

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.11.2023 20:16:11
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453e78f

Министерство сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра Водных биоресурсов и аквакультуры

«Утверждаю»
Проректор по УиВР
Р.И. Абдразаков
«*Р.И. Абдразаков*» 2020 г.



ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации выпускников

для направления подготовки 06.06.01 Биологические науки,
направленность (профиль) – «Биологические ресурсы»

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

Тюмень, 2020

При разработке программы итоговой аттестации в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «30» июля 2017 г., приказ № 871.
- 2) Учебный план подготовки аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) – «Биологические ресурсы», одобренный Ученым Советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2.

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры «водных биоресурсов и аквакультуры» от «17» сентября 2020 г. протокол № 2.

Зав. кафедры, к.б.н., доцент  Г.Е. Рыбина

Программа итоговой аттестации одобрена методической комиссией Института биотехнологии и ветеринарной медицины от «18» сентября 2020 г. Протокол № 1.

Председатель методической комиссии института  Л.Н. Скосырских

Разработчик:

Профессор кафедры, д.б.н.  Л.И. Литвиненко

Директор ИБ и ВМ  А.А. Бахарев

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 имеющие 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) «Биологические ресурсы» 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 научно-педагогических 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 ассистентуры-стажировки»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень

подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 871 (с изм. и доп. от 30 апреля 2015 г.);

- 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) «Биологические ресурсы» 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 ФГОС 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 30.07.2014 № 871) 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:

-способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения (ПК-1);

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов (ПК - 2);

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

способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем (ПК-4);

-способностью участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологических ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства (ПК-5);

-способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объёмы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов (ПК - 6);

-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-7).

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, природоохранные 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 ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) «Биологические ресурсы» 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) «Биологические ресурсы» 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) «Биологические ресурсы» в соответствии с требованиями ФГОС ВО, учебным планом и графиком учебного процесса, осуществляется для заочной формы обучения на 5 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);

общефессиональных 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:

-способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения (ПК-1);

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов (ПК - 2);

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

способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем (ПК-4);

способностью участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологических ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства (ПК-5);

способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объёмы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов (ПК - 6)

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-7).

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:

Дисциплина: **Психология и педагогика высшей школы:**

Компетенция	Вопросы
<p>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет и задачи психологии и педагогики высшей школы. 2. Связь психологии и педагогики высшей школы с другими науками. 3. Методы психолого-педагогических исследований. 4. История становления высшего профессионального образования в России. 5. Цели высшего образования и особенности их реализации в образовательных программах.
<p>УК – 3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Влияние контроля на повышение успешности обучения студентов. 2. Влияние особенностей общения преподавателей и студентов на успешность учебно-воспитательной деятельности в вузе. 3. Влияние психологических особенностей человека на выбор профессии.
<p>УК – 5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Факторы успешности педагогической деятельности. 2. Преподаватель вуза и его психологические особенности. 3. Современные требования к педагогическим кадрам России. 4. Основные пути формирования профессионализма и мастерства педагогической деятельности.
<p>ОПК – 2 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Целостный педагогический процесс, его структура и закономерности протекания. 2. Особенности реализации в вузе лекционной системы. 3. Особенности реализации в вузе семинарской системы. 4. Особенности воспитательной системы в вузе. 5. Основные направления воспитательной работы в вузе. 6. Задачи воспитательной работы в вузе. 7. Формы и методы воспитательной работы в вузе. 8. Показатели эффективности воспитательной работы в вузе.

	<p>9. Значение индивидуального подхода в воспитании в вузе.</p> <p>10. Методы воспитательной работы в вузе.</p> <p>11. Средства воспитательной работы в вузе.</p> <p>12. Особенности взаимодействия преподавателей и студентов.</p> <p>13. Учет психологических особенностей юношеского возраста в учебно-воспитательном процессе вуза.</p> <p>14. Обучаемость и обученность в учебном процессе вуза.</p> <p>15. Особенности развития личности студентов в педагогическом процессе вуза.</p>
<p>ПК - 7- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>1. Современная система высшего профессионального образования: структура, основные проблемы и тенденции развития.</p> <p>2. Учет требований психологии и педагогики к содержанию и организации подготовки кадров.</p> <p>3. Характерные черты системы высшей школы на современном этапе развития российского общества.</p>

