованиемсовременных	клише, грамматическиеособенности
методов исследования и	
информационно-коммуникационных	
технологий	
ПК-12 - владением навыками	Специфика апробации диссертационного
самостоятельного анализа, в том числе	исследования и современные возможности в
с использованием информационных	этой
технологий, и готовностью отстаивать	сфере.Способы создания внутритекстовых
личную позицию в отношении	ссылок
современных тенденций в	источников.
соответствующей направленности	noto minob.
подготовки	

# Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 – способностью	Ассиметрия
самостоятельно осуществлять	Эксцесс
научно-исследовательскую	Оценка нормальности распределения выборочной
деятельность в соответствующей	совокупности

профессиональной области с	Законы распределения признака. Нормальный закон
использованием современных	распределения признака
методов исследования и	Нулевая гипотеза с статистическом анализе
информационно-	биологических материалов
коммуникационных технологий	
ПК-12 - владением навыками	Ошибки репрезентативности. Точечные и
самостоятельного анализа, в том	интервальные.
числе с использованием	Описательная статистика для альтернативных
информационных технологий, и	признаков.
готовностью отстаивать личную	Оптимизационная модель структуры посевных
позицию в отношении	площадей.
современных тенденций в	Оптимизационная модель организации
соответствующей	сельскохозяйственного предприятия.
направленности подготовки	Оптимизационная модель интенсификация
	использования земель.
	Оптимизационная модель производства кормов.

### Дисциплина:Информационные технологии в науке и образовании

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с	Возможности MSExcel для статистической обработки биологических материалов. Основные статистические показатели выборочной совокупности. Средние показатели. Пакеты прикладных программ для статистической обработки
использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	биологического материала. Показатели вариации выборочной совокупности. Возможности пакета программ Statistica.
ОПК-2 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Интерактивная презентация. Использование в учебном процессе. Виды электронно-библиотечных систем, особенности работы с ними. Программное обеспечение для разработки презентаций: MicrosoftPowerPoint, Prezi. Требования к цветовому решению
ПК-12 - владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки	Корреляционно-регрессионный анализ. Дисперсионный анализ в биологических исследованиях (однофакторный, двухфакторный). Корреляция качественных признаков.

#### Вопрос № 3 экзаменационного билета

### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КО 2-Й ЧАСТИ ВТОРОГО БЛОКА ЭКЗАМЕНА ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

Перечень профильных учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен: Лисциплина: **Почвовеление** 

Дисциплина: Почвоведение	
Компетенция	Вопросы
УК-1-способностью к критическому	Физико-географическое районирование
анализу и оценке современных	Основные почвообразующие породы
научных достижений, генерированию	Факторы почвообразования
новых идей при решении	
исследовательских и практических	
задач, в том числе	
вмеждисциплинарных областях	
ОПК-1-способностью самостоятельно	Геологическое строение почв
осуществлять научно-	Почвенный покров Западной Сибири
исследовательскую деятельность в	
соответствующей профессиональной	
области с использованием	
современных методов	
исследования и	
информационно-коммуникационных	
технологий	
ПК-4-способностью	Органическое вещество почвы Сохранение
проводить диагностику уровня	биологического разнообразия Диагностика
почвенного плодородия и	почв
выявлять лимитирующие его факторы	
ПК-8-способностью	Морфологические признаки почв
идентифицироватьи оценивать	Черноземы: происхождение, свойства,
почвенный покров местности,	использование
определять морфологические	Засоленные почвы: происхождение,
признаки, физико-химические	свойства,использование
свойства и режимы почв	Современное состояние и проблема
	классификации почв

### Дисциплина: Современные концепции почвообразования

Компетенция	Вопросы
УК-1-способностью	Элементарные почвенные процессы
к критическому анализу и оценке	
современных научных	
достижений, генерированию	
новых идей при	
решении исследовательских	
и практических задач, в том числе	
в междисциплинарных областях	

ОПК-1-способностью самостоятельноосуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-	Классификации, эволюции и географии почв Роль методологической основы в представление В.В. Докучаева о почвенных свойствах
<b>ПК-9</b> - способностью проводить оценку эволюции почвенного покрова	Почва как самостоятельное естественно-историческое тело природы Историзм почвообразования
ПК-10 - способностью оценивать влияние факторов почвообразованияна формирование почвенного профиля	Почвенные режимы как главная форма динамики почвообразовательного процесса Почвенные зоны и зональные типы почв как основной фактор организации почвенного покрова Систематика и классификация почв
ПК-11 - способностью применять современную информацию о почвообразовательных процессах при изучении состояния и трансформации почвенного покрова	Почвообразовательный процесс как сложный комплекс элементарных почвенных процессов, являющихся результатом разложения, синтеза и миграции вещества и энергии в профиле почвы Докучаевская двучленная схема: факторы почвообразования — состав и свойства почв Современная трехчленная схема. Факторы почвообразования - процессы почвообразования - процессы почвообразования - почвы (профиль, свойства)

### Дисциплина: Современные проблемы в агрономии

Компетенция	Вопросы	
УК-1-способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Современная проблема плодородия почв	
УК-5-способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Современные проблемы при возделывании зерновых и зернобобовых культур Современные проблемы при возделывании пропашных культур Современные проблемы при возделывании многолетних трав	
ОПК-1-способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных	Регулирование фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур Агротехническая оценка предшественников	

методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
<b>ПК-</b> 1 -владением терминологией, касающейся основ агрономии	Понятие о системе севооборотов Понятия сорные растения, засорители и гербициды
<b>ПК-2</b> -умением предотвращать и решать проблемы в агрономии	Современные средства защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорных растений

### Дисциплина: ГИС с использованием космических систем

Компетенция	Вопросы
УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ГИС - инновационный путь развития АПК
ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Методика создания электронных карт полей Одноэтапные технологические решения в режиме of-iin Двухэтапные технологические решения в режиме of-iin Спутниковые системы для наблюдения за плодородием почв и развитием культурных растений
ПК-5 - способностью рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить электронную карту задания и внести их по элементарным участкам с использованием навигационной системы	Методика расчёта нормы внесения минеральных удобрений Методика разбивки полей по элементарные участки Электронные носители в ГИС
<b>ПК-6</b> - способностью разрабатывать инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием космических систем	Системы Глонасс, GPS, GalileoИспользование аэрофотоснимков в сельскохозяйственном производстве Агрономические, экономические и экологические аспекты использования ГИС технологий в АПК
<b>ПК-7</b> - способностью к моделированию агроэкосистем различного уровня продуктивности и экспериментальному обоснованию оптимальных величин показателей плодородия почвы	Биопотенциал и реальная продуктивность агроценозов Тюменской области Космические и земные факторы роста и развития сельскохозяйственных культур

#### Дисциплина: Управление плодородием агроэкосистемы

Компетенция	Вопросы
УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Назначение моделей плодородия почвы Динамика плодородия при интенсивном земледельческом использовании почв Факторы, лимитирующие плодородие почв
ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и нформационно-коммуникационных технологий	Роль гумуса для плодородия почв Методы повышения плодородия и окультуривания почв Структура почвы, ее значение для плодородия, пути сохранения и создания
<b>ПК-5</b> - способностью рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить электронную карту задания и внести их по элементарным участкам с использованием навигационной системы	Пищевой режим и приёмы его регулирования Факторы, препятствующие окультуривания почвы и способы их устранения
<b>ПК-6</b> - способностью разрабатывать инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием космических систем	Особенности воспроизводства почвы в нечерноземной зоне Особенности воспроизводства почвы в чернозёмно-солонцовой зоне Особенности воспроизводства почвы в лесостепной зоне Особенности воспроизводства почвы в степной зоне
<ul> <li>ПК-7 - способностью к</li> <li>моделированию агроэкосистем</li> <li>различного уровня продуктивности и</li> <li>экспериментальному</li> <li>обоснованию оптимальных величин</li> <li>показателей плодородия почвы</li> </ul>	Оптимальная плотность почвы, ее значение и регулирование Пути улучшения биологических показателей плодородия почвы Агрохимические показателей плодородия ГТК и его практическое применение

#### 2.4.1.2. Процедура и порядок проведения государственного экзамена

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по включенным в программу государственного экзамена. предэкзаменационных консультаций и государственных аттестационных испытаний (даты, время и место проведения) утверждается распорядительным актом Университета не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного обучающихся, испытания, И доводится до сведения членов государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК.

Секретарь ГЭК оформляет рабочие экзаменационные ведомости (дата сдачи экзамена, ФИО аспиранта, оценка за каждый вопрос, общая оценка, подпись члена ГЭК) для каждого члена комиссии. Сводные экзаменационные ведомости для секретаря ГЭК формирует отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Секретарь ГЭК совместно с отделом аспирантуры и докторантуры Университета формирует пакет документов, необходимых для работы ГЭК (Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, приказ о составе ГЭК, рабочие экзаменационные ведомости для каждого члена комиссии, сводные экзаменационные ведомости, программы государственных экзаменов, бланки протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии (Приложение 1), по установленной в университете форме).

Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Прием государственного экзамена проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава и обязательном участии председателя ГЭК.

Перед началом государственного экзамена выпускники приглашаются в аудиторию. Председатель ГЭК знакомит присутствующих с приказом о создании ГЭК (зачитывает его), представляет состав ГЭК.

Секретарь ГЭК раскладывает на столе все экзаменационные билеты в присутствии членов ГЭК.

Выпускникам напоминают общие рекомендации по подготовке ответов.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

Аспиранты берут билет, называют его номер, и занимают индивидуальное место за столами для подготовки ответов. В течение 1 часа аспирантам рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных экзаменационных листах с печатью отдела аспирантуры и докторантуры (выданных по одному на каждый вопрос экзаменационного билета).

В аудитории остаются пять - шесть выпускников, остальные покидают аудиторию.

Аспирант, подготовившийся к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол. В это время секретарь ГЭК приглашает в аудиторию следующего аспиранта.

Право выбора порядка ответа предоставляется выпускнику. Комиссия дает возможность аспиранту дать полный ответ по всем вопросам билета.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы выпускника с членами экзаменационной комиссии по вопросам билета и дополнительным вопросам.

Каждый член ГЭК принимает решение по оценке результата устного ответа выпускника и фиксирует его в своей рабочей экзаменационной ведомости.

Если при подготовке ответа на государственном экзамене выпускник пользовался неразрешенными программой государственного экзамена справочными материалами, средствами связи, члены ГЭК принимают решение об удалении выпускника с экзамена с дальнейшим внесением в протокол ГЭК запись «неудовлетворительно».

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого выпускника и выставляет каждому согласованную итоговую оценку.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость. В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством обсуждения мнений членов ГЭК. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка вносится также в протокол, который закрепляется подписью председателя ГЭК и секретаря ГЭК.

Результаты сдачи государственного экзамена объявляются экзаменуемым в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Сводная экзаменационная ведомость аспирантов-выпускников передается в отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Для формирования экзаменационных билетов и проведения государственного экзамена, обеспечивающие кафедры (исходя из степени участия) предоставляют на кафедру ответственную за разработку и формирование комплекта документов, входящих в программу аспирантуры по данному профилю перечень утвержденных на заседаниях соответствующих кафедр вопросов.

Кафедра ответственная за разработку и формирование комплекта документов формирует экзаменационные билеты, в каждом из которых имеется перечень из 3 вопросов.

Билеты, подписываются начальником отдела аспирантуры и докторантуры и утверждаются проректором по учебной работе.

Пример экзаменационного билета:

### ФГБОУ ВО ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ

ИНСТИТУТ Биотехнологии и ветеринарной медицины 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) «Почвоведение» ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ 201 -201 учебный год

Утверждаю:	
Проректор по УВР	
Р.И. Абдразаков	
«201г.	
I	БИЛЕТ №1
1	
2	
3	
Зав. Кафедрой	Н.В. Абрамов
Начальник отдела аспирантуры	Л.А. Лысенко

#### 2.4.2. Критерии оценивания государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) - Почвоведение определяет уровень усвоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин учебного плана, по которым проводится государственный экзамен, и соответствия знаний и компетенций аспиранта требованиям к вышускнику, предусмотренным ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмыслять и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

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

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

В критерии оценки уровня подготовки аспиранта входят:

- уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
  - обоснованность, четкость, краткость изложения ответов.

#### Оценка «отлично» выставляется аспиранту:

- глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно **его** излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой;
- не затрудняющемуся с ответом при видоизменении задания, свободно справляющемуся с дополнительными вопросами комиссии;
- проявившему знакомство с монографической, научной, учебной и правовой литературой;
- правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами решения практических ситуаций.

#### **Оценка** «хорошо» выставляется аспиранту:

- твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его;
- правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми приемами их решения;
  - при ответе на вопросы, допустившему несущественные неточности;
- имевшему незначительные затруднения с ответом при видоизменении задания и при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

#### Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту:

- который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали;
- допустившему неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;
  - испытывавшему трудности при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

#### **Оценка** «неудовлетворительно» выставляется аспиранту:

- который не усвоил значительной части программного материала;
- допустившему существенные ошибки при ответах;
- неуверенно, с большим затруднением ответившему на дополнительные вопросы комиссии, либо не давшему ответов.

#### 2.4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

#### Основная и дополнительная литература

#### Блок 1 - Преподавательская деятельность:

#### Основная литература:

Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

- **1.** Голуб И.Б. Русская риторика и культура речи [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Б. Голуб, В.Д. Неклюдов. Электрон, текстовые данные. М.: Логос, 2012. 328 с. 978-5-98704-603-6. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.rij/9074.html">http://www.iprbookshop.rij/9074.html</a>
- 2. Практикум для самостоятельной работы по курсу «Тренинг профессиональноориентированных риторики, дискуссии и общения» / авт.-сост. Ю.З. Богданова. -Тюмень: ГАУСЗ, 2013. - 130 с.
- 3. Русский язык и культура речи: Учеб. для вузов / А.И.Дунев, М.Я.Дымарский, В.А.Ефремов и др. М: Высшая школа, 2008. 496 с.

#### Дисциплина: Психология и педагогика высшей школы:

- 1. Гуревич П.С. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. Электрон, текстовые данные. М: ЮНИТИ-ДАНА. 2017. 320 с. 5-238-00904-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71046.html
- 2. Гуревич П.С. Психология [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / П.С. Гуревич. Электрон, текстовые данные. М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 319 с. 5-238-00905-4. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71045.html">http://www.iprbookshop.ru/71045.html</a>

#### Дополнительная литература:

Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

- 1. Русский язык и культура речи: учебник для вузов / под ред.В.И.Максимова, А.В.Голубевой. М.: Юрайт; Юрайт-Издат, 2010. 368 с.
- 2. Русский язык и культура речи / под ред. Гойхмана О.Я. М.: Инфра-М, 2007. -240с. Дисциплина: **Психология и педагогика высшей школы:** 
  - 1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Громкова М.Т. Электронные текстовые данные. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. -447с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24339
  - 2. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие/Шарипов Ф.В. Электронные текстовые данные. М.: Логос, 2012. 448с. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/9147

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

### Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения:

- 1. Электронно-библиотечная система <u>www.e.lanbook.com</u>
- 2. Электронно-библиотечная система www.iprbookshop.ru
- 3. Научная электронная библиотека www.e-librarv.ru

#### Дисциплина: Психология и педагогика высшей школы:

- 1. <u>http://www.emanual.ru</u>- учебники в электронном виде.
- 2. <a href="http://www.gumer.info.ru">http://www.gumer.info.ru</a>- учебники в электронном виде
- 3. <a href="http://www.humanities.edu.ru">http://www.humanities.edu.ru</a>- портал «Социально-гуманитарное образование»
- 4. <a href="http://www.gumfak.ru">http://www.gumfak.ru</a>- электронная гуманитарная библиотека
- 5. <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> электронная библиотека
- 6. www.gumer.info- электронная библиотека
- 7. www.slovari.yandex.ru- портал словарей
- 8. <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>- федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

#### Блок 2 - Научно-исследовательской деятельности:

#### Основная литература:

#### Дисциплина: История и философия науки

- 1. Семенова В.Э. Философия [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие Саратов: Вузовское образование, 2015. 105 с. Режим доступа: http://www.mrbookshop.ru/38551. ЭБС «IPRbooks», по паролю.
- 2. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей / 3.Т. Фокина [и др.]. Электрон. текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2017. 138 с. 978-5-7264-1485-0. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/63667.html">http://www.iprbookshop.ru/63667.html</a>

#### Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

- 1. Слюсаренко, Н.А. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.]. СПб.: Лань, 2017. 268 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93776.
- 2.Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие М.: Дашков и К, 2014. 244 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/56263">https://e.lanbook.com/book/56263</a>.

### Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

1. Григоровская А.В. Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ: учебное пособие для аспирантов. - Тюмень. 2017. - 89 с. (www.e-library.ru)

### Дисциплина: Этиканаучногоисследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты

1. Григоровская А.В. Этика научного исследования: учебник для аспирантов. - Тюмень, 2015. - 113 с. (www.e-library.ru)

# Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

1. Гасумова, СЕ. Информационные технологии в социальной сфере [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон, дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 312 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/93434">https://e.lanbook.com/book/93434</a>.

- 2. Алексеев Г.В. Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация: учебное пособие / Алексеев Г.В., Холявин И.И.— С: Вузовское образование, 2013. 195с, Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/16905">http://www.iprbookshop.ru/16905</a>
- 3. Горбунова Т.Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MSExcel2007 [Электронный ресурс] / Т.Н. Горбунова, Т.Ю. Журавлева. Саратов: Вузовское образование, 2014. 77 с. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20699.html">http://www.iprbookshop.ru/20699.html</a>. ЭБС «IPRbooks».

#### Дополнительная литература:

#### Дисциплина: История и философия науки

- **1.**Маков, Б.В. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие в помощь аспирантам и соискателям для подготовки к кандидатскому экзамену / Б.В. Маков. Электрон, текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский юридический институт (филиал) Академии Генеральной прокуратуры РФ, 2016. 76 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73007.html">http://www.iprbookshop.ru/73007.html</a>
- 2. Сабиров, В.Ш. Философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Ш. Сабиров, О.С. Соина. Электрон, текстовые данные. Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. 95 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/69567.html">http://www.iprbookshop.ru/69567.html</a>

#### Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

- 1. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. Электрон, текстовые данные. М.: Либроком, 2010. 280 с. 978-5-397-00849-5. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8500.html
- 2. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс]: учеб. пособие. М.: Дашков и К, 2014. 284 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56264.
- З.Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие. Издательство: «Дашков и К», 2012. 244 с -3 экз.

### Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

- 1. Русский язык **и** культура речи: Учеб. Для вузов / А.И.Дунев, М.Я.Дымарский, В.А.Ефремов и др. М.: Высшая школа, 2008. 496 с.
- 2. Сборник упражнений и тестовых заданий по культуре речи: учебное пособие / А.И.Дунев, В.А. Ефремов, Е.В. Сергеева, В.Д. Черняк.- СПб., М., 2008.- 224 с.

### Дисциплина: Этиканаучногоисследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты

- 1. Золотухина-Аболина Е.В. Этика: Уч.пособие. Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. -524 с.
- 2. Русский язык и культура речи: Учебник для вузов / Под ред.В.И.Максимова, А.В.Голубевой. М.: Юрайт; Юрайт-Издат, 2010. 368 с

#### Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

1. Математическое моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве/Гатаулин А.М., Гаврилов Г.В., Сорокина Т.М. и др.; Под ред. А.М. Гатаулина. - СПб.ЮОО «НТК ГРАНИТ». - 2009. - 432 с. - 100 экз.

- 2. Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л.Ф. Зиангирова. Саратов: Вузовское образование, 2015. 150 с. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/31942.html">http://www.iprbookshop.ru/31942.html</a>. ЭБС «IPRbooks»
- 3. Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клочко И.А.— Электрон, текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 236 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20424.html.—ЭБС «IPRbooks»

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

#### Дисциплина: История и философия науки

- 1. <a href="http://www.emanual.ru">http://www.emanual.ru</a>- учебники в электронном виде.
- 2. <a href="http://www.gumer.info.ru">http://www.gumer.info.ru</a>- учебники в электронном виде
- 3. http://www.terme.ru- национальная философская энциклопедия
- 4. http://www.philosophy.ru- философский портал
- 5. http://www.humanities.edu.ru- портал «Социально-гуманитарное образование»
- 6. http://www.phenomen.ru- портал «Философия online»
- 7. <a href="http://www.filosof.historic.ru">http://www.filosof.historic.ru</a>- электронная библиотека по философии
- 8. http://www.gumfak.ru-электронная гуманитарная библиотека
- 9. <u>www.gumer.info</u>- электронная библиотека
- 10. www.slovari.yandex.ru- портал словарей
- 11. <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>- федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»
- 12. http://www.iprbookshop.ru- электронная библиотека
- 13. http://www.e.lanbook.com- электронно-библиотечная система издательства «Лань»

#### Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

- 1 Высшаяаттестационная комиссия. Официальный сайт. Режим доступа: <a href="http://vak.ed.gov.ru/">http://vak.ed.gov.ru/</a>
- 2."ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления". Режим доступа:

http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=1924#0296163 52346627 705

- 3. Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке. Режим доступа: www.agro-prom.ru
- 4. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ними отраслям). Режим доступа: www.agris.ru
- 5. Российский информационный портал о сельском хозяйстве. Режим доступа:

#### www.agronews.ru

# Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

- 1. Электронно-библиотечная система www.e.lanbook.com
- 2. Электронно-библиотечная система www.iprbookshop.ru
- 3. Научная электронная библиотека www.e-librarv.ru

## Дисциплина: Этика научного исследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты

1.Электронно-библиотечная система www.e.lanbook.com

- 2. Электронно-библиотечная система www.iprbookshop.ru
- 3. Научная электронная библиотека www.e-library.ru

# Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

- 1. <a href="http://www.planetaexcel.ru">http://www.planetaexcel.ru</a>- сайт о возможностях Excel
- 2. <a href="http://office.microsoft.com/ru-ru">http://office.microsoft.com/ru-ru</a>- сайт фирмы Microsoft
- 3. <a href="http://emmvt.ucoz.net/">http://emmvt.ucoz.net/</a>- сайт кафедры математики и информатики ГАУ Северного Зауралья

# Профильные учебные дисциплины Основная литература

#### Дисциплина: Почвоведение

- 1. Безуглова О.С. Классификация почв [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.С. Безуглова. Электрон, текстовые данные. Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2009. 128 с. 978-5-9275-0673-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46978.html
- 2. География почв [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агрпочвоведение» /. Электрон, текстовые данные. Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. 242 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72826.html">http://www.iprbookshop.ru/72826.html</a>

#### Дисциплина: Современные концепции почвообразования

- 1. Безуглова О.С. Классификация почв [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.С. Безуглова. Электрон, текстовые данные. Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2009. 128 с. 978-5-9275-0673-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/46978.html
- 2. География почв [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агрпочвоведение» /. Электрон, текстовые данные. Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. 242 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72826.html">http://www.iprbookshop.ru/72826.html</a>

#### Дисциплина: Современные проблемы в агрономии

- 1. Кирюшин В.И. Теория Адаптивно-ландшафтного земледелия в проектирование агроландшафтов / В.И. Кирюшин / Учебник. М.: КолосС, 2011. 443 с.
- 2. Кирюшин В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник Электрон. дан.
- Санкт-Петербург: Лань, 2015. 464 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/64331">https://e.lanbook.com/book/64331</a>. Загл. с экрана.

#### Дисциплина: ГИС в исследованиях с использованием комических систем

1. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Г. Котиков. — Электрон, текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС

- ACB, 2016. 224 с. 978-5-9227-0626-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ruy63633.html
- 2. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Есаулко [и др.]. Электрон. текстовые данные. Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. 352 с. 978-5-9596-0793-7. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47281 .html
- 3. Зубков Н.В. Разработка системы удобрения в севообороте [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Зубков, В.М. Зубкова, А.В. Соловьев. Электрон. текстовые данные. М. : Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. 204 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20659">httml</a>

#### Дисциплина: Управление плодородием агроэкосистемы

- 1. Геннадиев А.Н. География почв с основами почвоведения. / А.Н. Геннадиев, М.А. Глазовская / М.: Высшая школа, 2008. 462 с.
- 2. Земледелие западной Сибири / Н.В. Абрамов, Е.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, В.В. Рзаева, А.М. Ситников, Н.М. Сулимова, В.А. Федоткин / под ред. А.М. Федоткина / Тюмень, 2009. 347 с.
- 3. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Есаулко [и др.]. Электрон. текстовые данные. Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. 352 с. 978-5-9596-0793-7. Режим доступа:
- 4. Справочник агрохимика [Электронный ресурс] /В.В. Лапа [и др.]. Электрон. текстовые данные. Минск: Белорусская наука, 2007. 390 с. 987-985-08-0863-9. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/14339.html">http://www.iprbookshop.ru/14339.html</a>
- 5. Котиков Ю.Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.Г. Котиков. Электрон, текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. 224 с. 978-5-9227-0626-1. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/63633.html

### б) дополнительная литература

#### Дисциплина: Почвоведение

1. Добровольский Г.В. География почв [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Добровольский. И.С. Урусевская. — Электрон, текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 460 с. — 5-211-05220-Х. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ni/l3165.html">http://www.iprbookshop.ni/l3165.html</a>

#### Дисциплина: Современные концепции почвообразования

2. Добровольский Г.В. География почв [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Добровольский, И.С. Урусевская. — Электрон, текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2006. — 460 с. — 5-211-05220-Х. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13165.html">http://www.iprbookshop.ru/13165.html</a>

#### Дисциплина: Современные проблемы в агрономии

3. Земледелие Западной Сибири / Н.В. Абрамов, Е.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, В.В. Рзаева, А.М. Ситников, Н.М. Сулимова, В.А. Федоткин; под ред. А.М. Ситникова, В.А. Федоткина / Тюмень, 2009. - 347 с.

#### Дисциплина: ГИС в исследованиях с использованием комических систем

- 4. Коношин И.В. Навигационные системы и оборудование для точного земледелия. Учебное пособие./И.В. Коношин, Р.А. Булавинцев. Орел.: ФГБОУ ВПО «Орел ГАУ», 2013.-47с.
- 5. Лобков В.Т. Точное земледелие. Методические материалы /В.Т. Лобков, Н.И. Абакумов, Ю.А. Бобкова. Орел.: Изд-во «ОрелГАУ», 2011. 39с.
- 6. Якушев В.П. Информационное обеспечение точного земледелия /В.П. Якушев, В.В. Якушев.- СПб.: Изд-во ПИЯВ РАН, 2007.- 384 с.
- 7. Щербаков В.М. Экспертно оценочное картографирование/ В.М. Щербаков.- С Петербург.: Изд-во «Проспект Науки», 2011. 192 с. (электронный ресурс IPRbooks)
- 8. Абрамов Н.В. Земледелие Западной Сибири. Учебники и учебные пособия для студентов ВУЗов/Н.В. Абрамов, В.Л. Ершов, П.Ф. Ионин, А.М. Ситников, В.А. Федоткин. -Тюмень.: ГАУ Северного Зауралья, 2008. 249 с.

#### Дисциплина: Управление плодородием агроэкосистемы

- 1. Янчевская Т.Г. Оптимизация минерального питания растений [Электронный ресурс] / Т.Г. Янчевская. Электрон, текстовые данные. Минск: Белорусская наука, 2014. 459 с. 978-985-08-1768-6. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29587.html
- 2. Абрамов Н.В. Производительность агроэкосистем и состояние плодородия почв Западной Сибири/ Н.В. Абрамов/ГАУ Северного Зауралья.- Тюмень, 2013 254 с.
- 3. Комплексное применение средств химизации при возделывании зерновых культур [Электронный ресурс] / И.Р. Вильдфлуш [и др.]. Электрон, текстовые данные. Минск: Белорусская наука, 2014. 175 с. 978-985-08-1757-0. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/29581 .html

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет": Дисциплина: Почвоведение

- 1. <u>http://diss.rsl.ru</u>- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
- 2. <u>http://www.cir.ru</u>—университетская информационная система «Россия»;
- 3. www. <u>iqlib.ru</u>- электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IOlib;
- 4. www. elibrary.ru- научная электронная библиотека ehibrary;
- 5. <u>www.public.ru</u>~ электронный архив и база данных СМИ для развития бизнеса.

#### Дисциплина: Современные концепции почвообразования

- 1. <a href="http://diss.rsl.ru">http://diss.rsl.ru</a> электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
- 2. <u>http://www</u>. cir. ru- университетская информационная система «Россия»;
- 3. <u>www.iqlib.ru</u>- электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
- 4. www.elibrary.ru- научная электронная библиотека ehibrary;
- 5. www.public.ru- электронный архив и база данных СМИ для развития бизнеса.

#### Дисциплина: Современные проблемы в агрономии

- 1. Агрономический портал сайт о сельском хозяйстве (agronomiy.ru);
- 2. Агрономический портал (agronomy.info);
- 3. Национальный агрономический портал (agronationale.ru).
- 4. ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/
- 5. 3 GEIPRBooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
- 6. ЭБСeLibrary <a href="http://elibrary.ru/defaiiltx.asp">http://elibrary.ru/defaiiltx.asp</a>

#### Дисциплина: ГИС в исследованиях с использованием комических систем

- 1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <a href="http://www.mcx.ru">http://www.mcx.ru</a>
- 2. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения: Режим доступа: <a href="http://soil.msu.ru/">http://soil.msu.ru/</a>; геолого-почвенный факультет Режим доступа: <a href="http://www.geol.msu.ru/obsh/about.htm">http://www.geol.msu.ru/obsh/about.htm</a>
- 3. Почвенный институт им. В.В. Докучаева: Режим доступа: <a href="http://www.esoil.ru/">http://www.esoil.ru/</a>
- 4. ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии: Режим доступа: <a href="http://vniizem.ru/">http://vniizem.ru/</a>
- 5. Центральный музей им В.В. Докучаева: Режим доступа:  $\Pi\Pi.p://муз$ ей-  $\Pi\Pi.p://myз$ ей-  $\Pi\Pi.p://myз$ ей-
- 6. Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра почвоведения и экологии почв: Режим доступа: <a href="http://soil.spbu.ru/">http://soil.spbu.ru/</a>
- 7. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран. Режим доступа http://www.agroatlas.ru/*nepuoduческие издания*
- 8. Аграрная наука. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>; Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>; Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>; Нива Поволжья. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>; Бюллетень почвенного института им. В.В.Докучаева. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>; Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии: научнотеоретический журнал. Режим доступа: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>.

#### Дисциплина: Управление плодородием агроэкосистемы

- 1. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <a href="http://www.mcx.ru">http://www.mcx.ru</a>
- 2. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения: Режим доступа: <a href="http://soil.msu.ru/">http://soil.msu.ru/</a>; геолого-почвенный факультет Режим доступа: <a href="http://www.geol.msu.ru/obsh/about.htm">http://www.geol.msu.ru/obsh/about.htm</a>
- 3. Почвенный институт им. В.В. Докучаева: Режим доступа: http://www.esoil.ru/
- 4. ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии: Режим доступа: <a href="http://vniizem.ru/">http://vniizem.ru/</a>
- 5. Центральный музей им В.В. Докучаева: Режим доступа: пп:р://музей-почвоведения.рф/
- 6. Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра почвоведения и экологии почв: Режим доступа: <a href="http://soil.spbu.ru/">http://soil.spbu.ru/</a>
- 7. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран. Режим доступа http://www.agroatlas.ru/*nepuoduческие издания*

### 2.5. Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

#### 2.5.1. Характеристика научно-квалификационной работы (диссертации)

Представление основных результатов выполненной научно-квалификационной работы (диссертации) по теме, утвержденной приказом ректора, проводится в форме научного доклада.

Примерная тематика научно-исследовательских работ ежегодно утверждается на заседаниях профильных кафедр, ведущих подготовку аспирантов. Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научно-исследовательской работы в рамках направленности (профиля) программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности Университета.

Научно-квалификационная работа (диссертация) - работа, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно, обладать внутренним единством и содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, должна свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в науку в соответствии с направленностью обучения.

В диссертации, имеющей прикладной характер, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные автором выпускной научно-квалификационной работы решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Подготовленная научно-квалификационная работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть не менее 2.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

В диссертации аспирант обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных аспирантом лично и (или) в соавторстве, аспирант обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

#### 2.5.2 Структура научно-квалификационной работы (диссертации)

В соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 "СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления" диссертация оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- титульный лист;
- оглавление;
- текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Введение к диссертации включает в себя актуальность избранной темы исследования, степень **ee** разработанности, цели и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В основной части текст диссертации подразделяется на главы и параграфы или разделы и подразделы, которые нумеруются арабскими цифрами.

В заключение диссертации излагаются итоги выполненного исследования, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

### Примерная тематика научно-квалификационных работ по направлению

06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) «Почвоведение».

Изменение плодородия пахотных дерново-подзолистых почв при их длительном использовании

Структурообразование в пахотных почвах Северного Зауралья

Региональные особенности осолоделых почв в лесостепной зоне Зауралья

Микробные ассоциации серых лесных почв Северного Зауралья

Водный режим чернозёмов Северного Зауралья

Водный режим чернозёмов Северного Зауралья под естественной и

сельскохозяйственной растительностью

Роль гумусовых веществ в структурообразовании черноземов Постагрогенная трансформация серых лесных почв подтаёжной зоны Зауралья Естественное и антропогенное подкисление черноземных и серых лесных почв

Северного Зауралья

Агрогенные изменения подзолистых почв подтаежной зоны Зауралья

Восстановление почвенного плодородия нарушенных земель с использованием питательных грунтов

### 2.5.3. Требования к научному докладу, порядок его подготовки и представления и критерии его оценки

### 2.5.3.1. Программа и оценочные средства представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы (диссертации) (далее - научного доклада) является вторым заключительным - этапом государственной итоговой аттестации.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы направлено на установление степени соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям  $\Phi \Gamma OC$  BO по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) - Почвоведение в части

сформированности компетенций, необходимых для вышолнения вышускником научно-исследовательского вида деятельности.

Представление научного доклада выступает итоговым контролем сформированности следующих компетенций обучающегося:

- УК-1 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-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;
- УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- ПК-4 способностью проводить диагностику уровня почвенного плодородия и выявлять лимитирующие его факторы;
- ПК-8 способностью идентифицировать и оценивать почвенный покров местности, определять морфологические признаки, физико-химические свойства и режимы почв.

