

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю

Директор института естественных наук



Жеглов С.В.

«31» августа 2020 г.

**ПРОГРАММА  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень основной образовательной программы – **подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре**

Направление подготовки – **06.06.01 Биологические науки**

Направленность (профиль) – **Ботаника**

Форма обучения - **заочная**

Срок освоения ООП – **5 года**

Институт – **естественных наук**

Кафедра – **биологии и методики ее преподавания**

Язык преподавания - **русский**

Рязань, 2020

## 1. Общие положения

Итоговая аттестация, завершающая освоение имеющих государственную аккредитацию образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации (программа аспирантуры), является итоговой аттестацией обучающихся в аспирантуре по программам подготовки научно-педагогических кадров.

Целью Итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачами ИА являются:

- оценка знаний выпускника аспирантуры в целом по направлению подготовки и в частности по направленности (профилю) подготовки,
- оценка результатов подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации),
- оценка готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

**1.1. Итоговая аттестация по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности (профилю) "Ботаника" включает:**

- а) подготовку и сдачу итогового экзамена;
- б) представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Результаты каждого итогового аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

### **1.2. Виды профессиональной деятельности выпускника**

1.2.1. Основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленности (профилю) "Ботаника" предусматривается подготовка выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- 1) научно-исследовательская деятельность в области биологии;
- 2) преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования;

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

1.2.2. Требования к результатам освоения основной образовательной программы

1.2.2.1. Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль)

«Ботаника», должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

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

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

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

1.2.2.2. Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) «Ботаника», должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

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).

1.2.2.3. Выпускник, освоивший программу аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) «Ботаника», должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

готовность к исследованиям в области ботаники (ПК-1);

способность к разработке и совершенствованию теоретических и методологических подходов в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия (ПК-2);

способность к самостоятельной постановке и решению актуальных теоретических и прикладных задач в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов (ПК-3);

умение применять необходимое программное обеспечение в изучении и анализе биоразнообразия (ПК-4).

способность организовывать и реализовывать образовательный процесс по дисциплинам направленности (профиля) в вузе (ПК-5).

### ***1.3 Место ИА в структуре программы аспирантуры***

Итоговая аттестация относится к разделу Б.4. В соответствии с учебным планом итоговая аттестация проводится в конце пятого года обучения. При условии успешного прохождения всех установленных видов итоговых

аттестационных испытаний, входящих в итоговую аттестацию, выпускнику аспирантуры присваивается соответствующая квалификация и выдается диплом установленного образца.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

#### **1.4 Виды и формы итоговой аттестации. Общая трудоемкость итоговой аттестации**

Общая трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Форма государственного аттестационного испытания	Всего часов / зачетных единиц	Семестр
Подготовка и сдача итогового экзамен	108 часов / 3 з.е.	10
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	216 часов / 6 з.е.	10
Общая трудоемкость	324 часа / 9 з.е.	10

#### **1.5. Связь итоговой аттестации с получаемыми знаниями, умениями, владениями, формируемыми компетенциями и видами профессиональной деятельности**

Код и содержание компетенции, выносимой на ГИА	Компоненты компетенции (знания, умения, навыки)	Виды профессиональной деятельности
<b>Государственный экзамен</b>		
УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	31 теоретические и методологические основы современной ботаники; актуальные направления научных исследований; У1 - выделять характерные признаки и особенности строения подземных и надземных вегетативных и генеративных органов; характеризовать таксоны в русле современной систематики; В1 - навыками проведения анализа морфолого-анатомических признаков растений и их систематического положения	ПД-1
УК-3: готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-	31 – специфические характеристики научного стиля речи, 32 – владеть терминологией, свойственной системе изучаемой науки на государственном и иностранном языках;	

образовательных программ	У1 – принимать участие в дискуссиях научного и общественно-политического характера; В1 – навыками и умениями деловой и научной письменной речи, навыками и умениями устной научной речи государственном и иностранном языках.	
УК-5: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	З1 – философские основания и философско-методологические проблемы естественных наук; З2 – знать содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда У1 – осуществлять философско-методологический анализ гносеологической и ценностной сторон профессиональной деятельности; У2 – уметь осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом; В1 – владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; В2 – владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития; В3 – ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции	
ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	З1 – понятийный аппарат психологии и педагогики высшей школы; З2 – особенности современного образовательного процесса; З3 – методы, формы и средства обучения в высшей школе и современные подходы к их использованию; У1 – эффективно осуществлять образовательный процесс; У2 – осуществлять воспитательный процесс в условиях вуза; В1 – понятийным аппаратом психологии и педагогики высшей школы; В2 – умением эффективно взаимодействовать со студенческим коллективом.	ПД -2
ПК-1: готовность к исследованиям в области ботаники	З1- проблемы современной ботаники; У1- формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области конкретного ботанического исследования; В1- навыками постановки проблем, задач и методов научного исследования в области ботаники	ПД-2

ПК-5: способность организовывать и реализовывать образовательный процесс по дисциплинам направленности (профиля) в вузе	<p>знать : методы и специфику образовательного процесса в вузе по ботанике</p> <p>уметь: организовывать и реализовывать образовательный процесс в вузе</p> <p>владеть: навыками организации и реализации образовательного процесса в вузе</p>	
Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)		
УК-2: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	<p>З1 – сущность науки, структуру научного знания и динамику его развития, механизмы порождения нового знания;</p> <p>З2 – исторические и философские основания науки в целом, и естественных наук в частности;</p> <p>У1 – обосновать выбор темы научного исследования, поставить его цели и задачи, сформулировать проблему, выбрать и применить к предмету своего исследования соответствующие методы и средства познания;</p> <p>В1 – методологическими навыками ее правильного применения в научной практике.</p>	ПД-1
УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	<p>З1 – основные нормы словоупотребления современного русского и иностранного языков;</p> <p>З2 – правила оформления, применяемые к различным жанрам письменной научной речи на государственном и иностранном языках;</p> <p>У1 – писать тексты выступлений, докладов, рефератов, автореферата и диссертации на государственном и иностранном языках;</p> <p>В1 – теорией и методологией научного исследования</p>	ПД-1
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>З1- современные методы научных исследований в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>У1-самостоятельно осуществлять геоморфологические и палеогеографические научные исследования с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>В1-владеть навыками самостоятельных геоморфологических и палеогеографических исследований с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	ПД-1
ПК-1: готовность к исследованиям в области ботаники	<p>З1 – проблемы современной ботаники;</p> <p>У1 – формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области конкретного ботанического исследования;</p> <p>В1 – навыками постановки проблем, задач и методов научного исследования в области ботаники</p>	ПД-1
ПК-2: способность к разра-	З1 – теоретических и методологических подходов	