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

Компетенция	Вопросы
<p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>1. Проанализируйте определения риторики и ораторского искусства в различных учебниках и учебных пособиях. Что в них общего и различного? Какие из них наиболее полно отражают сущность и задачи риторики?</p> <p>2. Какую роль в развитии риторики сыграла античная культура?</p> <p>3. Проанализируйте русские пословицы о языке, речи, общении. Сделайте вывод о характере речевого идеала русского народа. В чем заключаются основные особенности современного этапа развития риторики?</p> <p>4. Каково соотношение общей и частных риторик? Что такое инвенция?</p> <p>5. Что изучает диспозиция?</p> <p>6. Назовите основные способы изложения материала основной части.</p> <p>7. Что такое норма литературного языка?</p> <p>8. Перечислите качества грамотной речи.</p> <p>9. Что такое чистота речи?</p> <p>10. Назовите виды точности.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 11. Проанализируйте основные виды речевых ошибок. 12. Какими принципами нужно руководствоваться для эффективного запоминания? 13. Перечислите условия эффективного запоминания. 14. Что изучает акцио? 15. Проанализируйте речевое поведение телеведущих в дискуссионных программах. Соответствует ли это поведению требованиям риторики и культуры речи? 16. Как в различных словарях (толковом, психологическом, педагогическом и др.) толкуется значение слова “общение”. Что общего и различного в толковании этого понятия? 17. Проанализируйте русские пословицы о языке, речи, общении. Какие постулаты общения в них сформулированы? 18. О чем говорит правило Паскаля? 19. О чем говорит правило Сократа? 20. О чем говорит правило Гомера?
<p>ОПК-2 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте речевое поведение окружающих, однокурсников, коллег. Соответствует ли оно требованиям русского риторического идеала? 2. Как вы понимаете смысл одной из частей определения риторики – “эффективное, целесообразное, гармонизирующее общение”? 3. Нужны ли риторические знания педагогу? Что изучает педагогическая риторика? 4. Назовите основные законы современной риторики. 5. Что такое эффективное, целесообразное, гармонизирующее общение? 6. Проанализируйте характер использования “языка внешнего вида” (жесты, мимика, телодвижения, поза и т. п.) в деятельности одного из преподавателей, коллег. Определите функции жестов, которые им используются. 7. Какие качества голоса являются профессионально значимыми? Проанализируйте свойства своего голоса. Соответствуют ли они требованиям, предъявляемым к голосу преподавателя? 8. Назовите основные интонационные стили. Приведите примеры их реализации в речи. 9. Назовите основные способы (средства) развития ораторских способностей. Составьте для себя памятку “Что я должен сделать, чтобы стать хорошим оратором”. 10. Назовите виды пауз, их функции в речи. 11. Как речевые тренировки влияют на личность оратора в целом? 12. Насколько важна роль невербальных средств общения? 13. Почему важна конгруэнтность? Покажите наглядно. 14. Как с помощью мимики, визуального контакта можно повысить эффективность общения? 15. Назовите нормы приближения человека к человеку в процессе общения.

	<p>16. Какие факторы влияют на проксеимические характеристики общения?</p> <p>17. Расскажите о правилах поведения в условиях нарушения принятых дистанций общения. Проанализируйте характер речевого поведения окружающих в различных ситуациях. Какие уровни общения проявляются в этих ситуациях?</p>
<p>ПК-7 - владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как вырабатывается авторская позиция? 2. Назовите основные приемы установления контакта с аудиторией в процессе публичного выступления. 3. Дайте рекомендации для успешного завершения выступления. 4. Как определить, есть у оратора контакт с аудиторией или нет? Какие полемические приемы используются в споре (в ходе дискуссии)? К каким из них вы прибегаете в ситуации спора? 5. Перечислите основные уловки, к которым прибегают недобросовестные полемисты? Почему они вынуждены использовать нечестные приемы? 6. Какие требования предъявляются к речевому поведению ведущего? 7. В чем специфика педагогического общения? Сформулируйте постулаты общения, которыми должен, с вашей точки зрения, руководствоваться педагог. 8. Что такое коммуникативные качества речи? Приведите примеры речевых ошибок, связанных с нарушением требований точности, богатства, выразительности, правильности и т. п. речи. 9. Для чего необходим сбор информации об адресате сообщения? 10. Как достичь аттракции при общении?