Критерии оценивания представления научного доклада

Таблица 1

Критерии	Показатели оценивания результатов обучения			
	2	3	4	5
результатов	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
обучения				
Актуальность	Актуальность	Актуальность	Присутствуют	Актуальность
исследования	темы	темы	отдельные	темы полностью
	исследования	исследования	недочеты/	раскрыта
	не раскрыта	раскрыта	недоработки в части	
		частично	обоснования	
			актуальности темы	
			исследования	
Новизна	Способность	Частичная	В целом успешная,	Сформированная
исследования	при решении	способность	но содержащая	способность
	исследовательских	при решении	отдельные пробелы	при решении
	И	исследовательских	способность при	исследовательских
	практических	И	решении	И
	задач в	практических	исследовательских	практических
	предметном	задач в	и практических	задач
	поле научной	предметном	задач в предметном	В
	специальности	поле научной	поле	предметном
	генерировать	специальности	научной	поле научной
	новые	генерировать	специальности	специальности
	идеи	новые идеи	генерировать новые	генерировать
	отсутствует		идеи	принципиально
				новые идеи
	задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи	практических задач в предметном поле научной специальности генерировать	исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые	практических задач в предметном поле научно специальности генерировать принципиально

Уровень методологическо и применение         Отсутствует применение         Фрагментарное применение         В целом успешное, инференсуационное, инференсуацион применение         Успешное систематиче применение           и проработки проблемы         навыков нализа инференсуацион методологических         навыков анализа инференсуацион навыков анализа         навыков анализа инференсуацион навыков анализа         методологических         навыков анализа         методологических	
й навыков навыков систематическое применени проработки анализа анализа проблемы методологических методологических навыков анализа м	
проработки анализа анализа применение навыков ан проблемы методологических методологических навыков анализа методологи	
проблемы методологических методологических навыков анализа методологи	
(mannamuuraarea   maaa mar   maaaa mar   maaa mar   maaaa mar   maaa mar   maaa mar   maaa mar   maaa mar   maaa mar   ma	ческих
(теоретическая проблем, проблем, методологических проблем,	
часть работы) возникающих возникающих проблем, возникающ	
	ешении
исследовательских исследовательских решении исследовате	ельских
и и исследовательских и	
практических практических и практических практическ	
задач в задач в задач задач	В
междисциплинарных междисциплинарных в междисцип	линарных
областях областях междисциплинарных областях	
областях	
Степень Отсутствует Фрагментарно Имеются отдельные Степень	
разработанности критический е применение недостатки/ разработан	ности
проблемы анализ критического неточности при проблемы	
исследования концепций/теорий/ анализа проведении исследован	
современных концепций/теорий/ критического представле	
	введении
достижений и научных концепций/теорий/ работы	И
результатов достижений и современных научном	
деятельности результатов научных докладе,	
по решению деятельности достижений и позволяет	
исследовательских по решению результатов судить	O
и исследовательских деятельности по сформирова	анном,
практических и решению системном	
задач, в том практических исследовательских владении	
числе в задач, в том и практических аспирантом	1
междисциплинарных числе в задач, в том числе в навыком	
областях междисциплинарных междисциплинарных критическо	ого
областях областях анализа	
современн	ых
научных до	
и результат	
деятельнос	ти по
решению	
исследоват	ельских
и практиче	
	в том
числе	В
междисцип	линарных
областях	
Методический Отсутствует Применение В целом успешное, Аспирант	
аппарат применение узкого но содержащее демонстрир	ует
исследования и концептуальных спектра отдельные пробелы сформиров	
степень и концептуальных применение отработанн	
	практике
результатов методов в эмпирических концептуальных и умение	-L
прикладного области методов в эмпирических применять	
исследования научной области методов и процедур широкий с	тектр
специальности; научной при разработке и концептуал	-
полученные специальности; проведении и эмпириче	
	ских И
	И
результаты не полученные исследований в методов	
являются результаты предметном поле достоверными достоверны научной	

Ī	I	I	I	 
			специальности;	процедур при
			полученные	разработке и
			результаты достоверны	проведении
				исследований в
				предметном поле
				научной
				специальности;
				полученные
				результаты
				достоверны
Уровень	Применение наиболее	Фрагментарное	В целом успешное,	Успешное,
владения	*	применение наиболее	но содержащее	Обоснованное
методами	исследования в	современных методов	отдельные пробелы	применение
исследования в	области научной	исследования в	применение	современных методов
области научной	специальности	области научной	современных методов и	-
специальности	отсутствует	специальности	технологий	исследования в
специальности	Отсутствует	специальности		
			исследования	области научной
				специальности
Аргументиро-	Научные положения,	Научные положения,	Имеются отдельные	Положения,
ванность и	рекомендации и	рекомендации и	недостатки/неточности	выносимые на
степень	выводы работы не	выводы работы	в приведенной	защиту, выводы и
обоснованности	обоснованы	обоснованы частично	аргументации	рекомендации
выводов,			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	аргументированы и
рекомендаций,				обоснованы
положений,				ooo en obanbi
выносимых на				
	0	D	D	П
Сформулиро-	Отсутствуют	Рекомендации по	Рекомендации по	Представлены
ванные	сформулированные	дальнейшим	дальнейшим	развернутые
рекомендации	рекомендации по	направлениям	направлениям научных	рекомендации по
ПО	дальнейшим	научных	исследований	дальнейшим
направлениям,	направлениям	исследований по	по проблематике	направлениям
технологиям	научных	проблеме	научной работы	научных
дальнейших	исследований по	формулированы	сформулированы	исследований по
научных	проблеме	частично	только в рамках науки	проблематике
исследований в				научной работы, в
рамках				том числе в рамках
проблематики				междисциплинарных
научной работы				исследований
Способность	Не готов и не умеет	Частично	Умеет предлагать	Умеет предлагать
самостоятельно	предлагать решения	сформированное	решения актуальных	решения актуальных
предлагать	актуальных научно-	умение предлагать	научно-прикладных	научно-прикладных
решения	прикладных задач в	решения актуальных	задач в рамках	задач в рамках
актуальных	рамках исследуемой	научно- прикладных	исследуемой	исследуемой
научно-	проблематики,	задач в рамках	проблематики,	проблематики,
прикладных	оценивать	исследуемой	оценивает некоторые	оценивать весь
задач в рамках		проблематики,	последствия принятого	комплекс
исследуемой		,	решения	
проблематики;				
оценивать				
L		1	1	

	T	<u> </u>		
социальные	последствия	оценивать	и готов нести за	последствий
последствия их	принятого решения	последствия	него	принятого решения и
реализации;	и нести за него	принятого решения	ответственность	готов нести за
готовность нести		и нести за него	перед собой	него ответственность
ответственность	перед собой и	ответственность	и обществом.	перед собой и
за их	обществом	перед собой и		обществом.
реализацию		обществом		
Оригинальность	Выводы, заключения	Выводы, заключения	Выводы,	Выводы,
выводов,	предложения	И	заключения	заключения и
заключений и	не являются	предложения	И	предложения
предложений,	оригинальным	не являются	предложения	являются
представленных	и, в тексте	оригинальным	являются	оригинальными,
в тексте,	работы, научном	и, в тексте	оригинальными, но	отсутствуют
научном докладе	докладе или	работы, научном	присутствуют	некорректные
и публикациях	публикациях	докладе или	отдельные	заимствования
аспиранта	присутствуют	публикациях	технические	материалов или
	некорректные	присутствуют	недостатки	отдельных
	заимствования	отдельные	В	результатов
	материалов	технические	оформлении	
	или отдельных	недостатки в	результатов	
	результатов.	оформлении	заимствования	
		результатов		
		заимствования		
Практическая	Применение	Применение	В целом успешное, но	Успешное и
значимость	ограниченного	узкого спектра	содержащее отдельные	обоснованное
результатов	числа методов	методов и	пробелы применение	применение
исследования	и технологий	технологий	широкого спектра	широкого
	исследований	исследования	методов	спектра методов
	без	соответствующей	и технологий	и технологий
	соответствую	адаптацией к	исследования с	исследования с
	щей адаптации	конкретному	соответствующей	соответствующей
	к конкретному	объекту;	адаптацией	адаптацией к
	объекту;	рекомендации	к конкретному объекту;	конкретному
	рекомендации	по дальнейшему	рекомендации по	объекту;
	по	использованию	дальнейшему	Представлены
	дальнейшему	результатов	использованию	развернутые
	использованию	исследования	результатов	рекомендации
	результатов	в практической	исследования в	по дальнейшему
	исследования	деятельности	практической	использованию
	В	сформулированы не	деятельности	результатов
	практической	чётко	сформулированы	исследования в
	деятельности			практической
	отсутствуют			деятельности
Соответствие	Осуществленное	Осуществленное	Некоторые аспекты	Проведенное
проведенного			(части) работы	исследование

исследования	исследование	исследование	соответствуют	полностью
паспорту научной	не	соответствует	паспорту	соответствует
специальности	соответствует	паспорту	специальности	паспорту
	паспорту	научной		научной
	научной	специальности в		специальности
	специальности	меньшей		
		её части		
Научная эрудиция	Отсутствует	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует
аспиранта при	представление о	низкий уровень	достаточный уровень	высокий
ответе на	содержании	научной эрудиции	научной эрудиции	уровень научной
вопросы	современных		для поддержания научной	эрудиции,
	дискуссий по		дискуссии	свободное
	проблемам			владение
	научной			профессиональной
	специальности			терминологией

Если по результатам представления научного доклада ни один из перечисленных выше критериев не был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК дает положительную оценку представлению Научного доклада, а структурное подразделение (соответствующий институт) Университета оформляет заключение о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности «03.02.13 Почвоведение».

Заключение оформляется в соответствии с требованиями к оценке диссертационных работ, представленных в п. 16 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N842.

Таблица 2

Сопоставление критериев оценивания результатов обучения с планируемыми результатами обучения

УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических залач, в том числе в межлисциплинарных областях:

Планируемые	Материалы	Оценочные средства	Критерии
результаты обучения	для оценки	_	оценивания
			результатов
			обучения
уметь:	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные
анализировать	квалификационно	научным	рекомендации по
альтернативные	й работы;	руководителем (отзыв	направлениям,
варианты решения	- Публикации по	научного	технологиям
исследовательских и	результатам	руководителя	дальнейших научных
практических задач и	выполненной	аспиранта);	исследований в
оценивать	работы;	оценка работы	рамках проблематики
потенциальные	-Научный доклад	рецензентами (отзыв	научной работы;
выигрыши/проигрыши	аспиранта.	$p$ ецензента $)^2$ ;	- уровень владения
реализации этих		- оценка защиты	методами
вариантов		результатов научно-	исследования в
		квалификационной	области научной

		работы	специальности
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии);	
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
навыками анализа	квалификационно	научным	исследования;
методологических	й работы;	руководителем	- новизна
проблем,	-Положения,	(Отзыв научного	исследования;
возникающих при	выносимые на	руководителя	-уровень
решении	защиту;	аспиранта);	методологической
исследовательских и	-Научный доклад	оценка работы	проработки
практических задач, в	аспиранта.	рецензентами (Отзыв	проблемы
том числе в	1	рецензента);	(теоретическая часть
междисциплинарных		- оценка защиты	·
областях		результатов научно-	-
		квалификационной	аргументированность
		работы	и степень
		профессорско-	обоснованности
		преподавательским	выводов,
		составом кафедры по	рекомендаций,
		результатам доклада	положений,
		и научной дискуссии	выносимых на
		(протокол заседания	
		` <b>-</b>	защиту.
		кафедры) - итоговая	
		оценка защиты	
		результатов научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
<u> </u>		35	

государственной	
экзаменационной	!
комиссии)	

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных залач:

задач:					
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения		
уметь:  следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно- образовательных задач	- Текст научно- квалификацион ной работы; - Публикации по результатам выполненной работы	- Проверка по системе "Антиплагиат" текста и научного доклада научной работы (справка) <sup>3</sup> ; -Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента)	Оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта		
владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научнообразовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах	-Текст научно- квалификацион ной работы; -Положения, выносимые на защиту -Научный доклад аспиранта. -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии	оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензентами (Отзыв рецензентами (Отзыв рецензентами научноквалификационной работы профессорскопреподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры); - итоговая оценка защиты результатов научноквалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по	- актуальность исследования; -уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы); - аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту; -степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и научном докладе; -методический аппарат исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования;		

		и научной дискуссии	аспиранта при ответе
		(протокол	на вопросы
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	-Научный	- оценка защиты	-научная эрудиция
различными типами	доклад	результатов научно-	аспиранта при ответе
коммуникации при	аспиранта.	квалификационной	на вопросы
осуществлении	-Ответы	работы	
работы в российских и	аспиранта на	профессорско-	
международных	вопросы в ходе	преподавательским	
коллективах по	публичной	составом кафедры по	
решению научных и	дискуссии	результатам доклада	
научно-		и научной дискуссии	
образовательных задач		(протокол заседания	
		кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	-Текст научно-	- оценка работы	- сформулированные
технологиями оценки	квалификацион	научным	рекомендации по
результатов	ной работы;	руководителем	направлениям,
коллективной	- Публикации	(Отзыв научного	технологиям
деятельности по	по результатам	руководителя	дальнейших научных
решению научных и	выполненной	аспиранта);	исследований в рамках
научно-	работы;	- оценка работы	проблематики научной
образовательных	-Научный	рецензентами (Отзыв	работы
задач, в том числе	доклад	рецензента);	•
ведущейся на	аспиранта.	- оценка защиты	
иностранном языке	1	результатов научно-	
•		квалификационной	
		работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		эащиты результатов	

научно-
квалификационной
работы
государственной
экзаменационной
комиссией по
результатам доклада
и научной дискуссии
(протокол
государственной
экзаменационной
комиссии)

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:

Планируемые	Материалы	Оценочные средства	Критерии
результаты обучения	для оценки		оценивания
			результатов
			обучения
владеть:	- Текст научно-	- Проверка по системе	- оригинальность
- навыками анализа	квалификацион	"Анти-	выводов, заключений
научных текстов на	ной работы;	плагиат" текста и	и предложений,
государственном и	- Публикации по	научного доклада	представленных в
иностранном языках	результатам	научной работы	тексте, научном
	выполненной	(справка) <sup>3</sup> ;	докладе и публикациях
	работы	-Оценка работы	аспиранта
		рецензентами (Отзыв	
		рецензента)	

УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального

и личностного развития:

Планируемые	Материалы	Оценочные	Критерии	
результаты			оценивания	
обучения	оценки	1 ''	результатов	
·	·		обучения	
уметь:	-Научный	-оценка работы	- способность	
осуществлять	доклад	научным	самостоятельно	
личностный выбор в	аспиранта;	руководителем	предлагать решения	
различных	-Ответы	(Отзыв научного	актуальных научно-	
профессиональных и	аспиранта на	руководителя	прикладных задач в	
морально-ценностных	вопросы в ходе	аспиранта);	рамках исследуемой	
ситуациях, оценивать	публичной	- оценка	проблематики;	
последствия	дискуссии	профессорско-	оценивать последствия	
принятого решения и		преподавательским	их реализации;	
нести за него		составом кафедры	готовность нести	
ответственность перед		научного доклада	ответственность за их	
собой и обществом.		(протокол заседания	реализацию	
		кафедры)		
		- итоговая оценка		
		защиты результатов		
		научно-		
		квалификационной		
		работы		

	1		T
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	- Текст научно-	- оценка работы	- практическая
- приемами и	квалификацион	научным	значимость
технологиями	ной работы;	руководителем (отзыв	результатов
	- Научный	научного	= -
целеполагания,	=		исследования;
целереализации и	доклад	руководителя	- соответствие
оценки результатов	аспиранта	аспиранта);	проведенного
деятельности по		- оценка работы	исследования
решению		рецензентами (Отзыв	паспорту научной
профессиональных		рецензента);	специальности
задач		- справки о внедрении	
		результатов	
		исследования в	
		деятельность	
		организаций	
ПК-4 - способность	ю проводить диаг		нного плодородия и
ПК-4 - способностью проводить диагностику уровня почвенного плодоровыявлять лимитирующие его факторы			
уметь: выявлять	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные
уровень плодородия	квалификацион	научным	рекомендации по
различных почв	ной работы;	руководителем (отзыв	направлениям,
различных экотопов,	- Публикации по	научного	технологиям
проводить оценку	результатам	руководителя	дальнейших научных
важнейших	выполненной	аспиранта);	исследований в рамках
показателей	работы;	оценка работы	проблематики научной
	-Научный	рецензентами (отзыв	работы;
почвенного	=	_ `	1 /
плодородия в	доклад	рецензента) <sup>2</sup> ;	- уровень владения
лабораторных и	аспиранта	- оценка защиты	методами
полевых условиях		результатов научно-	исследования в
		квалификационной	области научной
		работы	специальности
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
	Î.		1
		квалификанионной	
		квалификационной работы	
		квалификационной работы государственной	

		U	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии);	
владеть: методами	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
проведения	квалификацион	научным	исследования;
диагностики	ной работы;	руководителем	- новизна
состояния плодородия	-Положения,	Отзыв научного	исследования;
_	,	`	· ·
ПОЧВ		руководителя	-уровень
	защиту;	аспиранта);	методологической
	-Научный	оценка работы	проработки проблемы
	доклад	рецензентами (Отзыв	(теоретическая часть
	аспиранта.	рецензента);	работы);
		- оценка защиты	- аргументированность
		результатов научно-	и степень
		квалификационной	обоснованности
		работы	выводов,
		профессорско-	рекомендаций,
		преподавательским	положений,
		составом кафедры по	выносимых на защиту
		результатам доклада	. 3
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры) - итоговая	
		оценка защиты	
		результатов научно-	
		квалификационной	
		работы	
		1	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
ПК-8 - способностью і	идентифицироват	ь и оценивать почвенн	ый покров местности,
определять морфологи	ческие признаки,	физико-химические св	ойства и режимы почв
<i>уметь:</i> определять	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные
названия почв по	квалификацион	научным	рекомендации по
морфологическим	ной работы;	руководителем (отзыв	направлениям,
признакам, работать с	- Публикации по	научного	технологиям
почвенными картами;	результатам	руководителя	дальнейших научных
идентифицировать и	выполненной	аспиранта);	исследований в рамках
оценивать почвенный	работы;	оценка работы	проблематики научной
покров местности,	-Научный	рецензентами (отзыв	работы;
		L 22 (013BID	r,

		1 \2	T
оценивать свойства и	доклад	рецензента)2;	- уровень владения
режимы почв, уровень	аспиранта.	- оценка защиты	методами
почвенного		результатов научно-	исследования в
плодородия		квалификационной	области научной
		работы	специальности
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии);	
<i>владеть:</i> методами	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
агроэкологической	квалификацион	научным	исследования;
оценки структур	ной работы;	руководителем	- новизна
почвенного покрова и	-Положения,	(Отзыв научного	исследования;
почв различных	выносимые на	руководителя	-уровень
природно-	защиту;	аспиранта);	методологической
климатических зон	-Научный	оценка работы	проработки проблемы
	доклад	рецензентами (Отзыв	(теоретическая часть
	аспиранта.	рецензента);	работы);
		- оценка защиты	- аргументированность
		результатов научно-	и степень
		квалификационной	обоснованности
		работы	выводов,
		профессорско-	рекомендаций,
		преподавательским	положений,
		составом кафедры по	выносимых на защиту.
		результатам доклада	,
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры) - итоговая	
		оценка защиты	
		результатов научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
İ		<b>экзамспационнои</b>	1

комиссией по
результатам доклада
и научной дискуссии
(протокол
государственной
экзаменационной
комиссии)

 $<sup>^2</sup>$  Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842

#### 2.5.3.2. Требования к научному докладу

Научный доклад оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению автореферата (национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 "СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления").

#### Структура научного доклада.

Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) включает в себя:

а) обложку научного доклада диссертации;

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Оформляется в виде развернутой справки, содержащей процент, характер и источник заимствований.

- б) текст научного доклада диссертации;
- 1) общую характеристику работы,
- 2) основное содержание работы,
- 3) заключение;
- в) список работ, опубликованных автором по теме диссертации.