ботке и совершенствованию теоретических и методологических подходов в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия	в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия; У1 – формулировать применять теоретические и методологические подходы в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия; В1 – навыками и опытом применения теоретических и методологических подходов в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия	
ПК-3: способность к самостоятельной постановке и решению актуальных теоретических и прикладных задач в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов	З1 – актуальные теоретические и прикладные задачи в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов; У1 – самостоятельно ставить и решать актуальные теоретические и прикладные задачи в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов; В1 – навыками и опытом постановки и решения актуальных теоретических и прикладных задач в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов	
ПК-4: умение применять программные комплексы в изучении и анализе биоразнообразия растительных объектов	З1 – программные комплексы для изучения и анализе биоразнообразия растительных объектов; У1 – выбирать и применять программные комплексы в изучении и анализе биоразнообразия растительных объектов; В1 – опытом применения программных комплексов в изучении и анализе биоразнообразия растительных объектов	

## 2. Программа итогового экзамена

Итоговый экзамен проводится по дисциплинам образовательной программы, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

### 2.1. Структура итогового экзамена

Итоговый экзамен проводится на заключительном этапе учебного процесса до представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Перед экзаменом проводятся консультирование обучающихся по вопросам, включенным в данную Программу.

Итоговый экзамен проводится на открытом заседании ИЭК. При проведении устного экзамена выпускнику предоставляется один час для подготовки ответа. На вопросы билета экзаменуемый отвечает публично. Члены ИЭК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний студентов по рассматриваемым темам. Продолжительность устного ответа на вопросы билета не должна превышать 15 минут.

***Перечень разрешенных к использованию на экзамене материалов:***

Программа итоговой аттестации

***Перечень дисциплин, по которым проводится государственный экзамен:***

1. История и философия науки;
2. Педагогика и психология высшей школы;
3. Современные технологии обучения биологии в высшей школе.
4. Ботаника;
5. Избранные главы морфологии растений / Репродуктивная биология;
6. Избранные главы систематики растений / Фитоценология с основами экологии растений;
7. Методика и организация полевых практик по ботанике / Методика преподавания ботаники и физиологии растений

Итоговый экзамен проводится в устной форме по билетам. Билет включает в себя 2 задания. Первый вопрос в билете относится к одной из трех первых дисциплин из приведенного выше перечня, второй вопрос – к специальным дисциплинам (№№ 4-7 списка). На подготовку к ответу дается 0,5 часа, на ответ - 15 минут. После ответа на вопросы билета, члены ИЭК могут задать экзаменуемому уточняющие вопросы.

**2.2. Перечень вопросов, выносимых на итоговый экзамен**

***Блок 1.***

1. Предложите и обоснуйте образовательные технологии, способствующие повышению качества образования (на примере одной из дисциплин Вашего направления подготовки уровень бакалавриата, специалитета или магистратуры)).
2. Предложите варианты использования результатов проведенного Вами научного исследования при подготовке бакалавров (специалистов, магистров) направления (в форме спецкурса, отдельных тем, практических и семинарских занятий, лабораторных работ).
3. Обоснуйте методы организации научно-исследовательской работы студентов на кафедре, способствующие формированию готовности выпускников к участию в проведении научных исследований в области геоморфологии.
4. Охарактеризуйте специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя
5. Охарактеризуйте методы, формы и средства обучения в высшей школе и современные подходы к их использованию
6. Критерии оценки современных технологий преподавания в области биологических наук в высшей школе с учетом преследуемых целей
7. Алгоритмы применения современных технологий преподавания в области биологических наук в высшей школе
8. Технология интерактивного обучения в высшей школе
9. Педагогика высшей школы, её роль и место в учебном процессе вуза. Социальные функции. Цель, задачи, структура.
10. Методология педагогики, её сущность, функции и уровни.
11. Методология и методы научно-педагогического исследования.



12. Психологические основы педагогического взаимодействия в образовательном процессе вуза.

13. Проблемы гуманизации образовательного процесса в вузе. Понятие и сущность антропоцентрического подхода к организации воспитательного пространства в вузе.

14. Психологический контакт, методы и приемы его установления в педагогическом взаимодействии преподавателя и студента.

15. Методика изложения теоретического материала дисциплин ботаники при подготовке бакалавров по направлению 06.03.01 Биология

## ***Блок 2.***

16. Проанализируйте особенности распространения и условия формирования четвертичных отложений на территории Рязанской области

17. Проанализируйте условия формирования речных долин в центре Русской равнины в среднем и позднем неоплейстоцене

18. Обоснуйте выбор темы своего научного исследования, его цели и задачи, сформулируйте проблему, выбрать и применить к предмету своего исследования соответствующие методы и средства познания

19. Обоснуйте выбор методики проведенного Вами исследования

20. Проанализируйте современные методики оценки особенностей проявления и масштабов антропогенного морфогенеза.

21. Флювиальные процессы и морфолитогенез. Движущие силы флювиального процесса и основные условия его развития. Основные тенденции развития флювиальных процессов. Динамика флювиальных процессов и ее отражение в рельефе и осадках. Морфодинамика речного русла как основа флювиального морфолитогенеза.

22. Проанализируйте закономерности распространения четвертичных отложений в пределах Русской равнины.

23. Элементы речных долин и их динамика. Формирование продольного профиля речных долин. Морфодинамическая зональность речных долин. Тенденция и цикличность в развитии речных долин.

24. Мировоззренческое изучение палеогеографии. Теоретическое и практическое значение палеогеографии. Основные закономерности изменений природы в плейстоцене и голоцене. Направленность и колебательный характер природных изменений.

25. Развитие отраслей географии: геоморфологии, географии растений, климатологии, метеорологии, гидрологии, океанографии и др. Взаимоотношение и взаимосвязь географических компонентов. Создание географических обществ и становление университетской географии. Основные направления развития методологии и теории географии.

26. Морфологические комплексы рельефа. Морфолитогенез. Основные типы морфолитогенеза. Концепция зональности экзогенных геоморфологических процессов и морфоскульптуры. Роль хозяйственной деятельности в преобразовании рельефа поверхности. Рельеф как один из основных факторов формирования и дифференциации ландшафтов.

27. Периодизация плейстоцена. Региональные схемы для ледниковых и внеледниковых районов. Главные особенности истории развития древнеледниковых и внеледниковых областей. Палеогеография голоцена. Место голоцена в общей схеме ритмических природных изменений четвертичного периода.

28. Природная среда и первобытный человек в плейстоцене и голоцене. Общие представления о заселении Восточно-Европейской равнины в палеолите, мезолите и неолите в связи с изменениями природных условий в плейстоцене и голоцене.

29. Основные методы выявления относительной геохронологии плейстоцена и голоцена (стратиграфический, геоморфологический, палеокриологический и др.). Изотопные методы изучения абсолютной геохронологии (радиоуглеродный и др.).