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

Компетенция	Вопросы
<p>ОПК-1 – Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникационных технологий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные технологии, используемые в работе с данными. 2. Системы автоматизированного проектирования (САПР). 3. Топология и архитектура вычислительной сети. 4. Логика высказываний. Элементарные логические функции. 5. Системы и языки программирования. 6. Моделирование случайных процессов. 7. Приложения для проектирования Web-страниц. 8. Фреймовые структуры. 9. Кибернетические аспекты информатики. 10. Логическое программирование. 11. Функциональное представление числовой информации (программа MathCad). 12. Представить список каталогов и поисковых машин в Интернете, выделив среди них российские и международные. Выделить их преимущества и недостатки. <p>Использование языка запросов (Yandex, Google). Принципы формирования запросов при поиске информации.</p>

<p>ОПК-2 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Регрессионный анализ. 2. Интерактивная презентация. Использование в учебном процессе. 3. Топология локальных сетей. Коммутационные решения. 4. Сети Ethernet и Fast Ethernet. Глобальные сети. 5. Интернет. IP. 6. Общий принцип работы Интернета. 7. Браузеры: назначение, разновидности. 8. HTML. 9. Понятия: сервер, клиент, хостинг, протокол, сервер. 10. Электронная почта. 11. Программное обеспечение для работы с электронной почтой. 12. Виды электронно-библиотечных систем, особенности работы с ними. 13. Программное обеспечение для разработки презентаций: MicrosoftPowerPoint, Prezi. Требования к шрифтовому, цветовому оформлению. Особенности расположения информации на слайде.
<p>ПК-7- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите основные составные части информатики и основные направления её применения. 2. Приведите примеры технических устройств и систем, предназначенных для сбора и обработки информации. 3. Системы защиты информации и вычислительных сетей (шифрование, пароли, электронно-цифровая подпись...). 4. Статистическая обработка экспериментальных данных. 5. Дать определение понятия "информация". В чем состоят ее особенности? 6. Что такое информационная система? 7. Синтаксический, семантический, прагматический аспекты информации. 8. Возникновение ИТ. Определение информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. 9. Этапы развития информационных технологий. Определение информационной технологии. 10. Базовая информационная технология. Преобразование информации в данные. 11. Информационный процесс накопления данных. Процесс накопления данных. <p>1. Информационный процесс накопления данных. Базы данных. СУБД. Классификация СУБД.</p>

Педагогическая практика:

Наименование компетенции	Вопросы
<p>ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования. 2. Законодательная база организации высшего профессионального образования в РФ 3. Методы и методики проведения учебных занятий, в высшей школе. 4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. 5. Формы контроля учебной деятельности в высшей школе.

<p>высшего образования</p>	<p>6. Должностные инструкции штатного персонала кафедры. 7. Организация проведения различных форм учебных занятий (лекционных, семинарских, практических, лабораторных и др.). 8. Принципы воспитательной работы в вузе. 9. Принципы научной работы в вузе. 10. Способы оптимизации учебно-познавательной деятельности и повышения качества подготовки студентов.</p>
<p>ПК-7 владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>1. Выделите основные критерии оценки качества лекции и расположите критерии в порядке понижения их значимости. Воспользуйтесь выделенными критериями для оценки качества лекций, которые Вы прослушали. 2. Какие современные образовательные информационные технологии применялись Вами на практике? 3. Какие формы контроля результатов обучения вы использовали? 4. Назовите основные отличия тестов от других способов контроля достижений студентов. 5. Предложите собственную методику проведения зачета, экзамена, защиты курсовых проектов и правила, которыми должен руководствоваться преподаватель, оценивая ответ студента. 6. Какую профессиональную функцию преподавателя Вы считаете наиболее важной и почему? 7. Предложите способы оптимизации учебно-познавательной деятельности и повышения качества подготовки студентов.</p>