На обложке научного доклада диссертации приводят: - статус документа - "на правах рукописи"; - фамилию, имя и отчество диссертанта; - название диссертации; - шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников); - искомую степень и отрасль науки; - место и год написания научного доклада диссертации.

На оборотной стороне обложки научного доклада диссертации приводят следующие сведения: - наименование организации, где выполнена диссертация; - фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание научного руководителя (консультанта); - фамилию, имя, отчество, ученую степень, ученое звание, место работы (организацию), должность рецензента; - наименование ведущей организации

Общая характеристика работы включает в себя следующие основные структурные элементы: - актуальность темы исследования; - степень ее разработанности; - цели и задачи; - научную новизну; - теоретическую и практическую значимость работы; -методологию и методы исследования; - положения, выносимые на защиту; - степень достоверности и апробацию результатов.

Основное содержание работы кратко раскрывает содержание глав (разделов) диссертации.

В заключении научного доклада диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

Список работ, опубликованных автором по теме диссертации Библиографические записи оформляют в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003.

#### 2.5.3.3. Порядок подготовки и представления научного доклада

Процедура представления научного доклада предусматривает проведение предварительной экспертизы научно-квалификационной работы (далее - НКР): назначение рецензента из числа признанных специалистов, докторов и кандидатов, ведущих научно-исследовательскую работу по профилю программы аспирантуры и имеющих научные публикации; проведение экспертизы текста работы и научного доклада в системе "Антиплагиат"; оценку полноты изложения материалов НКР в работах, опубликованных аспирантом.

Тексты НКР и научного доклада размещаются Университетом в электроннобиблиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов НКР и научного доклада в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Университетом.

Доступ лиц к текстам НКР и научного доклада должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

После процедура предполагает ознакомление членов государственной экзаменационной комиссии с результатами исследования (представление выпускником научного доклада), рецензиями, отзывом научного руководителя (Приложение 3 и 4).

Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы происходит публично. Он носит характер дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности и принципиальности; обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций, содержащихся в работе. Кроме членов экзаменационной комиссии при представлении научного доклада желательно присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие других выпускников, преподавателей и администрации.

Заседание Государственной экзаменационной комиссии начинается с того, что председатель объявляет о представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, указывая ее название, фамилию, имя, отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего аспирант получает слово для доклада.

В своем выступлении на заседании ГЭК выпускник должен отразить основное содержание работы кратко раскрыв содержание глав (разделов) диссертации:

- актуальность темы исследования;
- степень ее разработанности;
- цель и задачи;
- научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

В заключении научного доклада диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

В докладе следует выделять главные вопросы без детализации частностей.

Время выступления аспиранта не должно превышать 10 минут. После окончания доклада члены ГЭК задают вопросы, которые секретарь записывает вместе с ответами в протокол. Члены Государственной экзаменационной комиссии в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в работе, методам исследования, уточнять результаты и т.п. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться своей работой. Затем председатель зачитывает отзыв руководителя и рецензии на НКР и аспирант отвечает на высказанные замечания к работе. Общая продолжительность представления научного доклада не должна превышать 30 минут.

Каждое представление научного доклада оформляется отдельным протоколом (Приложение 2). Протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК.

Протоколы хранятся в отделе аспирантуры и докторантуры и по истечении пяти лет передаются на хранение в архив Университета.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость.

В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством выведения средней оценки, по мнению каждого члена ГЭК: сначала выводится средняя оценка по каждому критерию, а затем средняя по совокупности всех критериев.

Если по результатам представления Научного доклада хоть один из перечисленных выше критериев был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК не дает положительную оценку представлению Научного доклада.

По положительным результатам государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении вышускнику квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь" и выдаче диплома об окончании аспирантуры.

### 2.5.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение Литература основная

- 1. Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Тимофеева. Электрон, текстовые данные. М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. 104 с. 978-5-89172-909-4. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47271">http://www.iprbookshop.ru/47271</a> .html
- 2. Новиков В.К. Методические рекомендации по оформлению диссертаций, порядку проведения предварительной экспертизы и представления к защите [Электронный ресурс! / В.К. Новиков, Е.А. Корчагин. Электрон, текстовые данные. М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2011. 90 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46278.html">http://www.iprbookshop.ru/46278.html</a>
- 3. Тимофеева В.А. Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации [Электронный ресурс"!: учебное пособие / В.А. Тимофеева. Электрон, текстовые данные. М.: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России), 2015. 104 с. 978-5-89172-909-4. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/47271">http://www.iprbookshop.ru/47271</a> .html
- 4. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс"!: курс лекций / В.К. Новиков. Электрон, текстовые данные. М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. 210 с. 2227-8397. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/46480.html">http://www.iprbookshop.ru/46480.html</a>
- 5. Организация и ведение научных исследований аспирантами [Электронный ресурс!: учебник / Е.Г. Анисимов [и др.1. Электрон, текстовые данные. М.: Российская таможенная академия, 2014. 278 с. 978-5-9590-0827-7. Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.iTiy69989.html">http://www.iprbookshop.iTiy69989.html</a>
- 6. Губарев В.В. Квалификационные исследовательские работы [Электронный ресурс!: учебное пособие / В.В. Губарев, О.В. Казанская. Электрон, текстовые данные. Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. 80 с. 978-5-7782-2472-8. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47691 .html
- 7. Слюсаренко, Н.А. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.]. СПб.: Лань, 2017. 268 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93776.
- 8.Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие М.: Дашков и К, 2014. 244 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/56263">https://e.lanbook.com/book/56263</a>.
- 9. Григоровская А.В. Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ: учебное пособие для аспирантов. Тюмень. 2017. 89 с. (www.e-library.ru)
- 10. Григоровская А.В. Этика научного исследования: учебник для аспирантов. Тюмень, 2015. 113 с. (www.e-library.ru)

#### Дополнительная литература:

- **1.** Кузнецов. И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс]: учеб. пособие. М.: Дашков и К, 2014. 284 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/56264.
- З.Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие. Издательство: «Дашков и К», 2012. 244 с .
- 4. Клочко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клочко И.А.— Электрон, текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 236 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20424.html">http://www.iprbookshop.ru/20424.html</a>.— ЭБС «IPRbooks»

#### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. Высшая аттестационная комиссия. Официальный сайт. Режим доступа:

http://vak.ed.gov.ru/

2. "ГОСТ Р 7.0.11-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Системастандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления". Режим доступа:

http://wvvw.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=1924#0296163 52346627 705

- 3. Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке. Режим доступа: <a href="https://www.agro-prom.ru">www.agro-prom.ru</a>
- 4. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным ними отраслям). Режим доступа: www.agris.ru
- 5. Российский информационный портал о сельском хозяйстве. Режим доступа: <a href="https://www.agronews.ru">www.agronews.ru</a>

#### 2.6. Методические указания для обучающихся

#### Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

В процессе подготовки к сдаче государственного экзамена обучающийся должен самостоятельно изучить или обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие практическую и теоретическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует требованиям по готовности к видам профессиональной деятельности, решению профессиональных задач и освоению компетенций, перечисленных в п. 1.3 настоящей программы.

При подготовке к экзамену желательно составлять конспекты, иллюстрируя отдельные прорабатываемые вопросы. Материал должен конспектироваться кратко, четко, конкретно в рамках обозначенной темы.

Ответ на вопросы экзаменационного билета должен быть построен в логической последовательности, увязан со спецификой ситуации в России. В ходе ответа аспирант должен продемонстрировать знания современных нормативно-правовых документов, определяющих деятельность предприятий отрасли, целесообразно также сопровождать ответ ссылками на практические примеры. Необходимо уметь высказывать и аргументировать свою точку зрения по излагаемым вопросам.

### Рекомендации, обучающимся по подготовке и представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

#### Содержание и этапы выполнения научно-квалификационной работы

Разработка научно-квалификационной работы осуществляется в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности кафедры, осуществляющей подготовку аспиранта, и Университета в целом, и в сроки общего учебного процесса и/или в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта.

Условно последовательность выполнения работы, можно разбить на три этапа:

- І.Предварительный этап:
- выбор аспирантом темы научно-исследовательской работы и согласование ее с предполагаемым научным руководителем;
- назначение научного руководителя и утверждение темы научно-исследовательской работы;
- формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы;
- постановка цели и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования;
- составление и согласование **с** научным руководителем плана исследований на весь период подготовки (индивидуальный план подготовки аспиранта), а также краткосрочного плана (рабочего плана проведения исследования);

- разработка и утверждение методической программы выполнения диссертационной работы,
  - II. Основной этап:
- проведение исследований в соответствии с утвержденным планом;
- написание научно-квалификационной работы;
- оформление научно-квалификационной работы.
  - III. Заключительный этап:
- получение отзыва научного руководителя;
- представление научно-квалификационной работы на рецензирование эксперта;
- подготовка научного доклада;
- оформление информационных материалов;
- представление научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы.

На ГЭК предоставляются:

- 1. Научно-квалификационная работа на страницах.
- 2. Отзыв научного руководителя аспиранта.
- 3. Рецензия на НКР, представленная \_\_\_\_\_ (должность, кафедра, Ф.И.О.)
- 4. Справка на объем заимствования.
- 5. Справки о внедрении результатов исследования в деятельность организаций.
- 6. Выписка из протокола заседания кафедры.
- 7. Информационные материалы.

# Порядок написания научно-квалификационной работы и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

#### І. Предварительный этап

1. Выбор аспирантом темы научно-исследовательской работы и согласование **ee c** предполагаемым научным руководителем:

Тема научно-исследовательской работы, по которой будет подготавливаться научно-квалификационная работа (диссертация) выбирается аспирантом самостоятельно в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности кафедры, осуществляющей подготовку аспиранта, и Университета в целом и в соответствии с индивидуальными интересами каждого аспиранта. Аспирант может самостоятельно предложить тему, не включенную в тематику НИР кафедры или несколько изменить ее название, обосновав при этом важность и целесообразность ее разработки.

Научно-квалификационная работа может выполняться в порядке привлечения аспиранта к участию в выполнении научно-исследовательской работы кафедры по определенным ею специальным темам.

Тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию науки и техники, иметь практическое значение. Формулировка темы должна быть краткой, отражать суть работы, содержать указание на объект и предмет исследования.

Изменение темы допускается лишь в исключительных случаях не позднее, чем за полгода до защиты работы. Аспирант обязан в срочном порядке письменно поставить в известность об этом (с подробным изложением причин) научного руководителя работы и заведующего кафедрой. Решение об изменении темы научно-исследовательской работы принимается на заседании кафедры ведущей подготовку аспиранта.

2. Назначение научного руководителя и утверждение темы научно-исследовательской работы:

Научный руководитель назначается аспиранту одновременно с зачислением, в соответствии с выбранной темой. Научный руководитель, назначается из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих ученую степень и отвечающий требованиям определяемым образовательным стандартом.

Тема научно-исследовательской работы рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры, ведущей подготовку и на Ученом совете институту в течении трех месяцев с даты зачисления.

- 3. Формулировка актуальности, научной новизны и практической значимости темы: Совместно с научным руководителем аспирантом заполняются разделы индивидуального плана подготовки аспиранта.
- 4. Постановка цели и задач диссертационного исследования. Определение объекта и предмета исследования:

Отбор конкретного объекта и предмета исследования осуществляется одновременно с предварительной формулировкой темы, что выполняется с целью ее привязки к конкретной информационной базе и проблемам, подлежащим решению в работе. Совместно с научным руководителем разрабатывается развернутый план диссертации.

5. Составление и согласование с научным руководителем плана исследований на весь период подготовки (индивидуальный план подготовки аспиранта), а также краткосрочного плана (рабочего плана проведения исследования):

Индивидуальный план подготовки составляется аспирантом совместно с научным руководителем и рассматривается на заседании кафедры, ведущей подготовку, затем на Ученом совете института и утверждается ректором или проректором по НРУниверситета в течение 3 месяцев с момента зачисления. Научный руководитель осуществляет контроль выполнения аспирантом утвержденного индивидуального плана.

Научный руководитель оказывает помощь также в разработке краткосрочного (на один учебный год) плана проведения исследования.

Индивидуальный план состоит из двух основных разделов: объяснительной записки к выбору темы научно-исследовательской работы; общего плана подготовки аспиранта.

В объяснительной записке к выбору темы диссертационной работы указывается: название темы научно-исследовательской работы, актуальность, новизна и практическая значимость работы, место выполнения экспериментальной работы, наличие материальной базы (установки) для ее выполнения.

Каждый аспирант производит расчет рабочего времени по отдельным работам над диссертационной темой исходя из своей подготовленности, конкретных возможностей, специфики диссертационной темы и условий ее выполнения, а также характера отдельных работ.

Учебная работа в соответствии с образовательной программой - посещение занятий дисциплин, сдача кандидатских экзаменов планируется в соответствии с учебным планом по соответствующей образовательной программе высшего образования или индивидуально.

В разделе «Работа над научным исследованием» в пункте «Выполнение теоретической части» указываются сроки выполнения и виды теоретических работ, необходимых для написания диссертации. Например, утверждение темы и структуры диссертации, определение целей, задач, объекта, методов исследования, подбор и изучение литературы, связанной с темой диссертационного исследования и т.д.

В пункте «Выполнение экспериментальной части» - указываются сроки проведения исследований, сбора практического и статистического материалов, постановки опыта, апробации и внедрения результатов диссертационного исследования на предприятиях (учреждениях), в учебный процесс и т.д.

В этом разделе также указываются планируемые сроки оформления научно-квалификационной работы (диссертации) с указанием года, месяца представления глав кандидатской диссертации научному руководителю.

В разделе «Учебно-методическая, педагогическая работа, практика» индивидуального плана подготовки аспиранта отражаются сроки прохождения педагогической, научно-производственной практик, что целесообразно планировать согласно учебному плану подготовки по соответствующей образовательной программе.

В разделе «Другие виды работ» указываются планируемые сроки участия в конференциях, в конкурсах, грантах, изобретениях, патентах, сроках написания и публикации статей.

В разделе «Государственная итоговая аттестация» индивидуального плана подготовки аспиранта отражаются сроки сдачи государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы согласно учебному плану по соответствующей образовательной программе высшего образования.

В процессе написания научно-квалификационной работы по согласованию с научным руководителем в индивидуальный план подготовки могут вноситься некоторые изменения и уточнения.

В рабочем плане подготовки аспиранта необходимо подробно указывать планируемые в текущем учебном году работы связанные с темой диссертации (теоретическая работа, экспериментальная работа, научные командировки, написание статей и отчетов), с указанием места и сроков их выполнения (начало и конец). Планировать посещение дисциплин, сдачу кандидатских экзаменов, согласно учебному плану и/или индивидуальному учебному плану по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Рабочие планы необходимо уточнять и вносить коррективы в сроки выполнения тех или других работ, в зависимости от сложившейся обстановки.

6. Разработка и утверждение методической программы выполнения диссертационной работы:

Совместно с научным руководителем в течение 6 месяцев со дня зачисления разрабатывается методическая программа выполнения диссертационной работы и утверждается на заседании методической комиссии института. Методическая программа включает следующие разделы: Обоснование и задачи исследования; Условия и схемы проведения опытов; Учитываемые показатели; Ожидаемые результаты.

#### II. Основной этап

1. Проведение исследований в соответствии с утвержденным планом.

Основной формой деятельности аспирантов при выполнении научных исследований и подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, полученных результатов, выводов.

Научные руководители консультируют аспиранта по вопросам планирования, организации и проведения научных исследований; оказывают помощь в освоении современных научных методов исследования; содействуют обеспечению необходимыми материалами, оборудованием; осуществляют систематический контроль за ходом и качеством выполнения диссертационного исследования.

2. Написание научно-квалификационной работы.

Для успешного и своевременного выполнения аспирантом научно-квалификационной работы научный руководитель должен рекомендовать аспиранту необходимую литературу, правовые и нормативные акты, справочные материалы,

типовые проекты и другие источники по теме исследования; проводить систематические беседы и консультации с аспирантом, назначаемые по мере необходимости; проверять выполнение и ход работы (по частям или в целом).

В процессе подготовки научно-квалификационной работы аспирант периодически консультируется с научным руководителем. При необходимости может получить консультацию от других специалистов кафедр, обладающих высоким профессионализмом в области исследуемого вопроса. В этих случаях аспиранту оказывается содействие со стороны научного руководителя.

Диссертация оформляется в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.11-2011 "СИБИД. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления" в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- титульныйлист;
- оглавление;
- текст диссертации, включающий в себя введение, основную часть, заключение, список литературы.

Текст диссертации также может включать список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список иллюстративного материала, приложения.

Во введении обосновывается актуальность избранной темы исследования, четко определяется цель и формируются конкретные задачи исследования, отражается степень изученности в литературе исследуемых вопросов, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, указываются объект и предмет исследования, указывается методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов.

Введение целесообразно откорректировать после выполнения основной части работы, так как в данном процессе написания работы более точно и ясно определяется актуальность темы, цель и задачи исследования. По объему введение не превышает 2 стр. (здесь и далее указывается страницы, напечатанные с использованием компьютера и принтера, шрифт TimesNewRoman, через полтора интервала, размер шрифта 14 пунктов).

Основная часть научно-квалификационной работы включает главы, подразделяемые на разделы (параграфы) и подразделы, последовательно и логично раскрывающие содержание исследования. Количество глав и разделов строго не регламентируются. Оно зависит от исследуемой проблемы и круга рассматриваемых вопросов. Основная часть отражает теоретическое обоснование и состояние изучаемой проблемы, анализ исследуемого объекта, практические расчеты и расчет эффективности предлагаемых аспирантом мероприятий, а также основные результаты выполненной работы.

Одна из глав носит теоретический характер. В ней на основе изучения литературы, систематизации современных исследований рассматриваются причины возникновения, этапы исследования проблемы, систематизируются позиции российских и зарубежных ученых и аргументируется собственная точка зрения аспиранта относительно понятий, проблем, определений.

При рассмотрении теоретических вопросов возможно использование статистического материала, что позволяет более аргументировано, и наглядно доказывать то или иное высказывание автора или предлагаемые им решения.

Вопросы теории излагают во взаимосвязи и для обоснования дальнейшего исследования проблемы практической части работы.

Примерный объем первой главы -15-20 стр.

Последующие главы носят аналитический и прикладной характер. В них излагается фактическое состояние изучаемой проблемы на примере конкретного объекта. Материалы этих глав являются логическим продолжением первой (теоретической) главы и отражают взаимосвязь практики и теории.