30. Методы изучения палеогеографии плейстоцена и голоцена: литолого-минералогические, геохимический и др.; палеоботанические; палеофаунистические.

### **2.3. Критерии оценки итогового экзамена**

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

#### **Пример: Критерии оценки ответа аспиранта на государственном экзамене**

##### **Оценка «отлично»**

Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи. Ответ должен быть развернутым, уверенным, содержать достаточно четкие формулировки. Оценка «отлично» ставится аспирантам, которые при ответе:

обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала; способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; владеют понятийным аппаратом; демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в вопросе проблематики; подтверждают теоретические постулаты примерами из педагогической практики и научно-исследовательской работы.

##### **Оценка «хорошо»**

Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.

Оценка «хорошо» ставится за правильный ответ на вопрос, знание основных характеристик раскрываемых категорий. Обязательно понимание взаимосвязей между явлениями и процессами, знание основных закономерностей. Оценка «хорошо» ставится аспирантам, которые при ответе:

обнаруживают твёрдое знание программного материала; способны применять знание теории к решению задач профессионального характера; допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

#### **Оценка «удовлетворительно»**

Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи. Оценка “удовлетворительно” ставится аспирантам, которые при ответе:

в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии; допускают существенные погрешности в ответе на вопросы экзаменационного билета; приводимые формулировки являются недостаточно четкими, нечетки, в ответах допускаются неточности.

Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания аспирантом сущности основных категорий по основному и дополнительным вопросам.

#### **Оценка «неудовлетворительно»**

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи. Аспирант не понимает сущности процессов и явлений, не может ответить на простые вопросы типа “что это такое?” и “почему существует это явление?”. Оценка “неудовлетворительно” ставится аспирантам, которые при ответе:

обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала; допускают принципиальные ошибки в ответе на вопрос билета; демонстрируют незнание теории и практики.

### **2.4. Рекомендации по подготовке к итоговому экзамену**

В процессе подготовки к экзамену аспиранту необходимо самостоятельно подготовить ответы на вопросы, содержащиеся в данной программе. Рекомендуется использовать в процессе подготовки конспекты лекций, а также внимательно изучить материал по тем источникам, которые рекомендованы для подготовки к ГЭ, также можно привлекать Интернет-ресурсы. Наиболее качественной формой подготовки к ГЭ является самостоятельное написание аспирантом полных ответов на все вопросы, выносимые на экзамен. Уточнения и дополнения отдельных вопросов осуществляется аспирантом путем изучения дополнительной литературы и периодических изданий. Перед ГЭ для аспирантов проводится предэкзаменационная консультация, в ходе которой можно получить ответы на вопросы, вызывающие наибольшие трудности. Особое внимание следует уделить усвоению профессиональных терминов, определений основных понятий, для этого рекомендуется использовать специальные словари и энциклопедии. При ответе на вопросы следует начать с формулировки определений того основного понятия, которому посвящен вопрос. Затем переходить к изложению содержания вопроса. Завершая свое выступление, необходимо сформулировать основные выводы.

В начале экзамена аспиранты приглашаются в аудиторию, отведенную для экзамена (по одному, не более 5 человек одновременно). Аспирант должен представиться членам государственной экзаменационной комиссии и, взяв билет, четко назвать его номер. В случае необходимости уточнить содержание вопросов билета у членов комиссии. На подготовку к ответам на все вопросы билета и выполнение практического задания отводится 60 минут. После ответа на вопросы билета члены комиссии вправе задать аспиранту дополнительные вопросы. Затем комиссия проверяет практическое задание. После того как последний аспирант группы покидает аудиторию, комиссия совещается и выставляет оценки. В случае несогласия с выставленной оценкой аспирант имеет право на апелляцию.

## **2.5. Перечень рекомендуемой литературы**

### *Основная литература:*

Андреев В.И. Педагогика высшей школы. Инновационно-прогностический курс: Учебное пособие – Казань, 2006.– 500 с.

Байкова Л.А., Гребенкина Л.К. Педагогическое мастерство и педагогические технологии. – М., 2000.– 256 с.

Байкова Л.А. Теоретико-методологические основы гуманизации педагогической системы образовательного учреждения. Рязань: РГПУ имени С.А. Есенина, 2004. – 280 с.

Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. и преп. высш. учеб. заведений. – СПб.: ООО «Питер Пресс», 2009. – 299 с.

Борытко Н.М., Моложавенко А.В. и др. Методология и методы психолого-педагогических исследований: учеб. пособие. – М., 2008. – 320 с.

Ботаника: в 4 т. Т. 4. Систематика высших растений. В 2 кн. Книга 1 / А.К. Тимонин, В.Р. Филин. М. ИЦ «Академкнига». 2009. 320 с.

Ботаника: в 4 т. Т. 4. Систематика высших растений. В 2 кн. Книга 2 / А.К. Тимонин, Д.Д. Соколов, А.Б. Шипунов. М. ИЦ «Академкнига». 2009. 352 с

История и философии науки (Философия науки) / Под ред. Ю.В. Крынева, Л.Е. Моториной. - М., 2010.

Казакова М.В. Флоа Рязанской области. Рязань: Русское слово, 2004, 388 с.

Красная книга Рязанской области : официальное научное издание. Изд. 2-е, переработанное и дополненное / Отв. Ред. В.П. Иванчев, М.В. Казакова. Рязань: Голос губернии, 2011 – 626 с.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Введение в современную науку о растительности. М.: ГЕОС, 2017. 280 с.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Фиторазнообразие: факторы формирования, синтаксономия, система охраны / Сб. трудов Зоологич. Музея МГУ им. М.В.

Ломоносова. 2016. Т. 54. С. 456-477  
[http://zmmu.msu.ru/files/aspects\\_biodiv/19\\_mirkin-et-al.pdf](http://zmmu.msu.ru/files/aspects_biodiv/19_mirkin-et-al.pdf)

Онипченко В.Г. Функциональная фитоценология: Синэкология растений. М.: КРАСАНД, 2013. 576 с.

Островский Э.В. История и философия науки. - М., 2007.

Педагогика и психология высшей школы: Учебное пособие / Отв. ред. М.В. Буланова-Топоркова Проблемы теоретической геоморфологии / Под ред. Г.С. Ананьева, Л.Г. Никифорова,

Романова Э.П. Инновационные подходы к проектированию основных образовательных программ по направлению подготовки высшего профессионального образования «география».- М.: МГУ, 2007, 115 с.

Тимонин А.К. Ботаника: в 4 т. Т. 3. Высшие растения. М.: ИЦ «Академкнига». 2007. 352 с.