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**

<p>Наименование компетенции</p>	<p>Вопросы</p>
<p>УК – 2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием</p>	<p>1. Предпосылки возникновения философии науки в философии и классической науке эпохи Возрождения и Нового времени (XVII – начало XIX вв.). 2. Неокантианские концепции методов научного познания в западноевропейской философии XIX – XX вв. 3. Разработка методологии научного познания в позитивизме и неопозитивизме в западноевропейской философии XIX – XX вв. 4. Концепция науки и развития научного знания в критическом рационализме К. Поппера. 5. Концепция развития науки как смена парадигм в критическом рационализме Т. Куна. 6. Методология научно-исследовательских программ в критическом рационализме И. Лакатоса. 7. Теоретико-методологический плюрализм в критическом рационализме П. Фейерабенда.</p>

<p>знаний в области истории и философии науки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 8. Иррационалистические тенденции в развитии западноевропейской философии XIX – XX веков и решение проблемы научного познания. 9. Философия науки в России XVIII века. 10. Философия науки в России XIX – начала XX века. 11. Философия науки в советской России XX века. 12. Современная отечественная философия науки и ее особенности. 13. Предмет и структура современной философии науки. 14. Основные функции философии науки в современном научном знании. 15. Формирование зачатков научных знаний и их методов в античное время: в Древней Греции (VI - V вв. до н.э.) и в эпоху эллинизма (IV - I вв. до н.э.). 16. Особенности формирования и развития научных знаний и их методов в Средневековый период в Западной Европе (I - XV вв.) и арабо-мусульманском мире (IX - XII вв.). 17. Становление классической науки. Демонстрационная ступень в развитии классического естествознания. Первая научная революция эпохи Возрождения (Н. Коперник, Д. Бруно). 18. Механическое естествознание и его методология. Ньютоновская ступень в развитии классической науки. Вторая глобальная научная революция (Г. Галилей, И. Ньютон и др.). 19. Зарождение и формирование эволюционных идей в классической науке (с начала 30-х гг. XIX в. до конца XIX в.). 20. Революция в естествознании на рубеже XIX-XX веков. Становление идей и методов неклассической науки. 21. Философско-методологические основания главных достижений науки неклассического периода (до середины XX в.). 22. Особенности научного познания, его место в системе других форм познавательной деятельности. 23. Субъект и объект научного познания, их взаимосвязь. 24. Основные принципы современной теории познания: отражение, диалектика, практика. 25. Диалектика чувственной и логической ступеней познания. Критика сенсуализма, рационализма и иррационализма. 26. Современная концепция научной истины и ее структура. Критерии истины. 27. Познание и практика. Понятие познания и его цели. Понятие практики и его структура. Функции познания и практики. 28. Понятие науки. Общефилософский статус бытия науки. 29. Наука как система знания. Структура научного знания. Основные функции науки. 30. Наука как социокультурный феномен. Социальные функции науки. Сциентизм и антисциентизм. 31. Наука как социальный институт. Институциональные формы и виды науки. Этнос науки.
<p>УК-5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Этические проблемы науки XXI века. 2. Ценностные аспекты развития современной науки. 3. Внутренняя структура научного знания. Основные закономерности функционирования и развития науки. 4. Предмет научного знания и его структура. 5. Проблема классификации наук и ее значение для познания и практики. 6. М. Полани о личностном знании и релятивности норм познавательной деятельности. 7. Эволюционная эпистемология и эволюционная программа научного знания С. Тулмина.

	<p>8. Тематическая концепция науки Дж. Холтона.</p> <p>9. Современная отечественная философия науки о собственных и философских основаниях научного знания.</p> <p>10. Диалектика и метафизика как универсальные способы научного познания.</p> <p>11. Принцип развития и его методологические функции в современной науке.</p> <p>12. Принципы целостности и системности и их методологические функции в современной науке.</p> <p>13. Основные законы и категории диалектики и их методологические функции в современной науке.</p> <p>14. Проблема метода в истории развития научного знания.</p> <p>15. Понятия метода и методологии в современной науке.</p> <p>16. Эмпирический уровень научного знания и его методы: наблюдение и эксперимент.</p> <p>17. Теоретический уровень знания и его методы: анализ и синтез, абстрактный и конкретный, исторический и логический и др.</p> <p>18. Надтеоретический уровень научного знания и роль философских принципов в его формировании.</p> <p>19. Научный факт, как первая форма достоверного знания.</p> <p>20. «Проблема» как скачок от достоверного к вероятностному научному знанию. Проблемная ситуация и проблемный замысел.</p> <p>21. Предположительное знание, его роль в научном поиске. Творчество и научный поиск. Интуиция и творчество.</p> <p>22. Проблема периодизации истории науки и ее основания (критерии).</p> <p>23. Истоки и начала возникновения преднауки. Миф как исторически первая форма зарождения знания.</p> <p>24. Основные направления (концепции) современной постнеклассической науки.</p> <p>25. Философско-методологические основания постнеклассической науки.</p> <p>26. Современные концепции культуры и цивилизации, влияние науки на их развитие.</p> <p>27. Глобальные проблемы современности и их научно-философский смысл. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.</p> <p>28. Русский космизм в интерпретации современной философии науки.</p> <p>29. Концепции социального прогресса, смысла истории и будущего человечества. Наука как движущая сила научно-технического и социального прогресса.</p>
--	---