Содержание второй и последующих глав обеспечивает разработку обоснованных выводов и конкретных предложений по исследуемым вопросам.

Практическая часть научно-квалификационной работы должна обязательно включать конкретные расчеты, результаты дисперсионного, корреляционного и иных математических анализов проведенных экспериментов, и их интерпретация. В конце каждой главы должны быть сделаны выводы, обобщения автора по исследуемому в этой части работы вопросу и позволяющие логично перейти к дальнейшему изложению темы.

В заключение научно-квалификационной работы излагают итоги выполненного исследования, которые должны соответствовать поставленным задачам, рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы.

Выводы являются конкретизацией основных положений научно-квалификационной работы. Здесь не следует помещать новые положения или развивать не вытекающие из содержания работы идеи. Выводы представляют собой результат теоретического осмысления и практической оценки исследуемой проблемы, с указанием как отрицательных, так и положительных моментов. Они являются обоснованием для определения необходимости и целесообразности проведения рекомендуемых автором мероприятий.

В заключении обычно содержатся также практические предложения по внедрению в практику полученных результатов, вытекающих из теоретического анализа.

Предложения и рекомендации должны быть органически увязаны с выводами и должны вытекать из результатов проведенного исследования. При разработке предложений и рекомендаций обращается внимание на их обоснованность, реальность и практическую значимость.

Список литературных источников заканчивает изложение текста научноквалификационной работы. В него включают только те издания, которые действительно были изучены и использованы в процессе подготовки работы: нормативно-законодательные документы, монографии, статьи в периодической печати и т.д. Список использованной литературы должен включать примерно 150 наименований.

В Приложения к научно-квалификационной работе включается материал, дополняющий основной текст диссертации: промежуточные расчеты, графический материал, таблицы дополнительных цифровых данных, формулы, расчеты, результаты компьютерных расчетов, схемы, анкеты, результаты опросов, хронографий и других наблюдений, фотографии и другой иллюстративный материал.

Объем работы должен быть 110-185 страниц, напечатанных на компьютере в текстовом редакторе MicrosoftWord(шрифт TimesNewRoman, через полтора интервала, размер шрифта 12-14 пунктов).

Первый вариант НКР представляется научному руководителю не позднее двух месяцев до начала защиты. В соответствии с замечаниями руководителя в работу вносятся коррективы, проводится его окончательная доработка, после чего работа оформляется для предоставления к защите.

3. Оформление научно-квалификационной работы.

Научный руководитель аспиранта оказывает научно-методическую помощь аспиранту в оформлении публикаций по результатам исследований, оформлении и представлении диссертации.

Оформление материалов работы должно осуществляться в соответствии с ГОСТами:

- 1. ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления».
- 2. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. М.: Изд-во стандартов, 2004. 166 с.

Техническое оформление научно-квалификационной работы. Научно-квалификационная работа переплетается, на лицевой обложке оформляется титульный лист.

#### III. Заключительный этап

1. Получение отзыва научного руководителя.

Оформленная работа, подписанная автором, представляется научному руководителю не позднее, чем за 3 недели до представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы. После рецензирования работы научный руководитель должен дать выпускнику отзыв о его работе, в котором необходимо указать сведения об актуальности темы научно-квалификационной работы; дать характеристику научно-квалификационной работы по главам на предмет полноты, теоретической и практической значимости, использования современных методов исследования; отметить уровень подготовки аспиранта, его самостоятельность при исследования: обшее заключение выполнении лать 0 соответствии научноквалификационной работы предъявляемым требованиям, возможности допуска к защите.

Вместе с отзывом научного руководителя аспирант должен представить научно-квалификационную работу заведующему кафедрой ведущей подготовку аспиранта. Заведующий кафедрой, на основании предоставленных материалов, принимает решение о допуске аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе в Государственной экзаменационной комиссии, делая об этом соответствующую запись в заключении кафедры о научно-квалификационной работе. Если же заведующий кафедрой не считает возможным допустить аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе в Государственной экзаменационной комиссии, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя и аспиранта.

2. Представление научно-квалификационной работы на рецензирование.

Научно-квалификационная работа, допущенная кафедрой, ведущей подготовку аспиранта к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе, предоставляется в деканат соответствующего институтка аспирантом лично для направления на рецензирование.

В качестве рецензентов привлекаются высококвалифицированные специалисты организаций, различных научных учреждений, преподаватели высших учебных заведений (за исключением преподавателей кафедры, где выполнена научно-квалификационная работа), являющиеся компетентными в соответствующей отрасли науки и имеющие ученую степень.

Рецензент после рассмотрения работы в течение пяти рабочих дней должен вернуть ее аспиранту вместе с рецензией, в которой он делает заключение о актуальности избранной темы, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверности и новизне, о соответствии диссертации критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями, устанавливаемыми в пунктах 9-14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», оценивают качество выполнения и общую грамотность, приводят перечень положительных качеств выполненной работы и ее основных недостатков. В заключение рецензент указывает предварительную оценку научно-квалификационной работы по пятибалльной шкале и делает вывод о возможности присвоения выпускнику квалификации.

Аспирант имеет право обсудить с рецензентом замечания, сделанные по научноквалификационной работе, и по усмотрению рецензента внести в рецензии правки. В рецензии дается оценка выполненной работы по пятибалльной системе. Содержание рецензии должно давать действительные обоснования для выставления той или иной оценки. После рецензирования научно-квалификационной работы не разрешается вносить в работу никаких дополнений и изменений.

Если рецензия на научно-квалификационную работу предоставляется из сторонней организации, то она заверяется печатью, соответствующей организации где работает рецензент.

После получения рецензии за один день до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работе аспирант должен предоставить научно-квалификационную работу в деканат вместе с отзывом и рецензией (независимо от того, какая оценка работы дана в ней), после чего работа направляется в государственную экзаменационную комиссию.

#### 3. Подготовка научного доклада.

Научный доклад должен быть рассчитан на 10 минут. Очень кратко необходимо обосновать актуальность темы исследования, указать степень ее разработанности, назвать цели и задачи, объект и предмет исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробацию результатов.

В своем выступлении на заседании ГЭК выпускник должен отразить основное содержание работы кратко раскрыв содержание глав (разделов) диссертации. Основное внимание в докладе должно быть сосредоточено на содержании проведенного исследования, полученных результатах и разработанных рекомендациях, и предложениях, перспективах дальнейшей разработки темы.

#### 4. Оформление информационных материалов.

Информационный материал облегчает восприятие результатов научноквалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии и присутствующими. В информационный материал должны входить основные выводы и предложения автора, обобщенные результаты исследования в объеме до 10 листов и презентация (до 15-ти слайдов).

Информационный материал оформляется на листах формата A4 и брошюруется. Количество экземпляров определяется числом членов государственной экзаменационной комиссии (состоящей не менее чем из 5 человек). Использование информационного материала является обязательным.

5. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Заседание государственной экзаменационной комиссии начинается с того, что председатель объявляет о представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, указывая ее название, фамилию, имя, отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего аспирант получает слово для доклада.

Научный доклад сопровождается презентацией. После заслушивания доклада присутствующие члены задают аспиранту вопросы, на которые он дает краткие, четко аргументированные ответы. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться своей работой. Затем зачитывается отзыв руководителя и рецензия на НКР. Кроме членов экзаменационной комиссии при представлении научного доклада желательно присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие рецензента, других выпускников, преподавателей и администрации.

Выпускник отвечает на замечания рецензента.

После окончания публичной защиты на закрытом заседании обсуждаются результаты представления научного доклада, и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Результаты представления научного доклада председатель комиссии объявляет аспирантам в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии.

#### 2.7. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации, в том числе представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы есть аудитория, оборудованная современным мультимедийным видеопроектором и настенным экраном.

#### 2.8. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

### 2.8.1. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы: Универсальных компетенций:

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 планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5); *Общепрофессиональных компетенций:* 

способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2); *Профессиональных компетенций*:

владением терминологией, касающейся основ агрономии (ПК-1);

умением предотвращать и решать проблемы в агрономии (ПК - 2);

владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-3);

способностью проводить диагностику уровня почвенного плодородия и выявлять лимитирующие его факторы (ПК-4);

способностью рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить электронную карту задания и внести их по элементарным участкам с использованием навигационной системы (ПК-5);

способностью разрабатывать инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием космических систем (ПК - 6);

способностью к моделированию агроэкосистем различного уровня продуктивности и экспериментальному обоснованию оптимальных величин показателей плодородия почвы (ПК-7);

способностью идентифицировать и оценивать почвенный покров местности, определять морфологические признаки, физико-химические свойства и режимы почв (ПК-8)·

способностью проводить оценку эволюции почвенного покрова (ГОС-9);

способностью оценивать влияние факторов почвообразования на формирование почвенного профиля (ПК-10);

способностью применять современную информацию о почвообразовательных процессах при изучении состояния и трансформации почвенного покрова (ПК-11);

владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки (ПК-12).

# 2.8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания:

#### Критерии оценивания государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки, направленность (профиль) - Почвоведение определяет уровень усвоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин учебного плана, по которым проводится государственный экзамен, и соответствия знаний и компетенций аспиранта требованиям к выпускнику, предусмотренным ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

При сдаче государственного экзамена аспирант должен показать способность самостоятельно осмыслять и решать актуальные задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные компетенции.

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

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

В критерии оценки уровня подготовки аспиранта входят:

- уровень освоения аспирантом материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин;
  - уровень знаний и умений, позволяющий решать ситуационные (профессиональные) задачи;
  - обоснованность, четкость, краткость изложения ответов.

#### Оценка «отлично» выставляется аспиранту:

- глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой;
- не затрудняющемуся с ответом при видоизменении задания, свободно справляющемуся с дополнительными вопросами комиссии;
- проявившему знакомство с монографической, научной, учебной и правовой литературой;
- правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами решения практических ситуаций.

**Оценка** «хорошо» выставляется аспиранту:

- твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающему его;
- правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми приемами их решения;
  - при ответе на вопросы, допустившему несущественные неточности;
- имевшему незначительные затруднения с ответом при видоизменении задания и при ответах на дополнительные вопросы комиссии.

#### **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту:

- который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали;
- допустившему неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала;
- испытывавшему трудности при ответах на дополнительные вопросы комиссии. **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту:
  - который не усвоил значительной части программного материала;
  - допустившему существенные ошибки при ответах;
- неуверенно, с большим затруднением ответившему на дополнительные вопросы комиссии, либо не давшему ответов.

#### Научный доклад

#### Критерии оценивания представления научного доклада

Критерии	Показатели оценивания результатов обучения				
оценивания	2	3	4	5	
результатов	Неудовлетворит	Удовлетворительн	Хорошо	Отлично	
обучения	ельно	0	_		
Актуальность исследования	Актуальность темы исследования не раскрыта	Актуальность темы исследования раскрыта частично	Присутствуют Отдельныенедоче тынедоработки вчастиобосновани яактуальноститем ыисследования	Актуальность темы полностью раскрыта	
Новизна	Способность при	Частичная	В	Сформирован	
исследования	решении	способность при	целом успешная,	наяспособность	
	исследовательск	решении	но содержащая	при решении	
	ИХ	исследовательских и		исследовател	
	и практических	практических задач	ыспособность при	ьских и	
	задач	в предметном	решении	практических	
	в предметном	поле научной	исследовательск	задачв	
	поле	специальности	их и практических	-	
	научной	генерировать новые	задач в	поле научной	
	специальности	идеи	предметном поле	специальност	
	генерировать		научной	игенерировать	
	новые		специальности	принципиаль	
	идеи отсутствует		генерировать	но новые	
			новые идеи	идеи	
Уровень	Отсутствует	Фрагментарное	В целом	Успешное и	

методологичес	применение	применение	успешное, но не	систематичес
	1	1		
кой	навыков	навыков	систематическое	кое
проработки	анализа	методологических	применение	применение
проблемы	методологическ	проблем,	навыков анализа	навыков
(теоретическая	ИХ	возникающих при	методологически	анализа
часть работы)	проблем,	решении	X	методологиче
	при	исследовательских	возникающих	ских
	исследовательск	И	при	проблем,
	ИХ	задач	исследовательск	возникающих
	практических	междисцишшнарн	их	при решении
	задач	ых областях	и практических	исследовател
	междисциплина		задач	ьских
	рных областях		междисциплинар	практических
	Prizar o oview isar		ных областях	задач
			IIDIA OOMACIAA	в междисципли
				нарных
				областях
Степень	Отсутствует	Фрагментарное	Имеются	Степень
	критический	*		разработанно
разработанност	1 *	применение	отдельные	сти проблемы
И	анализ	критического	недостатки/нето	-
проблемы	концепций/теор	анализа	чности	исследования
исследования	ий/современных	концепций/теорий	при	Представленн
	научных	/современных	проведении	
	достижений	научных	анализа	ая во
	и результатов	достижений	концепций/теори	введении
	деятельности по	результатов	й/современных	Работы и
	решению	деятельности по	научных	научном
	исследовательск	решению	достижений	докладе,
	ИХ	исследовательских	результатов	позволяет
	практических	И	деятельности по	судить о
	задач, в	практических задач,	решению	сформирован
	числе	В	исследовательск	ном,
	междисциплина	междисциплинарн	их	системном
	рных областях	ых областях	и практических	владении
	prisir comerni	Bir o oriue i ini	задач, в	аспирантом
			том числе	навыкомкрити
			в междисциплинар	ческого
			ных областях	анализасоврем
			IIBIA OOJIACIJIA	енных
				научных дости
				жений и
				результатов
				деятельности
				по решению
				исследовател
				ьских и
				практических
				задач, в том
				числе в
				междисципли

				<u> </u>
				нарных
				областях
Методический	Отсутствует	Применение	В целом	Аспирант
аппарат	применение	узкого	успешное, но	демонстрируе
исследования и	концептуальных	спектра	Содержащееотдел	тсформирован
степень	и эмпирических	концептуальных и	ьныепробелыприм	ное,отработанн
достоверности	методов	эмпирических	енениеширокогос	oe
результатов	В	методов в области	пектра	на практике
прикладного	области	научной	концептуальных	умениепримен
исследования	научной	специальности;	и эмпирических	ятьширокийспе
	специальности;	полученные	методов и	ктрконцептуаль
	полученные	результаты	процедурпри	Н
	результаты	достоверны	разработке и	ых и
	не		проведении	эмпирических
	являются		исследований	методов и
	достоверными		впредметном	процедур при
			поленаучной	разработке и
			специальности;	проведении
			полученные	исследований
			результаты	в предметном
			достоверны	поле научной
				специальност
				и;Полученные
				результатыдост
				оверны
				1
Уровень	Применение	Фрагментарное	В	Успешное,
владения	наиболее	применение		обоснованное
		наиболее	целом	
методами	современных		успешное,	применение
исследования в	методов	современных	НО	современных
области	исследования в	методов	содержащее	методов и технологий
научной	области	исследования	отдельные	
специальности	научной	в области	пробелы	исследования
	специальности	научной	применение	В
	отсутствует	специальности	современных	областинаучно
			методов	йспециальност
	**	**	И	И
Аргументирова	Научные	Научные	Имеются	Положения,
нность и степень	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	положения,	отдельные	выносимые на
обоснованност и	рекомендации и	рекомендации	недостатки/нето	защиту, ыводы
выводов,	выводы работы	и выводы	чности	и рекомендаци
рекомендаций,	не обоснованы	работы обоснованы	В	иаргументиров
положений,		частично	приведенной	аны
выносимых на			аргументации	и обоснованы
защиту				
0.1		D	D	П
Сформулирова	Отсутствуют	Рекомендации по	Рекомендации по	Представлен
иные	сформулирован	дальнейшим	дальнейшим	Ы

рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы	ные рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблеме	направлениям научных исследований по проблеме формулированы частично	направлениям научных исследований по проблематике научной работы сформулированы только в рамках науки	развернутые рекомендаци и по дальнейшим направлениям научных исследований по проблематике научной работы, в том числе врамках междисципли нарных исследований
Способность самостоятельн о предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики; оценивать социальные последствия их реализации; готовность нести ответственност ь за их реализацию	и обществом	научно- прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оцениватьпоследств ияпринятогорешени я и нестиза него ответственность перед собой и обществом	Умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивает некоторые последствия принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.	Умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематик и, оценивать весь комплекс последствий принятого решения и готов нести за него ответственно сть перед собой и обществом.
Оригинальност ь выводов, заключений и предложений, представленны х в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта	заключения и предложения не являются	Выводы, заключения и предложения не являются оригинальными, в тексте работы, научном докладе или публикациях присутствуют отдельные технические	Выводы, заключения ипредложения являются оригинальными, но присутствуют отдельныетехниче скиенедостатки воформлении результатов заимствования	Выводы, заключения и предложения являются оригинальны ми, отсутствуют некорректные заимствовани я материалов или отдельных

		a h a m v m a v m a v m		nonvilli momon
	материалов или	оформлении		результатов
	отдельных	результатов заимствования		
П	результатов.		D	<b>X</b> 7
Практическая	Применение	Применение	В целом	Успешное и
значимость	ограниченного	узкого	успешное, но	обоснованное
результатов	числа методов и	спектра	содержащее	применение
исследования	технологий	методов	отдельные	широкого
	исследований	И	пробелы	спектра
	без	технологий	применение	методов и
	соответствующе	исследования	широкого	технологий
	й адаптации	c	спектра методов	исследования
	К	соответствующей	И	ссоответствую
	конкретному	адаптацией	технологий	щейадаптацией
	объекту;	К	исследования с	К
	рекомендации	конкретному	соответствующе	конкретному
	по дальнейшему	объекту;	й адаптацией	объекту;Предст
	использованию	рекомендации по		авлен
	результатов	дальнейшему	конкретному	ыразвернутые
		использованию	объекту;	рекомендаци
	практической	результатов	рекомендации по	ипо
	деятельности	исследования	дальнейшему	дальнейшему
	отсутствуют	В	использованию	использовани
		практической	результатов	юрезультатов
		деятельности		исследования
		сформулированы не чётко	практической	впрактической
		не четко	деятельности	деятельности
			сформулированы	
			**	
Соответствие	Осуществленное	Осуществленное	Некоторые	Проведенное
проведенного	исследование	исследование	аспекты (части)	исследование
исследования	не	соответствует	работы	полностью
паспорту	соответствует	паспорту научной	соответствуют	соответствует
научной	паспорту		паспорту	паспорту
специальности	научной	меньшей её части	специальности	научной
	специальности			специальности
11		п	п	п
Научная	Отсутствует	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует
эрудиция	представление о	низкий	достаточный	высокий
аспиранта при	содержании	уровень научной	уровень научной	уровеньнаучно
ответе	современных	эрудиции	эрудиции	йэрудиции,сво
на вопросы	дискуссий		для	бодноевладени
	по проблемам		поддержания	епрофессионал
	научной		научной	ьнойтерминоло
	специальности.		дискуссии	гией

Если по результатам представления научного доклада ни один из перечисленных выше критериев не был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК дает положительную оценку представлению Научного доклада, а структурное подразделение (соответствующий институт) Университета оформляет заключение о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности «03.02.13 Почвоведение».