#### *Дополнительная литература*

Казакова М.В. Растительный покров Рязанской области, особенности его антропогенной трансформации / Природа Рязанского края /Под ред. В.А. Кривцова. — Рязань, 2004. — С. 103–133.

Казакова М.В. Растительность - В кн.: Природа Рязанской области / В.А. Кривцов и др., Под ред. В.А. Кривцова; Ряз. Гос. Ун-т им. С.А. Есенина. — Рязань, 2008, 407 с.

Казакова М.В. Растительный покров Рязанской области. В кн.: Природа Рязанской области: учебное пособие / под ред. В.А. Кривцова и А.В. Водорезов. Рязань: Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. 2019. С. 127-144.

Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. М.: товарищество научных изданий КМК, 2014. 635 с

Никифоров А.Л. Философия науки: история и теория. - М., 2006.

Основы философии науки / Под ред. С.А. Лебедева. - М., 2005.

Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: М.: Изд.центр «Академия», 2006. – 304 с.

Byung J.W., Smets E at al, 2018 Филогения цветковых растений. Постер

#### **2.6. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 22.05.2020).

2. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения/ Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 22.05.2020).

3. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 22.05.2020).

4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 22.05.2020).

5. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт/ Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - .- Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 22.05.2020).

## **2.7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

3. Космические снимки и карты на Google [Базы данных] : – Режим доступа: <http://maps.google.com/maps> свободный (дата обращения: 22.05.2020).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

## **2.8. Перечень периодических изданий (конкретных статей)**

1. Журнал Ботанический журнал, все выпуски (в библиотеке)

2. Бюллетень МОИП. Отдел биологический. Все выпуски (в библиотеке).

### **3. Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Трудоемкость подготовки и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) 6 з.е.

Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) проводится не ранее, чем через 7 дней после государственного экзамена.

### **3.1. Требования к научно-квалификационной работе аспиранта**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, либо решена научная проблема, имеющая важное политическое, социально-экономическое, культурное или хозяйственное значение, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук должна быть научно-квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

Диссертация должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора диссертации в науку.

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 диссертации решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях (далее - рецензируемые издания).

Требования к рецензируемым изданиям и правила формирования в уведомительном порядке их перечня устанавливаются Министерством образования и науки Российской Федерации.

При несоответствии рецензируемого издания указанным требованиям оно исключается Министерством из перечня рецензируемых изданий без права повторного включения.

Перечень рецензируемых изданий размещается на официальном сайте Комиссии в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»).

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени, 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 соискатель ученой степени обязан ссылаться на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов.

При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени обязан отметить в диссертации это обстоятельство.

Диссертация – научно-квалификационная работа. В своей работе соискатель должен показать себя зрелым научным сотрудником, умеющим грамотно ставить и решать научные проблемы, владеющим как высокими теоретическими знаниями, так и практическим опытом.

Диссертация — эксклюзивная работа. Всю работу соискатель должен провести единолично, какое-либо соавторство не допускается. Если в работе использовались чьи-либо чужие результаты исследований, равно как и любые другие объекты интеллектуальной собственности, то это должно быть явным образом выделено. Если чужие материалы были опубликованы, то их указывают в списке литературы и в диссертации обязательно дают на них ссылки, если же работы не были опубликованы, то в диссертации явно указывают фамилии, должности, специальности лиц, чьи материалы заимствуются, а также время и место проведения исследований и получения результатов указанными лицами.

Тема диссертации должна быть актуальной. В работе должны проводиться исследования или рассматриваться решаться задача, которые на сегодняшний день интересны специалистам соответствующей отрасли и имеют существенное значение в этой отрасли. В противном случае диссертационная работа рискует оказаться посвященной личному увлечению соискателя, никому кроме него самого не интересному. В работе обязательно должен содержаться подробный и обстоятельный обзор текущего положения дел: критический анализ существующих способов решения рассматриваемой задачи, результатов исследований предшественников по рассматриваемой проблеме и т.д. В результате этого обзора соискатель должен доказать, что на сегодняшний день существующие способы решения рассматриваемой задачи имеют недостатки и их можно устранить, проведено недостаточно исследований по рассматриваемой проблеме и т.п. и в связи этим требуется разработка новых методов решения задачи, требуется проведение дополнительных исследований и т.п. Тем самым соискатель подчеркивает актуальность темы и обозначает роль и место своей диссертационной работы.

Диссертация должна содержать научную новизну. В противном случае диссертационная работа рискует оказаться посвященной либо «шаманским премудростям», либо «изобретению велосипеда».

Научность. Соискатель должен выбрать реально существующий объект и рассматривать его строго с объективной точки зрения и попытаться получить новое знание, выражающееся в виде некоторых закономерностей в поведении объекта или в его взаимодействии с другими объектами, либо взаимосвязи свойств объекта между собой или свойств объекта со свойствами других объектов. Выявленные закономерности и взаимосвязи должны поддаваться опытной проверке, которая должна подтвердить их достоверность, также они должны обладать обязательными четырьмя признаками: необходимостью, устойчивостью, существенностью и повторяемостью.



Новизна. Соискатель должен выбрать либо новый объект и получить какое-либо научное знание о нем, либо старый объект, и получить новое научное знание о нем. Обычно соискатели выбирают либо новый объект и пытаются построить для него адекватную модель, либо выбирают старый объект и строят новую модель, с более высоким уровнем адекватности нежели, чем все существующие модели объекта.

Результаты работы должны иметь практическую ценность. Результаты диссертации должны иметь существенное значение для соответствующей отрасли и должны быть представлены так, чтобы их реально можно было бы применить на практике и получить от этого какую-либо экономическую или иную выгоду. Если работа носит чисто теоретический характер, то должны быть даны рекомендации по применению результатов теоретических исследований.

Результаты работы должны быть достоверными. Теоретические выводы, модели должны подвергаться тщательной экспериментальной проверке, верность теоретических выводов, адекватность моделей должна быть доказана и подтверждена экспериментальным исследованием.

Результаты работы должны иметь апробацию и внедрение. Результаты работы должны пройти апробацию у широкой аудитории специалистов по рассматриваемому вопросу на конференциях, докладах, семинарах и т.п.

Тема и содержание диссертационной работы должны соответствовать специальности, по которой соискатель собирается защищать работу. Наиболее распространенная ошибка — когда выбранный объект исследования не соответствует заявляемой соискателем специальности. Поэтому необходимо максимально ответственно подойти к выбору объекта исследования и темы диссертации, разбираться в номенклатуре специальностей и четко знать паспорт той специальности, по которой будет готовиться диссертация.

Содержание диссертации должно соответствовать теме. Тема диссертации – стержень, которого необходимо придерживаться на протяжении всего материала диссертации. Весь материал должен быть посвящен теме работы, достижению поставленной цели и решению поставленных задач диссертации. Недопустимы какие-либо отступления, не имеющие отношения к теме диссертации. Рукопись диссертации должна быть оформлена на высоком уровне.