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

Наименование компетенции	Вопросы
УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарны	<p>1. Логика как наука о законах мышления. Соотношение предметов гносеологии, логики, «эпистемологии, психологии.</p> <p>2. Законы формальной логики. Логические ошибки и их причины.</p> <p>3. Рационализм и иррационализм. Глобальные научные революции и смена типов научной рациональности (классическая, неклассическая, постнеклассическая).</p> <p>4. Язык как средство научного познания. Знак, значение, смысл. Лингвистический поворот в философии и науке.</p> <p>5. Научное творчество. Объективные и субъективно-личностные</p>

<p>е, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>предпосылки научной деятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Интуитивное знание и дискурсивное знание. 7. Принцип детерминизма в научном познании. Законы природы и законы науки. Закон и закономерность. Классификация законов. 8. Принцип системности в научном познании (в физике, в биологии...). Система, структура, элемент. Целое и часть. 9. Принцип развития (эволюционизма, историзма) в научном познании. 10. Проблема классификации наук. Естествознание, обществознание, техникосзнание. 11. Статус математики в системе научного знания. 12. Место философии в системе научного знания и в культурном универсуме. 13. Место геологии и географии в системе научного знания. 14. Место химии в системе научного знания. Соотношение предметов химии и физики. 15. Сходство и различие наук о природе и наук об обществе. Специфика объекта, предмета, метода социально-гуманитарного познания. Проблема объективности социально-гуманитарного знания. 16. Структура социально-гуманитарного знания. Соотношение понятий «социальные науки» и «гуманитарные науки». 17. Человек как предмет междисциплинарных исследований. Социальное (культурное) и природное (биологическое) в человеке: единство и конфликт. <p>1. Междисциплинарные взаимодействия – фактор революционных преобразований в науке. Особенности познания на стыке наук.</p>
<p>ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникационных технологий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методология как научная дисциплина: дисциплинарный статус (понятие), предмет, история, основные направления, наиболее яркие представители. 2. Критика позитивистских теорий. Постпозитивистские концепции науки. Их достижения и ограниченности. 3. Наука и ненаучное знание: проблема демаркации. Взаимодействие науки с другими формами духовной культуры. 4. Проблемы и основные направления теории познания. Субъект и объект познания. Концепции истины. 5. Познавательные способности человека. Формы чувственного познания. 6. Познавательные способности человека. Формы рационального познания. Мышление как оперирование образами предметов. 7. Специфика научного знания. Структура научного знания. Единство эмпирического и теоретического уровней знания. Проблема классификации наук. 8. Эмпирический уровень научного знания. Методы эмпирического исследования. Наблюдение и эксперимент. Факт как форма организации знания. 9. Теоретический уровень научного знания. Научная теория, ее структура. Методы теоретического познания. Абстракция, идеализация, моделирование, аксиоматический метод. 10. Метатеоретический уровень научного знания. Основания науки. Роль философских концепций в обосновании научного знания, их методологические и мировоззренческие функции. 11. Научная картина мира. Ее историческое развитие. Концепция глобального эволюционизма (эволюционно-синергетическая парадигма) – составляющая современной научной картины мира. 12. Методология как система принципов организации