Заключение оформляется в соответствии с требованиями к оценке диссертационных работ, представленных в п. 16 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

## 2.8.3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы:

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным В программу государственного экзамена. предэкзаменационных консультаций и государственных аттестационных испытаний (даты, время и место проведения) утверждается распорядительным актом Университета не позднее, чем за 30 календарных дней до проведения первого государственного аттестационного И доводится ДΟ сведения обучающихся, членов экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) и апелляционной комиссии, секретаря ГЭК.

Секретарь ГЭК оформляет рабочие экзаменационные ведомости (дата сдачи экзамена, ФИО аспиранта, оценка за каждый вопрос, общая оценка, подпись члена ГЭК) для каждого члена комиссии. Сводные экзаменационные ведомости для секретаря ГЭК формирует отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Секретарь ГЭК совместно с отделом аспирантуры и докторантуры Университета формирует пакет документов, необходимых для работы ГЭК (Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, приказ о составе ГЭК, рабочие экзаменационные ведомости для каждого члена комиссии, сводные экзаменационные ведомости, программы государственных экзаменов, бланки протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии (Приложение 1), по установленной в университете форме).

Секретарь ГЭК ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Прием государственного экзамена проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава и обязательном участии председателя ГЭК.

Перед началом государственного экзамена выпускники приглашаются в аудиторию. Председатель ГЭК знакомит присутствующих с приказом о создании ГЭК (зачитывает его), представляет состав ГЭК.

Секретарь ГЭК раскладывает на столе все экзаменационные билеты в присутствии членов ГЭК.

Выпускникам напоминают общие рекомендации по подготовке ответов.

Государственный экзамен проводится в устной форме.

Аспиранты берут билет, называют его номер, и занимают индивидуальное место за столами для подготовки ответов. В течение 1 часа аспирантам рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных экзаменационных листах с печатью отдела аспирантуры и докторантуры (выданных по одному на каждый вопрос экзаменационного билета).

В аудитории остаются пять - шесть выпускников, остальные покидают аудиторию.

Аспирант, подготовившийся к ответу, информирует секретаря о готовности и садится за экзаменационный стол. В это время секретарь ГЭК приглашает в аудиторию следующего аспиранта.

Право выбора порядка ответа предоставляется выпускнику. Комиссия дает возможность аспиранту дать полный ответ по всем вопросам билета.

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» на основании устной беседы выпускника с членами экзаменационной комиссии по вопросам билета и дополнительным вопросам.

Каждый член ГЭК принимает решение по оценке результата устного ответа выпускника и фиксирует его в своей рабочей экзаменационной ведомости.

Если при подготовке ответа на государственном экзамене выпускник пользовался неразрешенными программой государственного экзамена справочными материалами, средствами связи, члены ГЭК принимают решение об удалении выпускника с экзамена с дальнейшим внесением в протокол ГЭК запись «неудовлетворительно».

По завершении государственного экзамена экзаменационная комиссия на закрытом заседании обсуждает характер ответов каждого выпускника и выставляет каждому согласованную итоговую оценку.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость. В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством обсуждения мнений членов ГЭК. Решения комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

Итоговая оценка вносится также в протокол, который закрепляется подписью председателя ГЭК и секретаря ГЭК.

Результаты сдачи государственного экзамена объявляются экзаменуемым в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания Государственной экзаменационной комиссии.

Сводная экзаменационная ведомость аспирантов-выпускников передается в отдел аспирантуры и докторантуры Университета.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

Для формирования экзаменационных билетов и проведения государственного экзамена обеспечивающие кафедры (исходя из степени участия) предоставляют на кафедру ответственную за разработку и формирование комплекта документов, входящих в программу аспирантуры по данному профилю перечень утвержденных на заседаниях соответствующих кафедр вопросов.

Кафедра ответственная за разработку и формирование комплекта документов формирует экзаменационные билеты, в каждом из которых имеется перечень из 3 вопросов.

Билеты, подписываются начальником отдела аспирантуры и докторантуры и утверждаются проректором по учебной работе.

Процедура представления научного доклада предусматривает проведение предварительной экспертизы научно-квалификационной работы (далее - НКР): назначение рецензента из числа признанных специалистов, докторов и кандидатов, ведущих научно-исследовательскую работу по профилю программы аспирантуры и имеющих научные публикации; проведение экспертизы текста работы и научного доклада в системе "Антиплагиат"; оценку полноты изложения материалов НКР в работах, опубликованных аспирантом.

Тексты НКР и научного доклада размещаются Университетом в электроннобиблиотечной системе Университета и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов НКР и научного доклада в электронно-библиотечной системе Университета, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомочных заимствований устанавливается Университетом.

Доступ лиц к текстам НКР и научного доклада должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации с учетом изъятия производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам, в соответствии с решением правообладателя.

После процедура предполагает ознакомление членов государственной экзаменационной комиссии с результатами исследования (представление выпускником научного доклада), рецензиями, отзывом научного руководителя (Приложение 3 и 4).

Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научноквалификационной работы происходит публично. Он носит характер дискуссии и происходит в обстановке высокой требовательности и принципиальности; обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций, содержащихся в работе. Кроме членов экзаменационной комиссии при представлении научного доклада желательно присутствие научного руководителя, а также возможно присутствие других выпускников, преподавателей и администрации.

Заседание Государственной экзаменационной комиссии начинается с того, что председатель объявляет о представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы, указывая ее название, фамилию, имя, отчество автора, а также докладывает о наличии необходимых в деле документов, после чего аспирант получает слово для доклада.

В своем выступлении на заседании ГЭК выпускник должен отразить основное содержание работы кратко раскрыв содержание глав (разделов) диссертации:

- актуальность темы исследования;
- степень ее разработанности;
- цель и задачи;
- научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

В заключении научного доклада диссертации излагают итоги данного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

В докладе следует выделять главные вопросы без детализации частностей.

Время выступления аспиранта не должно превышать 10 минут.

После окончания доклада члены ГЭК задают вопросы, которые секретарь записывает вместе с ответами в протокол. Члены Государственной экзаменационной комиссии в устной форме могут задавать любые вопросы по проблемам, затронутым в работе, методам исследования, уточнять результаты и т.п. При ответах на вопросы аспирант имеет право пользоваться своей работой. Затем председатель зачитывает отзыв руководителя и рецензии на НКР и аспирант отвечает на высказанные замечания к работе. Общая продолжительность представления научного доклада не должна превышать 30 минут.

Каждое представление научного доклада оформляется отдельным протоколом (Приложение 2). Протоколы подписываются председателем и секретарем ГЭК.

Протоколы хранятся в отделе аспирантуры и докторантуры и по истечении пяти лет передаются на хранение в архив Университета.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий **и** участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом решающего голоса.

В конце каждого заседания ГЭК, при обязательном присутствии председателя ГЭК, заполняется сводная экзаменационная ведомость.

В сводной ведомости на каждого выпускника проставляется одна итоговая оценка, которая определяется посредством выведения средней оценки, по мнению каждого члена ГЭК: сначала выводится средняя оценка по каждому критерию, а затем средняя по совокупности всех критериев.

Если по результатам представления Научного доклада хоть один из перечисленных выше критериев был оценен неудовлетворительно большинством членов Государственной экзаменационной комиссии (на заседании должно присутствовать не менее 2/3 утвержденного состава государственной экзаменационной комиссии), ГЭК не дает положительную оценку представлению Научного доклада.

По положительным результатам государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь" и выдаче диплома об окончании аспирантуры.

Таблица 2

УК-1 - способностью к	критическому ана	лизу и оценке	современных	научных	
достижений, генерирова	нию новых идей	при решении	исследовател	<b>вских</b> и	
практических задач, в том числе в междисциплинарных областях:					

	The state of the s				
Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии		
результаты	оценки	средства	оценивания		
обучения			результатов		
			обучения		
уметь:	-Текст научно-	-оценка работы	- сформулированные		
анализировать	квалификационной	научным	рекомендации по		
альтернативные	работы;	руководителем	направлениям,		
варианты решения	- Публикации по	(Отзыв научного	технологиям		
исследовательских и	результатам	руководителя	дальнейших научных		
практических задач и	выполненной	аспиранта);	исследований в		
оценивать	работы;	- оценка работы	рамках проблематики		
потенциальные	-Научный доклад	рецензентами	научной работы;		

ві шері шш/процері шш	аспиранта	(Отзыв	уроран раздания
выигрыши/проигрыши реализации этих	аспиранта.	рецензента) $^{2}$ ;	- уровень владения методами
вариантов		- оценка защиты	исследования в
вариантов		результатов научно-	области научной
		квалификационной	специальности
		работы	специальности
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры	
		по результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры)	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	-Текст научно-	-оценка работы	- актуальность
навыками анализа	квалификационной	научным	исследования;
методологических	работы;	руководителем	- новизна
проблем,	-Положения,	(Отзыв научного	исследования;
возникающих при	выносимые на	руководителя	-уровень
решении	защиту;	аспиранта);	методологической
исследовательских и	-Научный доклад	- оценка работы	проработки
практических задач, в	аспиранта.	рецензентами	проблемы
том числе в		(Отзыв рецензента);	(теоретическая часть
междисциплинарных		- оценка защиты	работы);
областях		результатов научно-	-
		квалификационной	аргументированность
		работы	и степень
		профессорско-	обоснованности
		преподавательским составом кафедры	выводов,
		1 1	рекомендаций,
		по результатам	положений, выносимых на
		доклада и научной	
		дискуссии (протокол заседания	защиту
		(протокол заседания кафедры);	
		- итоговая оценка	
		защиты результатов	

научно-	
квалификационной	
работы	
государственной	
экзаменационной	
комиссией по	
результатам	
доклада и научной	
дискуссии	
(протокол	
государственной	
экзаменационной	
комиссии)	

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач:

Задач:	Материалы для	Опоночило	Критерии
Планируемые	оценки	Оценочные	
результаты обучения	оценки	средства	оценивания
ооучения			результатов
	T.		обучения
уметь:	- Текст научно-	- Проверка по	Оригинальность
следовать нормам,	квалификационной	системе "Анти-	выводов, заключений
принятым в научном	работы;	плагиат" текста и	и предложений,
общении при работе в	- Публикации по	научного доклада	представленных в
российских и	результатам	научной работы	тексте, научном
международных	выполненной	$(справка)^3$ ;	докладе и публикациях
исследовательских	работы	-Оценка работы	аспиранта
коллективах с целью		рецензентами	
решения научных и		(Отзыв рецензента)	
научно-			
образовательных задач			
владеть:	-Текст научно-	- оценка работы	- актуальность
- навыками анализа	квалификационной	научным	исследования;
основных	работы;	руководителем	-уровень
мировоззренческих и	-Положения,	(Отзыв научного	методологической
методологических	выносимые на	руководителя	проработки проблемы
проблем, в т.ч.	защиту;	аспиранта);	(теоретическая часть
междисциплинарного	-Научный доклад	- оценка работы	работы);
характера,	аспиранта;	рецензентами	- аргументированность
возникающих при	-Ответы аспиранта	(Отзыв	и степень
работе по решению	на вопросы в ходе	рецензента)2;	обоснованности
научных и научно-	публичной	- оценка защиты	выводов,
образовательных	дискуссии	результатов	рекомендаций,
задач в российских	-	научно-	положений, выносимых
или международных			на защиту;
исследовательских		работы	-степень
коллективах		профессорско-	разработанности
		преподавательским	проблемы
		составом кафедры	исследования,
		по результатам	представленная во
	•	* ×	· · · · · ·

	T		
		доклада и научной	введении работы и
		дискуссии	научном докладе;
		(протокол	-методический
		заседания	аппарат исследования
		кафедры)	и степень
		- итоговая оценка	достоверности
		защиты	результатов
		результатов	прикладного
		научно-	исследования;
		квалификационной	-научная эрудиция
		работы	аспиранта при ответе
		государственной	на вопросы
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	-Научный доклад	- оценка работы	-научная эрудиция
различными типами	аспиранта.	научным	аспиранта при ответе
коммуникации при	-Ответы аспиранта	руководителем	на вопросы
осуществлении	на вопросы в ходе	(Отзыв научного	
работы в российских и	публичной	руководителя	
международных	дискуссии	аспиранта);	
коллективах по		- оценка работы	
решению научных и		рецензентами	
научно-		(Отзыв	
образовательных задач		рецензента) <sup>2</sup> ;	
		- оценка защиты	
		результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры	
		по результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		заседания	
		кафедры)	
		- итоговая оценка	
		защиты	
		результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
L	1	87	

влядсть:  влядсть:  технологиями оценки результатов колиссии)  влядсты - Текст научно- квалификационной работы; образовательности по результатам руководителя аспиранта, образовательных задаза, в том числе ведупцейся на иностранном языке  иностранном языке  влядсты:  - Текст научно- квалификационной работы; образовательности по результатам рекомендации по работы; образовательных задаза, в том числе ведупцейся на иностранном языке  иностранном языке  влядсты:  - Текст научно- квалификационной работы; оценка работы рекомендации по результатам рекомендации по рекомендации по работы; оценка работы рецензентами (тотявь в рамкам проблематики научной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатов научно- квалификационной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол тосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол тосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол тосударственной экзаменационной комиссией по результатем доклада и научной дискуссии (протокол тосударственной экзаменационной комиссией по результатем доклада и научной дискуссии (протокол тосударственной экзаменационной камиенационной работы по результатем доклада и научной дискуссии (протокол тосударственной экзаменационной камиенационной камиен		T		
Веладеты: технологиями оценки результатам доклада и научного комиссии)  Веладеты: технологиями оценки результатам коллективной оразовательных анаучно-оразовательных анаучно-оразовательных анаучно-оразовательных аниостранном языке  научно-оразовательных анаучно-научных и научного результатам выполненной работы; - Научный доклад аспиранта.  Научный доклад аспиранта.  Научный доклад научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной даботы по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол тосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий)				
Влядеть: технологиями оценки работы; -Публикации по работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и паучной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			комиссией по	
Владеть: технологиями оценки разультатов коллективной деятельности по решению паучных и адач, в том числе ведущейся на иностранном языке  - Научный доклад аспиранта.  - Парабта, - Оценка работы, - Оценка работы научным руководителя аспиранта.  - Публикации по результатам выполненной деятельности по бразовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке  - Научный доклад аспиранта.  - Оценка работы, - Оценка работы, - Оценка работы рецензентами (Отзыв научного руководителя аспиранта.  - Оценка работы рецензентами (Отзыв научного работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и паучной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной комиссий по результатам доклада и паучной жазменационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий)				
Владеть: технологиями оценки результатов коллективиой одаоты; -Публикации по результатам выполненной работы; -Паучный доклад аспирантаПаучный доклад аспиранияПаучный доклад аспирантаПаучный доклад аспирантаПаучный доклад аспирантаПаучный доклад аспирантаПаучный доклад аспирантаПаучный доклад аспирантаПаучный доклад аспиранта.			доклада и научной	
Владеть:  владеть:  владеть:  технологиями оценки результатов коллективной деятельности по образовательных и научно-образовательных задалч, в том числе ведупцейся на иностранном языке  по результатам доклада и научной докомиссией по результатам доклада и паучной комиссией по результатам доклада и паучной дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучной дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучной дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучной дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучной дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучной дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучной дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучном дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и паучном дискуссти (протокол государственной экзаменационной комиссией по рекомендация (протокол государственной закаменационной комиссией по рекомендация (протокот докток расправанном деятельном			_	
владеть: технологиями оценки результатов коллективной сдеятельности по решению научных и научногобразовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке  иностранном языке  иностранном зыке  деятельности по решению научных и научногобразовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке  ведущейся на иностранном языке  иностранном зыке  деятельности по результатам выполнению работы; - оценка работы проблематики научной работы профессорскопреподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол зассдания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол зассдания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол засадания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол засадания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной комиссий по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий)			` -	
владеть: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и паучпо- образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке  ностранном языке  технологиями оценки работы; - Публикации по результатам доклада даги, в том числе ведущейся на иностранном языке  технологиям руководителя руководителя дадач, в том числе ведущейся на иностранном языке  технологиям дасинранта; - оценка работы рецензентами (Отзыв научной составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов паучно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискусстии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов паучно- квалификационной комиссией по результатам доклада и научной дискусстии (протокол отосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискусстии (протокол отосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискусстии (протокол отосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискусстии (протокол тосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискусстии (протокол тосударственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискусстии (протокол			государственной	
Владсть: технологиями оценки работы работы; образовательнох и научно- медлификационной работы; образовательных задач, в том числе велущейся на иностранном языке   1 - Сформулированные рекомендации по результатам выполненной работы; образовательных задач, в том числе велущейся на иностранном языке   1 - Сформулированные рекомендации по результатам выполненной работы; образовательных задач, в том числе велущейся на иностранном языке   1 - Сформулированные рекомендации по работы; образовательных задач, в том числе велущейся на иностранном языке   1 - Сформулированные рекомендации по даправлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы   1 - Сформулированные рекомендации по дагоны; образовательных защиты результатам доклада засицияна даспиранта.   1 - Сформулированные рекомендации по дагоны; образовательной даспиранта, технологиям дальнейших научных прецензентами (Отзыв рецензентами (Отзыв рецензентами (Отзыв рецензентами (Отзыв рецензентами доклада и научной дискуссии (протокол зассдания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы   1 - Сформулированные рекомендации по даправлениям, технологиям дальнейших научных исследовации по даботы   1 - Сформультатами доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий по результатами доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий)   1 - Сформультатами доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий)   1 - Сформультатами доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссий)   1 - Сформулирования по декомендации по дагонатами даго			экзаменационной	
технологиями оценки результатов работы; - Публикации по результатам согластивной идеятельности по решению научно- образовательных адлач, в том числе ведущейся па иностранном языке на пиностранном направлениям технопогиям дальнейших научных исследования пробожем транспатам доклада и научной дискуссии (протокол посударетьенной языке на пиностранном направлениям технопогиям технопогиям технопогиям дальнейших научных исследования пработы на пиностранном даботы на пиностранном на пиностраннам дальнейших научных исследованиям пработы на пиностранном даботы на пиностранном да пиностранном на пиностранном да пиностранном да пиностранном да пиностранном			комиссии)	
технологиями оценки результатов работы; - Публикации по результатам согластивной идеятельности по решению научно- образовательных адлач, в том числе ведущейся па иностранном языке ностранном работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол зассдания кафедры) ностранном валификационной работы ностранном работы ностранном валификационной работы ностранном изменационной комиссией по результатам доклада и научном дискуссии (протокол государственной экзаменационной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научном дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	владеть:	-Текст научно-	- оценка работы	- сформулированные
коллективной деятельности по результатам римоводителя аспиранта.  — Публикации по результатам руководителя аспиранта:  — Научный доклад аспиранта.  — Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензентами дальнейших научной работы профессорскопреподвательским составом кафсдры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заселания кафсдры) — итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорскопреподвательским составом кафсдры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заселания кафсдры) — итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заселания кафсдры) — итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	технологиями оценки	квалификационной	научным	рекомендации по
результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта.  рецензентами (Отзыв рецензентам); - оценка работы проблематики научной рецензентами (Отзыв рецензентам); - оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорекопреподавательским составом кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорекопреподавательским составом кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	результатов	работы;	руководителем	направлениям,
результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта.  рецензентами (Отзыв рецензентам); - оценка работы проблематики научной рецензентами (Отзыв рецензентам); - оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорекопреподавательским составом кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорекопреподавательским составом кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	коллективной	- Публикации по	(Отзыв научного	технологиям
решению научно- образовательных ададач, в том числе ведущейся на иностранном языке  ведущейся на иностранном языке  научно- квалификационной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол откурственной откурственном откурств	деятельности по		` _	дальнейших научных
работы; - оценка работы проблематики научной работы едущейся на иностраином языке ниостраином языке ниостраином языке ниостраином языке ниостраином языке научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			**	
образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке  — на иностранном языке  — оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научно-квалификационной комиссией по результатам доклада и научного квалификационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	•		* '	•
задач, в том числе ведущейся на иностранном языке иностраном языке иностраном языке иностраном валификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) — итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии) иностраном ино		-	-	-
ведущейся на прецензента) <sup>2</sup> ; - оценка защиты результатов научно- квалификационной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научно- квалификационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	=	_	-	F
иностранном языке  - оценка защиты результатов научно- квалификационной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)		F	`	
результатов научно- квалификационной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			*	
научно- квалификационной работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссие)	line or punitions require			
квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			* *	
работы профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комисоин			1	
профессорско- преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			1 -	
преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			*	
составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)				
по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			_ =	
доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)				
дискуссии (протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссией				
(протокол заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			·	
заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комисои			_	
кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			` •	
- итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)				
защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			1 1 /	
результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			·	
научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)				
квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)				
работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			_	
государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			-	
экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			I -	
комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)				
результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			'	
доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)				
дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)			-	
(протокол государственной экзаменационной комиссии)			_	
государственной экзаменационной комиссии)			_	
экзаменационной комиссии)				
комиссии)				
			, '	
	VIC 4		/	

УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:

Планируемые результаты	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания
обучения		-	результатов обучения
владеть: - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках	- Текст научно- квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы	- Проверка по системе "Анти- плагиат" текста и научного доклада научной работы (справка) <sup>3</sup> ; -Оценка работы рецензентами	- оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта
		(Отзыв рецензента)	

УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии
результаты	оценки	средства	оценивания
обучения			результатов
			обучения
осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных	аспиранта; -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии	научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта);	самостоятельно предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой
морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	дискуссии	аспиранта), - оценка профессорско- преподавательским составом кафедры научного доклада (протокол заседания кафедры); - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной	рамках исследуемой проблематики; -оценивать последствия их реализации; - готовность нести ответственность за их реализацию;
рпапоті •	- Текст научно-	комиссии) - оценка работы	_ практинеская
владеть:	,	_	- практическая
- приемами и	квалификационной	научным	значимость

	Τ .	T	
технологиями	работы;	руководителем	результатов
целеполагания,	- Научный доклад	(отзыв научного	исследования;
целереализации и	аспиранта	руководителя	- соответствие
оценки результатов		аспиранта);	проведенного
деятельности по		- оценка работы	исследования
решению		рецензентами	паспорту научной
профессиональных		(Отзыв	специальности
задач		рецензента);	
		- справки о	
		внедрении	
		результатов	
		исследования в	
		деятельность	
		организаций	
ПК-4 - способность	ью проводить диагно	1	ного плолоролия и
		ующие его факторы	
<i>уметь:</i> выявлять	уметь: выявлять	уметь: выявлять	<i>уметь:</i> выявлять
уровень плодородия	уровень	уровень	уровень плодородия
различных почв	плодородия	плодородия	различных почв
различных экотопов,	различных почв	различных почв	различных экотопов,
проводить оценку	различных	различных	проводить оценку
важнейших	экотопов,	экотопов,	важнейших
показателей	проводить оценку	проводить оценку	показателей
почвенного	важнейших	важнейших	почвенного
плодородия в	показателей	показателей	плодородия в
лабораторных и	почвенного	почвенного	лабораторных и
полевых условиях	плодородия в	плодородия в	полевых условиях
полевых условиях	лабораторных и	лабораторных и	поледых условиях
	полевых условиях	полевых условиях	
<i>владеть:</i> методами	владеть:	владеть:	<i>владеть:</i> методами
проведения	методами	методами	проведения
диагностики	проведения	проведения	диагностики
состояния плодородия	диагностики	диагностики	состояния плодородия
почв	состояния	состояния	почв
110-16	плодородия почв	плодородия почв	110-15
ПК-8 - способностью і			ый покров местности,
			ойства и режимы почв
уметь: определять	уметь: определять	уметь: определять	уметь: определять
названия почв по	названия почв по	названия почв по	названия почв по
морфологическим	морфологическим	морфологическим	морфологическим
признакам, работать с	признакам,	признакам,	признакам, работать с
почвенными картами;	работать с	работать с	почвенными картами;
идентифицировать и	почвенными	почвенными	идентифицировать и
оценивать почвенный	картами;	картами;	оценивать почвенный
покров местности,	идентифицировать	идентифицировать	покров местности,
оценивать свойства и	и оценивать	и оценивать	оценивать свойства и
режимы почв, уровень	почвенный покров	почвенный покров	режимы почв, уровень
почвенного	местности,	местности,	почвенного
плодородия	оценивать	оценивать	плодородия
	свойства и режимы	свойства и режимы	
	почв, уровень	почв, уровень	

	почвенного	почвенного	
	плодородия	плодородия	
<i>владеть:</i> методами	владеть:	владеть:	владеть: методами
агроэкологической	методами	методами	агроэкологической
оценки структур	агроэкологической	агроэкологической	оценки структур
почвенного покрова и	оценки структур	оценки структур	почвенного покрова и
почв различных	почвенного	почвенного	почв различных
природно-	покрова и почв	покрова и почв	природно-
климатических зон	различных	различных	климатических зон
	природно-	природно-	
	климатических зон	климатических зон	

THOUSEN AND THE TOTAL OF THE TO	D. 120 21101110 X	oommona).	
практических задач и	выполненной	аспиранта);	исследований
оценивать	работы;	оценка работы	в рамках
потенциальные	-Научный	рецензентами	проблематики
выигрыши/проигрыши	доклад аспиранта.	(Отзыв	научной работы;
реализации		рецензента)2;	- уровень владения
вариантов		- оценка	методами
		результатов научно-	исследования
		квалификационной	в области
		работы	специальности
		профессорско-	
		преподавательским	
		составом кафедры	
		по	
		результатам доклада	
		и научной дискуссии	
		(протокол заседания	
		кафедры)	
		/	
		- итоговая	
		оценка защиты	
		результатов научно-	
		квалификационной	
		работы	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией	
		по результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии (протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	-Текст	-оценка	актуальность
навыками	квалификационной	научным	исследования;
методологических	работы; -	руководителем	новизна исследования;
проблем,	Положения,	(Отзыв	повизна неследования,
возникающих	выносимые	руководителя	-уровень
при решении	на	аспиранта);	методологической
		* //	проработки
	защиту;	•	проблемы
практических задач, в	аспиранта.	1	проолемы (теоретическая часть
том числе		рецензента);	` 1
междисциплинарных		- оценка	работы);
областях		защиты результатов	
		квалификационной	аргументированность и
		работы	степень
		профессорско-	обоснованности
		преподавательским	выводов,
		составом кафедры	рекомендаций,
		ПО	положений,
		доклада и научной	выносимых на

	дискуссии (протокол	защиту
	заседания кафедры);	
	- итоговая	
	оценка защиты	
	результатов научно-	
	квалификационной	
	работы	
	государственной	
	экзаменационной	
	комиссией	
	по результатам	
	доклада и научной	
	дискуссии (протокол	
	государственной	
	экзаменационной	
	комиссии)	
	, in the second	

УК-3 - готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научнообразовательных задач:

Планируемые Материалы для Оценочные Критерии результаты опенки средства оценивания обучения результатов обучения Текст Проверка уметь: Оригинальность следовать научносистеме выводов, заключений квалификационной Антиплагиат " нормам, принятым в научном общении при работы; текста и научного предложений, работе в российских Публикации доклада научной представленных и международных работы (справка); в тексте, исследовательских результатам Оценка работы научном докладе коллективах с целью выполненной рецензентами и публикациях решения научных и работы (Отзыв рецензента) аспиранта научнообразовательных задач -Текст научнооценка работы владеть: актуальность квалификационной научнымруководите исследования; -уровень - навыками анализа работы; лем (Отзыв методологической основных научного мировоззренческих и Положения, проработки проблемы методологических руководителя (теоретическая выносимые часть проблем, в т.ч. на защиту; аспиранта); работы); междисциплинарного -Научный оценка работы - аргументированность доклад характера, аспиранта; -Ответы рецензентами и степень возникающих при аспиранта на обоснованности (Отзыв рецензента); работе по решению вопросы в ходе оценка защиты выводов, научных и научнопубличной результатов рекомендаций, образовательных дискуссии

	1		
задач в российских		научно-	положений, вышосимых
или международных		квалификационной	на защиту;
исследовательских		работы	-степень
коллективах		профессорско-	разработанности
		преподавательским	проблемы
		составом кафедры	исследования,
		ПО	представленная
		1 2	
		и научной	введении работы
		дискуссии	И
		(протокол заседания	научном докладе;
		кафедры)	-методический
		- итоговая оценка	аппарат исследования
		защиты результатов	И
		научно-	степень
		квалификационной	достоверности
		работы	результатов
		государственной	прикладного
		экзаменационной	исследования;
		комиссией	-научная
		по результатам	эрудиция
		доклада и научной	аспиранта при ответе
		дискуссии	на вопросы
		(протокол	•
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
рионоти •	-Научный доклад	- оценка работы	полинов
владеть:	1	1	-научная
-	аспирантаОтветы	научным	эрудиция аспиранта при
коммуникации	аспиранта на	руководителем	ответе на вопросы
при осуществлении	вопросы в ходе	(Отзыв научного	
работы в российских и	публичной	руководителя	
международных	дискуссии	аспиранта);	
коллективах		- оценка работы	
по решению научных		рецензентами	
и научно-		(Отзыв	
образовательных задач		рецензента)2;	
		- оценка защиты	
		результатовнаучно-	
		квалификационной	
		работыпрофессорск	
		0-	
		преподавательским	
		составом кафедры по	
		результатам доклада	
		и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		-	

владеть: технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке	-Текст научно- квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта.	заседания кафедры) - итоговая оценка защиты результатов научно- квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии) -оценка работы научным руководителя аспиранта); -оценка работы рецензентами (Отзыв рецензентами (Отзыв рецензента)2; -оценка защиты результатов научноквалификационной работы профессорскопреподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры) -итоговая оценка защитырезультатов научноквалификационной работы государственной экзаменационной окзаменационной	-сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы

комиссией по	
результатам	
доклада и научной	
дискуссии	
(протокол	
государственной	
экзаменационной	
комиссии)	

УК-4 -готовностью использовать современные методы итехнологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии
результаты	оценки	средства	оценивания
обучения			результатов
			обучения
владеть:	- Текст	Проверка по	оригинальность
- навыками анализа	научно-	системе	выводов, заключенийи
научных текстов на	квалификационной	"Антиплагиат"	предложений,
государственном и	работы;	текста и научного	представленных
иностранном языках	- Публикации	доклада научной	в тексте, научном
	по	работы $(справка)^3$ ; -	докладе
	результатам	Оценка работы	и публикациях
	выполненной	рецензентами	аспиранта
	работы	(Отзыв рецензента)	

УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и

личностного развития:

Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии
результаты	оценки	средства	оценивания
обучения		•	результатов
			обучения
уметь:	-Научный доклад	-оценка	способность
осуществлять	аспиранта; -Ответы	работы	самостоятельно
личностный выбор в	аспиранта на	научным	предлагать решения
различных	вопросы в ходе	руководителем	актуальных научно-
профессиональных и	публичной	(Отзыв научного	прикладных задач в
морально-ценностных	дискуссии	руководителя	рамках исследуемой
ситуациях, оценивать		аспиранта);	проблематики; -
последствия принятого		оценка	оценивать
решения и нести за		профессорско-	последствия
него ответственность		преподавательским	их реализации;
перед собой и		составом кафедры	готовность нести
обществом.		научного доклада	ответственность за их
		(протокол заседания	реализацию;
		кафедры); -	
		итоговая оценка	
		защиты результатов	
		научно-	
		квалификационной	
		работы	

		государственной	
		экзаменационной	
		комиссией по	
		результатам	
		доклада и научной	
		дискуссии	
		(протокол	
		государственной	
		экзаменационной	
		комиссии)	
владеть:	- Текст	- оценка работы	практическая
- приемами и	научно-	научным	значимость результатов
технологиями	квалификационной	руководителем	исследования;
целеполагания,	работы;	(отзыв научного	соответствие
целереализации и	- Научный доклад	руководителя	проведенного
оценки результатов	аспиранта	аспиранта);	исследования паспорту
деятельности по		- оценка работы	научной специальности
решению		рецензентами	
профессиональных		(Отзыврецензента);	
задач		справки о	
		внедрении	
		результатов	
		исследования	
		в деятельность	
		организаций	

Оформляется с учетом требований к оценке диссертационных работ, представленных в п.23 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 <sup>3</sup>Оформляется в виде развернутой справки, содержащей процент, характер и источник заимствований.

## 2.8.4. Типовые контрольные вопросы необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

1 блок - Преподавательская деятельность:

Дисциплина: Психология и педагогика высшей школы:

Коды компетенций	Вопросы	
УК-1 - способностью	Предмет и задачи психологии и педагогики высшей	
к критическому анализу и оценке	школы.	
современных	Связь психологии и педагогики высшей школы с	
научных достижений,	другими науками.	
генерированию новых идей	Методы психолого-педагогических исследований.	
при решении	История становления высшего профессионального	
исследовательских	образования в России.	
и практических задач, в	Цели высшего образования и особенности	
том числе в	их реализации в образовательных программах.	
междисциплинарных областях		

УК-3 -	Влияние контроля на повышение успешности обучения
готовностью участвовать	студентов.
в работе российских и	Влияние особенностей общения преподавателей и
международных	студентов на успешность учебно-воспитательной
исследовательских коллективов	деятельности в вузе.
по решению научных и научно-	Влияние психологических особенностей человека на
образовательных задач	выбор профессии.
-	
УК-5 -	Факторы успешности педагогической деятельности.
способностью планировать и	Преподаватель вуза и его психологические особенности.
решать задачи собственного	Современные требования к педагогическим кадрам
профессионального	России
и личностного развития	Основные пути формирования профессионализма и
	мастерства педагогической деятельности
ОПК-2 - готовностью	Целостный педагогический процесс, его структура и
к преподавательской	закономерности протекания.
деятельности	Особенности реализации в вузе лекционной системы.
по образовательным	Особенности реализации в вузе семинарской системы.
программам высшего	
образования	
ПК-12 - владением навыками	Современная система высшего
самостоятельного анализа, в	профессионального образования: структура,
том числе с использованием	основные проблемы и тенденции развития.
информационных технологий,	Учет требований психологии и педагогики
и готовностью отстаивать	к содержанию и организации подготовки кадров.
личную позицию в отношении	Характерные черты системы высшей школы
современных тенденций	на современном этапе развития российского общества.
в соответствующей	na cospensimon stane passimini pocenieno o comecina.
направленности подготовки	
паправленности подготовки	

## Дисциплина: Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения: \_\_\_\_\_\_

Код компетенции	Вопросы
УК-4 - готовностью	Что такое риторика? Какую роль в развитии риторики
использовать современные	сыграла античная культура?
методы и технологии научной	Что такое инвенция? Какого соотношение общей и
коммуникации на	частных риторик?
государственном и	Что изучает диспозиция? Назовите основные способы
иностранном языках	изложения материала.
	Что такое нормы литературного языка? Перечислите
	качества грамотной речи.
	Принципы эффективного запоминания. Перечислите
	условия эффективного запоминания.
ОПК-2 - готовностью к	Основные законы современной риторики. Какие качества
преподавательской	голоса являются профессионально значимыми? Как
деятельности по	речевые тренировки влияют наличность оратора в целом?
образовательным программам	Как с помощью мимики, визуального контакта можно
высшего образования	повысить эффективность общения?
	Назовите нормы приближения человека к человеку в
	процессе общения. Какие факторы влияют на
	проксемические характеристики общения?