*Основные правила по оформлению рукописи и ее содержанию*

- Лист формата А4 (210 мм х 297 мм). Поля: левое 30 мм, правое 10 мм, верхнее 20 мм, нижнее 20 мм. Текст размещается только на одной стороне листа. Шрифт: обычный, 14 пунктов, Times New Roman. Абзац с полуторным межстрочным интервалом. Нумерация сверху страниц выровненная по центру и без каких-либо дополнительных символов, первая страница не нумеруется.

- Таблицы, рисунки и формулы должны быть пронумерованы и оформлены по ГОСТу. Нумерация может быть сквозная (одноуровневая), либо многоуровневая (это более предпочтительно и удобно), в многоуровневом номере числа разделяются точкой. Формулы по горизонтали выравниваются

по центру страницы, а их номер пишется в скобках без каких-либо пояснений и названий, по горизонтали выровненных по правому краю страницы, а по вертикали - выровнены по линии, проходящую середину формулы. Название и номер рисунка должен располагаться под ним и должен быть по горизонтали выровнен по центру страницы. Перед номером пишется слово «Рис» с точкой или «Рисунок», далее следует номер, заканчивающийся точкой, после этого следует название рисунка, точка в конце не ставится. Если рисунок не помещается на одной странице, то он продолжается на следующей странице и на ней необходимо снова добавить его номер, но вместо названия в скобках пишется слово «продолжение». Таблицы оформляются аналогично рисункам, но название и номер ставится над таблицей, выделяется подчеркиванием и по горизонтали выравнивается по правому краю страницы. В таблицах нежелательны пустые ячейки. Таблицы, рисунки и формулы в тексте диссертации должны следовать не дальше чем на следующей странице относительно той страницы, на которой на них первый раз делается ссылка. Ссылка в тексте на таблицы и рисунки делается в круглых скобках с указанием типа и номера, например (рис. 1.1), (табл. 1.2). Для ссылки на формулу в скобках указывается только ее номер.

- Диссертация должна состоять из титульного листа, оглавления, списка терминов, условных обозначений и сокращений, содержательной части диссертации, списка литературы и приложений.

- Титульный лист оформляется в соответствии с принятыми требованиями.

На нем, как минимум, должно быть отражено:

- название организации, где подготавливалась диссертация;
- указание того, что текст диссертации выполнен на правах рукописи;
- фамилия, имя и отчество соискателя;
- тема диссертации и специальность (шифр и наименование);
- ключевой заголовок «диссертация на соискание ученой степени кандидата <название отрасли> наук»;
- ученая степень и звание, фамилия, имя и отчество руководителя;
- город и год, где и когда была подготовлена диссертация.

- В оглавлении должно содержаться название заголовков глав (также как и разделов, подразделов, приложений) и номера соответствующих страниц. Должна соблюдаться иерархичность для заголовков: заголовки более глубокого уровня разбиения в оглавлении должны быть смещены правее, чем заголовки менее глубокого уровня.

- Содержательная часть должна состоять из введения, 3-5 глав, заключения.

Объем содержательной части диссертации желательно должен быть в диапазоне 120-150 листов (приложения не считаются и на их объем никаких ограничений нет).

- Во введении (5-10 листов) должны быть следующие подразделы:

- актуальность темы;
- научная новизна;

- объект исследования;
- методы исследования;
- цели и задачи диссертации;
- достоверность научных положений;
- научные положения, выносимые на защиту;
- практическая ценность результатов;
- область применения результатов;
- список публикаций;
- апробация и внедрение результатов;
- структура и объем диссертации.

- Каждая глава должна заканчиваться основными выводами по главе, каждая предыдущая главой должна являться базой для следующей главы. Например, первая глава – обзор существующих моделей объекта, вторая глава – разработка новой модели объекта, третья глава – программная реализация модели и экспериментальное исследование с моделью. Четвертая глава – реализация на практике и подтверждение адекватности модели реальному объекту. Объем глав должен быть относительно сбалансированным, не должно быть слишком маленьких и слишком больших глав. Например, первая глава 25-30 листов, вторая – 30-40 листов, третья – 30-40 листов и четвертая – 25-30 листов.

- В заключении приводятся основные выводы и результаты работы (можно также упомянуть про апробацию и внедрение результатов).

- Изложение в содержательной части диссертации должно быть строго объективным, целостным и непротиворечивым. Любые предложения, рекомендации и выбор чего-либо должны быть строго обоснованы (например, сравнительными данными).

- Орфографические и пунктуационные ошибки в диссертации недопустимы.

Стиль изложения должен быть корректным с научной точки зрения. Не допускаются чьи-либо субъективные суждения, эмоциональные высказывания, выражения из художественной литературы, обыденные житейские выражения, жаргон и т.п.

- Слова, фразы, цитаты и т.п., приведенные на иностранном языке, необходимо переводить на русский язык (перевод указывается в скобках), или, как минимум, кратко пояснять.

- Термины (сокращения, аббревиатуры, условные обозначения) необходимо пояснять или расшифровывать. Если один и тот же термин (сокращение, аббревиатура, условное обозначение) встречается многократно, то его необходимо пояснить или расшифровать тогда, когда он встречается первый раз, но лучше вынести его в специальный раздел диссертации - списка терминов, условных обозначений и сокращений, размещаемый непосредственно после оглавления.

- Приложения также должны быть оформлены по ГОСТу. Приложение, представляющее собой текст исходного кода компьютерных программ или что-то, представленное не на русском языке, должно тщательным образом

поясняться на русском языке. Нумерация приложений сквозная и не связана с нумерацией в содержательной части диссертации. Нумерация рисунков, формул и таблиц внутри приложений своя собственная и не связана с нумерацией в других приложениях и в содержательной части диссертации. Для ссылки на рисунок, формулу или таблицу, находящуюся в приложении, указывают ее номер и номер приложения, например: (прил. 5 рис. 7). Приложения должны иметь непосредственное отношение к диссертации, если диссертация может обойтись без какого-то приложения, без особого ущерба для целостности, то его следует исключить. Нет смысла приводить приложения только лишь ради наращивания объема диссертации. Внутри содержательной части диссертации обязательно должны быть ссылки на приложения.

- Список используемой литературы (также как список публикаций соискателя во введении) должен быть оформлен по ГОСТу. Библиографическое описание представляет собой совокупность библиографических сведений о документе (книге, статье, тезисах и т.п.), приведенных по установленным в ГОСТ правилам, предназначены для однозначной идентификации и общей характеристики документа. Библиографическое описание состоит из заголовка и элементов, объединенных в области, последовательность которых строго регламентирована и не может быть произвольно изменена.