	<p>теоретической и практической деятельности. Приемы, методы, средства научного познания. Соотношение понятий «методология» и «методика».</p> <p>13. Эксперимент, его виды и функции в научном познании. Эксперимент и наблюдение.</p> <p>14. Индуктивный и гипотетико-дедуктивный методы в естествознании. Гипотеза и доказательство. Открытие и обоснование.</p> <p>15. Описание, объяснение, предсказание как задачи научного познания и как особые познавательные действия. Виды научного объяснения.</p> <p>16. Понимание и истолкование (интерпретация) как задачи научного познания и как особые познавательные действия.</p>
<p>ПК-7 владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фундаментальные науки и прикладные науки. Их соотношение. 2. Значение приборов в научном познании. Классификация приборов. 3. Общие требования к оформлению результатов научного исследования. 4. Познание и практика. 5. Опишите процедуру предварительного анализа объекта исследования 6. Необходимость системного моделирования. 7. Моделирование как метод научного познания. 8. Метод математического моделирования. Проверка адекватности моделей. 9. Задача математического программирования и оптимальное планирование <p>Прикладной характер научного исследования. Информационная основа научного исследования</p>

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

Наименование компетенции	Вопросы
<p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите о частных проблемах межкультурной коммуникации: политкорректности, толерантности, проблемах перевода. 2. Расскажите об особенностях работы с иноязычными источниками. 3. Объясните причину следующего культурного конфликта: в Латинской Америке «не работает» реклама сигарет «Мальборо», потому что ковбой, человек на лошади – это представитель беднейшего населения, который может курить только самые дешевые и поэтому плохие сигареты. 4. Расскажите об этикете речевого общения на научном мероприятии. 5. Классифицируйте речевые ошибки в зависимости от их уровня. Исправьте их. <ol style="list-style-type: none"> 1) отремонтированная плуг-сеялка 2) известные профессора

	<p>3) приехал с деревни 4) Приведенные показатели играют мало места для нашей экономики</p> <p>6. Расскажите об основных принципах межкультурной коммуникации и культурном конфликте в научном сообществе. 7. Дайте определение этики, расскажите об основных этапах ее развития и специфике этического познания. 8. Расскажите об основных этических принципах работы с научной литературой. 9. Расскажите о критериях научности. 10. Установите соответствие между высказыванием и страной, используя знания об особенностях национального делового этикета</p> <table border="1" data-bbox="624 631 1422 1169"> <tr> <td>«Время – деньги!»</td> <td>Азиатские страны</td> </tr> <tr> <td>«Нас это вполне устраивает, но...»</td> <td>Арабские страны</td> </tr> <tr> <td>«Бизнес – серьезное дело»</td> <td>Великобритания</td> </tr> <tr> <td>«Не критикуйте Наполеона»</td> <td>Германия</td> </tr> <tr> <td>«Клянусь Алахом!»</td> <td>Франция</td> </tr> <tr> <td>«Всему свое время»</td> <td>США</td> </tr> </table>	«Время – деньги!»	Азиатские страны	«Нас это вполне устраивает, но...»	Арабские страны	«Бизнес – серьезное дело»	Великобритания	«Не критикуйте Наполеона»	Германия	«Клянусь Алахом!»	Франция	«Всему свое время»	США
«Время – деньги!»	Азиатские страны												
«Нас это вполне устраивает, но...»	Арабские страны												
«Бизнес – серьезное дело»	Великобритания												
«Не критикуйте Наполеона»	Германия												
«Клянусь Алахом!»	Франция												
«Всему свое время»	США												
<p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>1. Расскажите о современных методах научной коммуникации. 2. Расскажите о компрессии, реферировании, аннотировании научного текста. 3. Отнесите каждый из вопросов, задаваемых диссертанту на защите, к одной из трех известных вам групп: В чем заключается концепция вашего исследования? Не могли бы вы подробнее раскрыть данный аспект проблемы? Профессор Петров утверждает, что эта проблема не может быть решена таким образом. Как вы относитесь к его позиции?</p> <p>4. Расскажите об основных принципах работы над диссертационным исследованием с позиций этики. 5. Расскажите о планировании и подготовке устного выступления и структуре устного доклада. 6. Расскажите о структуре предзащиты и защиты диссертации, ее этапах. 7. Докажите истинность или ложность следующих утверждений: -Земля вертится вокруг Солнца. -Земля плоская. -Вероятность рождения кареглазого ребенка у голубоглазого и кареглазого родителей высока. -Молекула – неделимая частица.</p>												