ПК-12 - владением навыками	Как вырабатывается авторская позиция?
самостоятельного анализа, в	Основные приемы установления контакта с аудиторией
том числе с использованием	в процессе публичного выступления.
информационных технологий,	Рекомендации для успешного завершения выступления.
и готовностью отстаивать	Специфика педагогического общения. Сформулируйте
личную позицию в отношении	постулаты общения, которыми должен, с вашей точки
современных тенденций	зрения, руководствоваться педагог.
всоответствующей	
направленности подготовки	

#### ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КО ВТОРОМУ БЛОКУ ЭКЗАМЕНА

Блок 2 - Научно-исследовательская деятельность: Вопрос № 2 экзаменационного билета

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА К 1-Й ЧАСТИ ВТОРОГО БЛОКА ЭКЗАМЕНА ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ:

Перечень учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен:

#### Дисциплина: История и философия науки

Код компетенции	Вопросы
УК-2 - способностью	Понятие науки. Общефилософский статус бытия
проектировать и осуществлять	науки.
комплексные исследования,	Наука как система знания. Структура
в том числе междисциплинарные,	научного знания. Основные функции науки.
на основе целостного системного	Основные функции философии науки в современном
научного мировоззрения	научном знание.
с использованием знаний	Философско-методологические основания главных
в области истории и	достижений науки неклассического периода
философии науки	(до середины XXв.)
УК-5 -	Надтеоретический уровень научного знания и роль
способностью планировать и	философских принципов в его формировании.
решать задачи собственного	Проблема методов в истории развития
профессионального	научного знания.
и личностного развития	Понятия метода и методологии в современной науке.
	Эмпирический уровень научного знания и его
	методы: наблюдение и эксперимент.
	Теоретический уровень знания и его методы. Анализ
	и синтез, абстрактный и конкретный, исторический и
	логический и т.д.

#### Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

Код компетенции		нции	Вопросы
УК-2 -	способностью	проектировать	Особенности и барьеры изобретательского
и осуществлять комплексные исследования, в		ие исследования, в	творчества
том числе междисциплинарные, на основе		ные, на основе	Язык и стиль научной работы
целостного системного		ИНОГО	Плагиат и антиплагиат
научного мировоззрения с использованием		спользованием	
знаний в области истории и философии науки		философии науки	

ОПК-1 - способностью	Метод проб и ошибок
самостоятельно осуществлять научно-	Метод морфологического ящика
исследовательскую деятельность в	Метод мозгового штурма
соответствующей профессиональной области с	
использованием современных методов	
исследования и информационно-	
коммуникационных технологий	
ПК-12 - владением навыками	Связь метод и методологии Роль
самостоятельного анализа, в том числе с	методологии в научно-
использованием информационных технологий,	исследовательской деятельности
и готовностью отстаивать личную позицию в	
отношении современных тенденций в	
соответствующей направленности подготовки	

## Дисциплина: Этика научного исследования (лингвистический, лингвокультурологический и коммуникативный аспекты)

Код компетенции	Вопросы
УК-3 - готовностью участвовать в	Особенности работы с иноязычными источниками.
работе российских	Частные проблемы межкультурной коммуникации:
и международных	политкорректности, толерантности,
исследовательских коллективов	проблемах перевода.
по решению научных и научно-	Этикет речевого общения на научном
образовательных задач	мероприятии.
УК-4 - готовностью использовать	Современные методы научной коммуникации.
современные методы и	Основные принципы работы над диссертационным
технологии научной	исследованием с позиции этики.
коммуникации	Планирование и подготовка устного выступления.
на государственном и	Структура устного доклада.
иностранном языках	Расскажите об особенностях речевого этикета при
	проведении академической лекции и семинара.
ПК-3 - владением культурой	Проблема плагиата в науке и культуре цитирования
научного исследования; в том	научного текста.
числе с использованием новейших	Расскажите об основных
информационно-	лингвистических признаках лженаучного
коммуникационных технологий	исследования.

## Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

Код компетенции	Вопросы
УК-1 - способностью к	Диссертационное исследование. Принципы
критическому анализу и оценке	построения каждой из частей диссертационного
современных	исследования.
научных достижений,	Специфика автореферата диссертации как типа
генерированию новых идей	научной работы.
при решении	Охарактеризуйте структуру библиографического
исследовательских	описания.
и практических задач, в том числе в	Назовите особенности построения и
междисциплинарных областях	лингвистического оформления текста выступления

	на пранавинита и запинита писсертеличи
****	на предзащите и защите диссертации.
УК-3 - готовностью участвовать в	Охарактеризуйте выступление на
работе российских	научно-практических конференциях и семинарах как
и международных	жанр научного изложения результатов исследования
исследовательских коллективов	и форму их апробации. Расскажите о принципах
по решению научных и научно-	реферативного изложения результатов
образовательных задач	диссертационного исследования. Расскажите о
	правилах оформления таблиц, формул,
	иллюстративного материала и принципах
	составления презентаций в MicrosoftPowerPoint.
УК-5 - способностью	Назовите типы информационных
планировать и решать	ресурсов, библиографические издания и
задачи собственного	электронные каталоги, которые рекомендуется
профессионального и личностного	использовать при проведении и оформлении
развития	исследования. Оформление библиографических
pussinini	источников.
ОПК-1 - способностью	Стили научного текста
самостоятельно осуществлять	Структурные элементы и
научно-исследовательскую	функциональные
деятельность в соответствующей	особенности научных жанров: принципы
профессиональной области	рубрикации, языковые клише, грамматические
с использованием современных	особенности
методов исследования	
и информационно-	
коммуникационных технологий	
ROMMY ITTREE PRODUCT IN	
ПК-12 - владением навыками	Специфика апробации
самостоятельного анализа, в том	диссертационного исследования и современные
числе с использованием	возможности в этой
информационных технологий, и	сфере.
готовностью отстаивать личную	Способы создания внутритекстовых
позицию в отношении современных	ссылок
тенденций в соответствующей	источников.
направленности подготовки	

Дисциплина: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 – способностью	Ассиметрия
самостоятельно осуществлять	Эксцесс
научно-исследовательскую	Оценка нормальности распределения выборочной
деятельность в соответствующей	совокупности
профессиональной области с	Законы распределения признака. Нормальный закон
использованием современных	распределения признака
методов исследования и	Нулевая гипотеза с статистическом анализе
информационно-	биологических материалов
коммуникационных технологий	
ПК-12 - владением навыками	Ошибки репрезентативности. Точечные и
самостоятельного анализа, в том	интервальные.

числе с использованием	Описательная статистика для альтернативных
информационных технологий, и	признаков.
готовностью отстаивать личную	Оптимизационная модель структуры посевных
позицию в отношении	площадей.
современных тенденций в	Оптимизационная модель организации
соответствующей	сельскохозяйственного предприятия.
направленности подготовки	Оптимизационная модель интенсификация
	использования земель.
	Оптимизационная модель производства кормов.

Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 - способностью	Возможности MSExcel для статистической
самостоятельно осуществлять	обработки биологических материалов. Основные
научно-исследовательскую	статистические показатели выборочной
деятельность в соответствующей	совокупности. Средние показатели. Пакеты
профессиональной области с	прикладных программ для статистической обработки
использованием современных	биологического материала. Показатели вариации
методов исследования и	выборочной совокупности. Возможности пакета
информационно-	программ Statistica.
коммуникационных технологий	
ОПК-2 - готовностью к	Интерактивная презентация. Использование
преподавательской деятельности	вучебном процессе.
по основным образовательным	Виды электронно-библиотечных систем,
программам высшего образования	особенности работы с ними.
	Программное обеспечение для разработки
ПК-12 - владением навыками	Корреляционно-регрессионный анализ.
самостоятельного анализа, в том	Дисперсионный анализ в
числе с использованием	биологических исследованиях (однофакторный,
информационных технологий, и	двухфакторный). Корреляция качественных
готовностью отстаивать личную	признаков.
позицию в отношении	
современных тенденций в	
соответствующей	
направленности подготовки	

#### Вопрос № 3 экзаменационного билета

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА КО 2-Й ЧАСТИ ВТОРОГО БЛОКА ЭКЗАМЕНА ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ

Перечень профильных учебных дисциплин образовательной программы, и экзаменационные вопросы (задания) по ним, выносимые на государственный экзамен:

Дисциплина: Почвоведение

Компетенция	Вопросы
УК-1-способностью к критическому	Физико-географическое районирование
анализу и оценке современных	Основные почвообразующие породы
научных достижений, генерированию	Факторы почвообразования
новых идей при решении	
исследовательских и	
практических задач, в том числе в	
междисциплинарных областях	

ОПК-1-способностью самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-	Геологическое строение почв Почвенный покров Западной Сибири
<b>ПК-4</b> -способностью проводить диагностику уровня почвенного плодородия и выявлять имитирующие его факторы	Органическое вещество почвы Сохранение биологического разнообразия Диагностика почв
ПК-8-способностью идентифицировать и оценивать почвенный покров местности, определять морфологические признаки, физико-химические свойства и режимы почв	Морфологические признаки почв Черноземы: происхождение, свойства, Использование засоленные почвы: происхождение, свойства, использование Современное состояние и проблема классификации почв

### Дисциплина: Современные концепции почвообразования

Компетенция	Вопросы
УК-1-способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Элементарные почвенные процессы
ОПК-1-способностью самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Классификации, эволюции и географии почв Роль методологической основы в представление В.В. Докучаева о почвенных свойствах
ПК-9 - способностью проводить оценку эволюции почвенного покрова ПК-10 - способностью оценивать влияние факторов почвообразования на формирование почвенного профиля	Почва как самостоятельное естественно-историческое тело природы Историзм почвообразования Почвенные режимы как главная форма динамики почвообразовательного процесса Почвенные зоны и зональные типы почв как основной фактор организации почвенного покрова Систематика и классификация почв

ПК-11 -	способностью	Почвообразовательный процесс как
применять	современную	сложный комплекс элементарных
информацию		почвенных процессов, являющихся
о почвообразовательн	ных процессах	результатом разложения, синтеза и миграции
при изучении с	остояния и	вещества и энергии в профиле почвы
трансформации почве	енного покрова	Докучаевская двучленная схема:
		факторы почвообразования - состав и свойства
		почв Современная трехчленная схема.
		Факторы почвообразования - процессы

### Дисциплина: Современные проблемы в агрономии

Компетенция	Вопросы				
УК-1-способностью к критическому анализу и оценке	Современная проблема плодородия почв				
современных научных					
достижений, генерированию					
новых идей при решении					
исследовательских и					
практических задач, в том числе в					
междисциплинарных областях					
УК-5-способностью планировать	Современные проблемы при возделывании зерновых				
и решать задачи собственного	и зернобобовых культур				
профессионального	Современные проблемы при возделывании				
и личностного развития	пропашных культур Современные проблемы при возделывании				
	многолетних трав				
ОПК-1-способностью	Регулирование фитосанитарного состояния посевов				
самостоятельно осуществлять	сельскохозяйственных культур				
научно-исследовательскую	Агротехническая оценка предшественников				
деятельность в со ответствующей	<u> </u>				
профессиональной области с					
использованием современных					
методов исследования и					
информационно-					
коммуникационных технологий					
ПК-1-владением терминологией,	Понятие о системе севооборотов				
касающейся основ агрономии	Понятия сорные растения, засорители и гербициды				
<b>ПК-2</b> -умением предотвращать и решать проблемы	Современные средства защиты посевов сельскохозяйственных культур от				
в агрономии	сорных растений				

Дисциплина: ГИС с использованием космических систем

Компетенция	Вопросы		
УК-1 - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ГИС - инновационный путь развития АПК		
ОПК-1 - способностью самостоятельно осуществлять научно- исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Методика создания электронных карт полей Одноэтапные технологические решения в режиме of-iin Двухэтапные технологические решения в режиме of-iin Спутниковые системы для наблюдения за плодородием почв и развитием культурных растений		
<b>ПК-5</b> - способностью рассчитать норму органических и минеральных удобрений, изготовить электронную карту задания и внести их по элементарным участкам с использованием навигационной системы	Методика расчёта нормы внесения минеральных удобрений Методика разбивки полей по элементарные участки Электронные носители в ГИС		
<b>ПК-6</b> - способностью разрабатывать инновационные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с использованием космических систем	Системы Глонасс, GPS, Galileo Использование аэрофотоснимков в сельскохозяйственном производстве Агрономические, экономические и экологические аспекты использования ГИС технологий в АПК		
ПК-7 - способностью к моделированию агроэкосистем различного уровня продуктивности и экспериментальному обоснованию оптимальных величин показателей плодородия почвы	Биопотенциал и реальная продуктивность агроценозов Тюменской области Космические и земные факторы роста и развития сельскохозяйственных культур		

### Дисциплина: Управление плодородием агроэкосистемы

Компетенция	Вопросы		
УК-1 - способностью к критическому	Назначение моделей плодородия почвы		
анализу и оценке современных научных	Динамика плодородия при		
достижений, генерированию новых	интенсивном земледельческом использовании		
идей при решении исследовательских	почв Факторы, лимитирующие плодородие		
и практических задач, в том числе в	почв		
междисциплинарных областях			

OHIO 1	D.
ОПК-1 - способностью самостоятельно	Роль гумуса для плодородия почв
осуществлять научно-	Методы повышения плодородия
исследовательскую деятельность в	и окультуривания почв
соответствующей профессиональной	Структура почвы, ее значение для
области с использованием современных	плодородия, пути сохранения и создания
методов исследования и	
информационно-коммуникационных	
технологий	
ПК-5 - способностью рассчитать норму	Пищевой режим и приёмы
органических и минеральных	его
удобрений, изготовить электронную	регулирования
карту задания и внести их по	Факторы препятствующие окультуривания
элементарным участкам с	почвы и способы их устранения
использованием	
навигационной системы	
ПК-6 - способностью разрабатывать	Особенности воспроизводства почвы
инновационные	в нечерноземной зоне
технологии возделывания	Особенности воспроизводства почвы
сельскохозяйственных культур	в чернозёмно-солонцовой зоне
с использованием	Особенности воспроизводства почвы
космических систем	в лесостепной зоне
	Особенности воспроизводства почвы
	в степной зоне
ПК-7 - способностью к моделированию	Оптимальная плотность почвы, ее значение и
агроэкосистем различного уровня	регулирование
продуктивности и экспериментальному	Пути улучшения
обоснованию оптимальных величин	биологических показателей плодородия
показателей плодородия почвы	почвы
•	Агрохимические показателей плодородия
	ГТК и его практическое применение

Протокол №
заседания Государственной экзаменационной комиссии
по сдаче государственного экзамена
OT
ПРИСУТСТВОВАЛИ:
1 председатель государственной
экзаменационной комиссии;
Члены комиссии:
2
3
4
5
6
Экзаменуется аспирант(ка)
направления подготовки 06.06.01 Биологические науки направленность (профиль) Почвоведение
Вопросы (и характеристика ответов на них):
1. 2.
3. Дополнительные вопросы, заданные членами Государственной экзаменационной комиссии: 1. 2.
3.
<b>3</b> .
ПРИЗНАТЬ, что аспирант сдал государственный экзамен с оценкой
« <u></u> »•
ОТМЕТИТЬ
(мнение членов ГЭК о выявленном в ходе государственного экзамена уровне
подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о
выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке аспиранта).
Председатель (подпись) (ФИО)
(подпись) (ФИО) Секретарь

(подпись)

(ФИО)

### Протокол № \_\_\_

# заседания Государственной экзаменационной комиссии по представлению научного доклада

об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

OT	
ПРИСУТСТВОВАЛИ:	
1 председатель	государственной
экзаменационной комиссии;	
Члены комиссии:	
2	
3.	
4.	_
5.	_
6.	-
По рассмотрению представления научного доклада об результатах подготовленной научно-квалификационной работы	основных
аспиранта(ки)	
направления подготовки 06.06.01 Биологические науки направлени Почвоведение	ность (профиль)
на тему:	
НКР выполнена под руководством кафедры	
В Государственную экзаменационную комиссию представлены следую материалы:	щие
1. Научно-квалификационная работа на страницах.	
2. Отзыв научного руководителя аспиранта.	
3. Рецензия на НКР, представленная (должность, ка	афедра, Ф.И.О.).
4. Справка на объем заимствования.	
5. Справки о внедрении результатов исследования в деятельность орган	низаций.
6. Выписка из протокола заседания кафедры.	
7.	

	характеристика рственной экзамена вных результатах п	щионной ко			заданные представлени.	аспиранту я научного
	вадавшего вопрос и					
2.						
3.						
	что аспирант выпол готовленной НКР с	-	ставил	научныі	й доклад об о	сновных
«	»					
2. СЧИТАТЬ, чт	0	Ф.И.О				
аспирантуре.	высшего образов			-		еских кадров в
	м об окончании аст	1 11 1			. ,	
•	ормить заключени				-	• ,
(диссертации) к	последующей защи		-			-
диссертационно						
представленных	в соответствии с в п. 16 Полог	жения о і	порядке	е прис	уждения уче	еных степеней,
утвержденного I г. N842.	<b>Тостановлением</b> Пр	авительства	і Россиі	іской Ф	едерации от 2	24 сентября 2013
	ие членов ГЭК					{мнение
	ыявленном в ходе го					
	ти обучающегося				•	
выявленных недо	остатках в теорет	ической и пр	рактич	еской по	одготовке аст	пиранта.)
П						
Председатель	(подпись)		(ФИФ)			
Секретарь						
	(подпись)		(ФИО)			

#### Рецензия

### на научно-квалификационную работу

Аспиранта(ки)курса, тов
На тему:
<del></del>
Актуальность избранной темы:
Степеньобоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна
Заключение о соответствии диссертации критериям, которым должна отвечать диссертация на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с требованиями
устанавливаемыми в пунктах 9-14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».
Замечания:
Оценка:
<u>«</u> » 20г.
Рецензент фамилия, имя, отчество
должность, ученая степень, звание
место работы, (печать для внешней рецензии)
Пожения

#### Отзыв научного руководителя

аспи	ранта (ка)				
	• , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				
Hay	ный руководитель				
			(подпись)	(ФИФ)	
<b>«</b>	<b>»</b>	20	Γ.	, ,	