### ***3.2. Общие требования к представлению научного доклада***

Защита работы производится в форме публичного доклада продолжительностью до 15 минут с последующим обсуждением.

Содержание диссертации аспирант представляет в виде научного доклада. Аспирант должен в процессе доклада показать полное или в целом сформированное знание, полностью сформированное или в целом сформированное умение и владение соответствующих компетенций. В этом случае доклад заслуживает положительной оценки. Если научно-квалификационная работа не соответствует полностью или частично перечисленным выше критериям и/или аспирант показывает фрагментарные знания (или их отсутствие), частично освоенное умение (или его отсутствие), фрагментарное наличие навыка (или его отсутствие) соответствующих компетенций, то результаты представления научного доклада по выполненной научно-квалификационной работе определяются оценкой «неудовлетворительно».

Научный доклад оформляется в виде рукописи и имеет следующую структуру:

- а) титульный лист;
- б) текст научного доклада, включающий в себя основные идеи и выводы диссертации, вклад аспиранта в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость приведенных результатов исследований;
- в) список публикаций аспиранта, в которых отражены основные научные результаты диссертации.

#### **3.2.1. Общие правила оформления научного доклада**

Научный доклад должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги одно-

го сорта формата А4 (210x297 мм) через полтора интервала и размером шрифта 12-14 пунктов. Научный доклад может иметь твердый или мягкий переплет.

***Общий объем научного доклада не должен превышать 20 страниц. Страницы научного доклада должны иметь следующие поля: левое – 25 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен пяти знакам.***

Все страницы научного доклада, включая иллюстрации и приложения, нумеруются по порядку без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист, на котором нумерация страниц не ставится, на следующей странице ставится цифра «2» и т.д.

Порядковый номер страницы печатают на середине верхнего поля страницы.

### 3.2.2. Оформление титульного листа

На титульном листе научного доклада приводят следующие сведения:

- наименование университета – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»;
- статус диссертации – «на правах рукописи»;
- фамилию, имя, отчество аспиранта;
- название диссертации;
- шифр и наименование специальности (по номенклатуре специальностей научных работников);
- фамилию, имя, отчество научного руководителя, ученую степень и ученое звание;
- место и год написания диссертации (научного доклада).

### 3.2.3. Оформление текста научного доклада

Научный доклад может быть оформлен как с разбиением на главы (разделы), так и без него. При использовании в тексте научного доклада глав (разделов) они не должны начинаться с новой страницы. Остальные правила оформления текста научного доклада идентичны правилам оформления научно-квалификационной работы (диссертации).

#### *Оформление списка публикаций аспиранта*

Список публикаций аспиранта должен включать библиографические записи на опубликованные аспирантом материалы диссертации. Библиографические записи в списке публикаций аспиранта оформляют согласно ГОСТ 7.1.

Тема научного доклада должна совпадать с утвержденной темой научно-квалификационной работы (диссертации) аспиранта, а содержание доклада должно отражать следующие основные аспекты содержания этой работы:

- актуальность, научную новизну, теоретическое и прикладное значение;
- объект, предмет, цель и задачи исследования;
- теоретическую базу и методологию исследования;
- структуру работы;

- основные результаты исследования и изложение выводов по главам и разделам;

- апробация результатов исследования;

- положения, выносимые на защиту, общий вывод по работе.

Обычно доклад следует декомпозировать на три части.

1. В первой части необходимо обосновать актуальность темы исследования и ее значимость для науки и практики; указать проблему (гипотезу), цель, задачи исследования (редко); сформулировать методологическую базу исследований и перечислить использованные методы (методики); обосновать достоверность полученных результатов; указать научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы (иллюстрируются с помощью плакатов или слайдов).

2. Во второй части следует осветить основное содержание работы в соответствии с ее структурным членением и привести заключение.

3. Третья часть должна состоять из краткого библиографического описания публикаций автора по теме выполненного исследования.

*Обсуждение научного доклада предполагает:*

- заслушивание доклада соискателя об основных результатах выполненного исследования и ключевых положениях, выносимых на защиту;

- заслушивание решения кафедры;

- вопросы соискателю и ответы на поставленные вопросы;

- выступления участников дискуссии.

#### 3.2.4. Общие требования к презентации научного доклада

Научный доклад сопровождается наглядным материалом: презентация, плакаты, раздаточный материал, модель, конструкция. Таблицы, графики, рисунки, наглядные пособия, используемые при выступлении с докладом, должны быть тщательно продуманы. Следует отобрать только то, что действительно необходимо при изложении материала. Перегруженность демонстрационными средствами рассеивает внимание слушателей и может снизить общее впечатление от выступления. Следует обратить особое внимание на то, как демонстрационные средства будут вписываться в устное сообщение, раскрывать и дополнять его. Таблицы, графики должны быть выполнены таким образом, чтобы аудитория могла рассмотреть, что на них изображено и написано.

Наиболее распространенным способом визуализации научного доклада выступает презентация. Презентация научного доклада должна быть выполнена в такой же строгой и лаконичной форме, как и сам доклад. Количество слайдов примерно совпадает с количеством минут доклада.

*Рекомендации по оформлению мультимедийной презентации*

Содержание информации:

- используйте короткие слова и предложения;

- минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных;

- заголовки должны привлекать внимание аудитории.

Расположение информации на странице:

- предпочтительно горизонтальное расположение информации;

-наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Использование шрифтов:

-для заголовков –не менее 24 пт;

-для основной информации –не менее 18 пт;

-для выделения информации следует использовать полужирный шрифт и курсив.

Способы выделения информации:

-рамки, границы, заливка;

-разные цвета шрифтов, штриховка, стрелки;

-рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов и закономерностей.

Объем информации:

-на одном слайде нельзя размещать описание более трех фактов, выводов, определений;

-максимальная эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются на отдельных слайдах.

Оформление слайдов.

Стиль:

-соблюдайте единый стиль оформления;

-избегайте чрезмерно ярких, отвлекающих внимание стилей;

-вспомогательная информация не должна преобладать над основной.

Фон и цвета:

-для фона выбираются более холодные спокойные цвета (синий, зеленый);

-на одном слайде используйте не более трех цветов;

-фон и текст должны быть резко контрастными друг другу по цвету.

Анимационные эффекты:

- не злоупотребляйте анимационными эффектами, не допустимо отвлечение внимания слушателей от информации на слайде на анимационные эффекты.

*Примерный порядок показа слайдов*

1. Титульный лист – название работы, Ф.И.О. автора. Ф.И.О. научного руководителя с указанием его должности, званий, научной степени.

2. Несколько вводных фраз об актуальности работы, значимости данной проблемы (можно использовать текст из «Введения»).

3. Цель и задачи работы.

4. Характеристика объекта и предмета исследования.

5. Методы исследования.