	<p>8. Расскажите об особенностях речевого этикета при проведении академической лекции и семинара.</p> <p>9. Определите, какие из норм научной этики нарушаются в следующей ситуации: Новаторские работы академика Г.П.Георгиева совместно с другими учеными о подвижности повторов в геноме, опубликованные в «Science», были точно повторены американцами через полтора года.</p> <p>10. Определите, какие из норм научной этики нарушаются в следующей ситуации: В условиях жестких репрессий в 1920-е годы ученые вынуждены были публично признать догмы народного академика СССР Т.Д.Лысенко, который использовал меры административно-партийного давления при дискриминации научных исследований в области генетики, кибернетики, цитологии.</p>
<p>ПК-3 владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>1. Расскажите о проблеме плагиата в науке и культуре цитирования научного текста.</p> <p>2. Расскажите об основных лингвистических признаках лженаучного исследования.</p> <p>3. Приведите пример прямого цитирования, используя следующий отрывок из статьи Д.С.Вильвера: В исследованиях участвовали 600 голов животных. В опытные группы их подбирали с учётом возраста матерей. В первую группу вошли первотелки, полученные от коров-матерей первого отела, во вторую – второго отела и в третью – третьего и старше отелов. В дальнейшем с учетом выбытия по различным причинам в эксперименте участвовали 573 головы полновозрастных коров (третья и старше лактации).</p> <p>4. Приведите пример косвенного цитирования, используя следующий отрывок из статьи Д.С.Вильвера: Кислотность – важнейший показатель свежести молока. По титруемой кислотности лучшим было также молоко первотелок первой группы (возраст матерей – первый отел), что несколько выше, чем молоко, полученное от животных второй группы (возраст материнских предков – второй отел) – на 1,6%, а третьей группы (возраст материнских предков – третий и старше отелы) – на 0,5%. Однако в молоке полновозрастных коров наиболее высокая кислотность отмечена у коров, полученных от матерей по второму и старше отелу.</p> <p>5. Найдите и исправьте ошибки в цитировании: например, Д.Р.Майсямова так аргументирует свою позицию, «учитывая коэффициент минерализации, можно предположить, что интенсивность разложения органического вещества к концу вегетации ослабевает, кроме дифференцированной обработки».</p> <p>6. Найдите и исправьте ошибки в цитировании: Е.В.Иванова отмечает, что «Взаимодействие ИКС с учреждениями среднего профессионального аграрного образования будет осуществляться при использовании их учебно-производственной (учебно-производственной) базы для организации опытно-</p>

	<p>демонстрационной деятельности консультационной службы региона» (1, с.25).</p> <p>7. Классифицируйте речевые ошибки в зависимости от их уровня. Исправьте их. -Взяв препараты, смола удалялась щелочью. -без блюдец -Очень низки результаты выполнения заданий, требующие работы с информацией.</p> <p>8. Определите, какой пункт этики МК нарушается в данном случае. Слова «русский» и «российский» переводятся на английский язык одним словом – Russian, однако они имеют в русском языке разное значение.</p> <p>9. Определите, какой признак науки реализуется в следующем случае: Хотя Эрнест Резерфорд создал теорию, что атомы имеют положительно заряженное ядро, исследования, которые привели к этой теории, стали результатом совместных усилий: Резерфорду помогал Ганс Гейгер, а сам эксперимент по рассеянию альфа-частиц выполнил Эрнест Марсден, студент из лаборатории Резерфорда этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>10. Какой признак лженауки реализуется в следующем случае: Наступает солнечное затмение, вы бьете в барабаны, чтобы боги вернули солнце обратно. Возвращение солнца доказывает вам эффективность ваших действий.</p>
--	---

Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

Наименование компетенции	Вопросы
<p>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</p>	<ol style="list-style-type: none"> Охарактеризуйте научный стиль: сферу применения, классификацию подстилей, жанровую парадигму, языковые средства и методологические параметры. Расскажите о принципах построения каждой из частей диссертационного исследования. Расскажите о специфике автореферата диссертации как типа научной работы. Расставьте части тезисов в правильном порядке. А.Основной результат Б.Промежуточные результаты В.Краткое вступление, постановка проблемы Г.Базовые положения исследования Д.Цель работы Охарактеризуйте структуру библиографического описания. Назовите особенности построения и лингвистического оформления текста выступления на предзащите и защите диссертации.