6. Слайды, представляющие результаты работы, (таблицы, графики, диаграммы и т.д.).

7. Выводы.

***3.3. Критерии оценки научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы***

При представлении научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы выпускник должен продемонстрировать необходимый и достаточный уровень профессиональной компетентности аспиранта по направлению – **06.06.01 Биологические науки**

Ответ аспиранта оценивается согласно уровню сформированности компетенций.

**Критерии оценивания представленного аспирантом научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы**

Результаты представления научного доклада подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

оценка	критерии
«отлично»	Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст НКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.
«хорошо»	Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы
«удовлетворительно»	Актуальность исследования в целом обоснована. Методологические подходы и целевые характеристики исследования определены не достаточно четко, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано описание методов исследования, но выбор этих методов обоснован поверхностно. Полученные результаты обладают научной новизной и имеют теоретическую значимость. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.



«неудовлетворительно»	Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, не позволяет проследить позицию автора по изучаемой теме.
-----------------------	--

Фонд оценочных средств включает научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

### **3.4. Перечень рекомендуемой литературы**

1. ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.- Москва, 2004.-48с.- (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

2. ГОСТ Р 7.0.12-2011. Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.- Москва, 2012.-24с.- (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

3. ГОСТ Р 7.0.11-2011. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.- Москва, 2012.-12с.- (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

4. ГОСТ 7.80-2000 Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.- Минск, 2000.-8с.- (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

5. Горелов, В.П. Аспирантам, соискателям ученых степеней и ученых званий : учебное пособие / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.П. Зачесов. - 2-е изд. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 459 с. : ил. - Библиогр.: с. 123-124. - ISBN 978-5-4475-6147-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434949> .

6. Научное исследование [Текст] : курсовые, дипломные и диссертационные работы / А. Ф. Ануфриев; МГОПУ им. М. А. Шолохова. - М. : Ось-89, 2004. - 112 с. - ISBN 5-86894-656-1 : 35-00.

7. Научное исследование [Текст] : методика проведения и оформление / И.Н.Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2004. - 432с. - ISBN 5-94798-374-5 : 102-00.

8. Рогожин, М.Ю. Подготовка и защита письменных работ : учебно-практическое пособие / М.Ю. Рогожин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 238 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-1666-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253712>.

### **3.5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com> (дата обращения: 22.05.2020).

2. Moode [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения/ Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 22.05.2020).

3. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 22.05.2020).

4. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: [http://biblioclub.ru/index.php?page=main\\_ub\\_red](http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red) (дата обращения: 22.05.2020).

5. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт/ Рос. гос. б-ка. – Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 - .- Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru> (дата обращения: 22.05.2020).

### **3.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

3. Космические снимки и карты на Google [Базы данных] : – Режим доступа: <http://maps.google.com/maps> свободный (дата обращения: 22.05.2020).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] // Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 22.05.2020).

### **3.7. Перечень периодических изданий (конкретных статей)**

1. Журнал Ботанические науки, все выпуски (в библиотеке)

2. Бюллетень МОИП. Отдел биологический. Все выпуски (в библиотеке).

## **4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Апелляционная комиссия действует в течение календарного года.

Председателем апелляционной комиссии является руководитель организации (лицо, исполняющее его обязанности или лицо, уполномоченное руководителем организации, - на основании распорядительного акта организации).

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников данной организации, которые не входят в состав государственных экзаменационных комиссий.

Основной формой деятельности комиссии являются заседания.

Заседание комиссий правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей состава апелляционной комиссии.

Заседания комиссии проводятся председателем.

Решения комиссии принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами.

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.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена).

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелля-

цию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственного аттестационного испытания;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

В случае удовлетворении апелляции результат проведения государственного аттестационного испытания подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения апелляционной комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в сроки, установленные образовательной организацией.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена;

- об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата государственного экзамена и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

## **5. Материально-техническое обеспечение итоговой аттестации**

Для подготовки и проведения итоговой аттестации используется материально-техническая база, обеспечивающая возможность выполнения аспирантами комплекса запланированных работ и соответствующая действующей

щим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает доступ к учебному плану, рабочим программам дисциплин, электронным образовательным ресурсам, указанным в программе. На базе научной библиотеки университета действует электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам – учебной и научной литературе ведущих издательств.

Базы данных ресурса содержат справочники, словари, энциклопедии. Библиотека имеет доступ к различным электронным журналам и сайтам библиотек.

**Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости)**

***Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):***

1. Операционная система WindowsPro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
3. Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
7. Медиа проигрыватель VLC mediaplayer (свободно распространяемое ПО);
8. Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);
9. DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

***Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):***

1. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2018-0142от 30/03/2018г.);
2. Офисное приложение Libre Office (свободно распространяемое ПО);
3. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
4. Браузер изображений Fast Stone ImageViewer (свободно распространяемое ПО);
5. PDF ридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);

6. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
7. Запись дисков Image Burn (свободно распространяемое ПО);
8. DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in (свободно распространяемое ПО)

#### **6. Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации**

Фонд оценочных средств включает итоговый экзамен и научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации

РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ				ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ Форма оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<p>31 (УК-1) - теоретические и методологические основы современной ботаники; актуальные направления научных исследований;</p> <p>32 (УК-1) – основные закономерности и этапы исторической динамики науки, в том числе естественных наук;</p> <p>33 (УК-1) – основные концепции философии науки, философские основания и философско-методологические проблемы науки в целом, и естественных наук в частности;</p> <p>У1 (УК-1) - выделять характерные признаки и особенности строения подземных и надземных вегетативных и генеративных органов; характеризовать таксоны в русле современной систематики;</p> <p>В1 (УК-1) - навыками проведения анализа морфолого-анатомических признаков растений и их систематического положения</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Итоговый эк- замен</p>
<p>31 (УК-2) – сущность науки, структуру научного знания и динамику его развития, механизмы порождения нового знания;</p> <p>32(УК-2) – исторические и философские основания науки в целом, и естественных наук в</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Де-</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не тре-</p>	<p>Научный до- клад</p>

<p>частности; У1(УК-2) – обосновать выбор темы научного исследования, поставить его цели и задачи, сформулировать проблему, выбрать и применить к предмету своего исследования соответствующие методы и средства познания; В1(УК-2) – методологическими навыками ее правильного применения в научной практике.</p>	<p>определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>монстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>буют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	
<p>31 (УК-3) – специфические характеристики научного стиля речи; 32 (УК-3) – владеть терминологией, свойственной системе изучаемой науки на государственном и иностранном языках; У1 (УК-3) – принимать участие в дискуссиях научного и общественно-политического характера; В1 (УК-3) – навыками и умениями деловой и научной письменной речи, навыками и умениями устной научной речи государственном и иностранном языках</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Научный доклад Итоговый экзамен</p>
<p>31 (УК-4)– основные нормы словоупотребления современного русского и иностранного языков; 32 (УК-4)– правила оформления, применяемые к различным жанрам письменной научной речи научной речи на государственном и иностранном языках; У1 (УК-4)– писать тексты выступлений, до-</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются замет-</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание во-</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализиро-</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются</p>	<p>Научный доклад Итоговый экзамен</p>



<p>кладов, рефератов, автореферата и диссертации на государственном и иностранном языках;  В1 (УК-4)– теорией и методологией научного исследования</p>	<p>ные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>проса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>вать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	
<p>31 (УК-5) – философские основания и философско-методологические проблемы естественных наук,  32 (УК-5) – знать содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;  У1 (УК-5) – осуществлять философско-методологический анализ гносеологической и ценностной сторон профессиональной деятельности;  У2 (УК-5) – уметь осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом  В1 (УК-5) – владеть приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.  В2 (УК-5) – владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Итоговый эк- замен</p>

В3 (УК-5) – ставить и решать задачи в области своей профессиональной компетенции					
31 (ОПК-1)- современные методы научных исследований в области геоморфологии и эволюционной географии с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; У1 (ОПК-1)-самостоятельно осуществлять геоморфологические и палеогеографические научные исследования с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; В1 (ОПК-1)-владеть навыками самостоятельных геоморфологических и палеогеографических исследований с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.	Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.	Научный доклад
31 (ОПК-2) – понятийный аппарат психологии и педагогики высшей школы; 32 (ОПК-2) – особенности современного образовательного процесса; 33 (ОПК-2) – методы, формы и средства обучения в высшей школе и современные подходы к их использованию У1 (ОПК-2) – эффективно осуществлять образовательный процесс; У1 (ОПК-2) – осуществлять воспитательный процесс в условиях вуза В1 (ОПК-2) – понятийным аппаратом психологии и педагогики высшей школы В2 (ОПК-2) – умением эффективно взаимодействовать со студенческим коллективом	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.	Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.	Итоговый экзамен
31 (ПК-1) – проблемы современной ботаники;	Материал изла-	Допускаются	Ответы на постав-	Ответы на постав-	Научный до-

<p>У1 (ПК-1) – формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования в области конкретного ботанического исследования; В1 (ПК-1) – навыками постановки проблем, задач и методов научного исследования в области ботаники;</p>	<p>гается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>ленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>ленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>клад</p>
<p>З1 (ПК-2) – теоретических и методологических подходов в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия; У1 (ПК-2) – формулировать применять теоретические и методологические подходы в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия; В1(ПК-2) – навыками и опытом применения теоретических и методологических подходов в качественном исследовании экологических систем биоразнообразия</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Научный доклад</p>
<p>З1 (ПК-3) – актуальные теоретические и прикладные задачи в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов;</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности из-</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последо-</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последо-</p>	<p>Научный доклад</p>

<p>У1 (ПК-3) – самостоятельно ставить и решать актуальные теоретические и прикладные задачи в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов;  В1 (ПК-3) – навыками и опытом постановки и решения актуальных теоретических и прикладных задач в области мониторинга и сохранения биоразнообразия растительных объектов</p>	<p>представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>ложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>вательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>вательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	
<p>З1(ПК-4) – программные комплексы для изучения и анализе биоразнообразия растительных объектов;  У1 (ПК-4) – выбирать и применять программные комплексы в изучении и анализе биоразнообразия растительных объектов;  В1 (ПК-4) – опытом применения программных комплексов в изучении и анализе биоразнообразия растительных объектов</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.</p>	<p>Научный доклад</p>
<p>З1(ПК-5) методы и специфику образовательного процесса в вузе по ботанике  У1(ПК-5) организовывать и реализовывать образовательный процесс в вузе  В1(ПК-5) навыками организации и реализации образовательного процесса в вузе</p>	<p>Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.</p>	<p>Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхност-</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных поясне-</p>	<p>Итоговый эк-замен</p>

	Имеются заметные нарушения норм литературной речи.	ное знание вопроса. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.	умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.	ний. Делаются обоснованные выводы. Соблюдаются нормы литературной речи.	
--	--	---	--	---	--

### Критерии оценки государственного экзамена

Критерий оценивания	Показатели оценки результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Владение навыками работы с современными образовательными технологиями	Не владеет	В целом имеет представление и может применять в профессиональной деятельности, используя имеющиеся образцы и шаблоны	В целом владеет, но не всегда может обосновать целесообразность применения образовательной технологии	Владеет навыками работы с современными образовательными технологиями, обоснованно применяет их в профессиональной деятельности
Ориентируется в современной нормативно-правовой базе в области образования	Не ориентируется	Имеет общее представление о современной нормативно-правовой базе в области образования, однако недостаточно грамотно применяет ее в своей профессиональной деятельности	Знает современную нормативно-правовую базу в области образования, может применять ее в своей профессиональной деятельности, однако имеются несущественные пробелы и недочеты в работе с нормативной документацией	Уверенно применяет современную нормативно-правовую базу в области образования в профессиональной деятельности
Знает основные теоретические и методологические аспекты геоморфологии и эволюционной географии	Не ориентируется	Имеет общее представление о теоретических и методологических аспектах геоморфологии эволюционной географии, однако недостаточно грамотно применяет ее в своей про-	Знает теоретические и методологические аспекты геоморфологии и эволюционной географии, может применять знания в своей профессиональной деятельности, однако имеются не-	Уверенно применяет полученные знания в области геоморфологии и эволюционной географии в профессиональной деятельности

		фессиональной деятельности	существенные пробелы и недочеты в работе	
--	--	----------------------------	--	--

### Критерии оценки научного доклада

Критерий оценивания	Показатели оценки результатов обучения			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Актуальность исследования	Актуальность темы исследования не раскрыта	Присутствуют отдельные недоработки в части обоснования актуальности темы	Присутствуют отдельные недочеты в части обоснования актуальности темы	Актуальность темы полностью раскрыта
Уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы)	Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях	Присутствуют отдельные недочеты в методологической проработке проблемы	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях
Аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений выносимых на защиту	Научные положения, рекомендации и выводы работы не обоснованы	Научные положения, рекомендации и выводы работы обоснованы, но имеются некоторые недоработки в их представлении	Имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации	Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы
Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и докладе	Отсутствует критический анализ концепций/теорий/современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Имеются отдельные недостатки/ неточности в анализе степени разработанности проблемы	Имеются отдельные недостатки / неточности в представлении раздела в докладе	Степень разработанности проблемы исследования, представленная во введении работы и докладе позволяет судить о сформированном, системном владении аспирантом навыком критического анализа современных научных достижений и результатов деятельности

				по решению исследова- тельских и практических задач
--	--	--	--	---