<p style="text-align: center;">УК-3</p> <p>готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Охарактеризуйте выступление на научно-практических конференциях и семинарах как жанр научного изложения результатов исследования и форму их апробации. 2. Расскажите о правилах оформления таблиц, формул, иллюстративного материала и принципах составления презентаций в Microsoft Power Point. 3. Расскажите о принципах реферативного изложения результатов диссертационного исследования. 4. Заполните таблицу примерами из научного доклада. 						
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">Письменный вариант</td> <td style="width: 50%;">Устный вариант</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	Письменный вариант	Устный вариант				
Письменный вариант	Устный вариант						
<p style="text-align: center;">УК-5</p> <p>способностью планировать и решать задачи собственного</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите типы информационных ресурсов, библиографические издания и электронные каталоги, которые рекомендуется использовать при проведении и оформлении исследования. 						

<p>профессионального и личностного развития</p>	<p>2. Исправьте ошибки в библиографическом описании следующих источников.</p> <p>Крупкин П.И. Агрохимическая характеристика почв Канской лесостепи // Агрохимическая характеристика почв СССР. Средняя Сибирь. М., Наука, 1971. С. 69-95.</p> <p>Лисовал А. П., Макаренко В. М., Кравчек С. М. Система применения удобрений. - М.: Высшая школа - 2002. - 317 с.</p> <p>Сорокина Н.П. Крупномасштабная картография почв в связи с агроэкологической типизацией земель // Почвоведение.№9. – 1993.с.37-46.</p> <p>3. Заполните следующую таблицу, определив объект и предмет исследования по сформулированной ниже теме.</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="539 712 970 745">Тема исследования</th> <th data-bbox="970 712 1401 745">Объект исследования</th> <th data-bbox="1401 712 1513 745">Предмет иссл</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="539 745 970 779">...</td> <td data-bbox="970 745 1401 779">...</td> <td data-bbox="1401 745 1513 779"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 779 970 824">...</td> <td data-bbox="970 779 1401 824">...</td> <td data-bbox="1401 779 1513 824"></td> </tr> </tbody> </table>	Тема исследования	Объект исследования	Предмет иссл		<p>«Средства массовой информации» (изучение влияние средств массовой информации на политические взгляды населения; средства массовой информации в политике)»</p> <p>4. Заполните таблицу примерами из научного доклада.</p>
Тема исследования	Объект исследования	Предмет иссл								
...	...									
...	...									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="539 1003 1185 1037">Письменный вариант</th> <th data-bbox="1185 1003 1513 1037">Устный вариант</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="539 1037 1185 1070"></td> <td data-bbox="1185 1037 1513 1070"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="539 1070 1185 1115"></td> <td data-bbox="1185 1070 1513 1115"></td> </tr> </tbody> </table>	Письменный вариант	Устный вариант					<p>Далее необходимо охарактеризовать способ проведения подсчетов. Следует более подробно рассмотреть этот вопрос. Сейчас я охарактеризую способ проведения подсчетов. Я попытаюсь рассмотреть этот вопрос подробнее.</p> <p>Как вы помните...</p> <p>Как известно...</p> <p>Обратите внимание...</p> <p>Далее...</p> <p>Стиль – это...</p> <p>Что же такое стиль? Стиль – это...</p> <p>5. Исправьте ошибки в оформлении следующих библиографических источников.</p> <p><i>Виноградова Е.В. Особенности межличностных отношений в детских домах и школах–интернатах (Дисс. ...канд. психол. Наук). – М., 1992. 135 с.</i></p> <p><i>Жеребова Н.С. Лидерство в малых группах: Автореф. дисс. ...канд. психол. наук: Л., 1969. – 22 с.</i></p> <p><i>Нестеров В. К вопросу об эмоциональной насыщенности межличностных коммуникаций в Интернете: http://www.flogiston.ru.</i></p> <p>6. Определите, к какому подстилю научного стиля относится данный текст.</p>			
Письменный вариант	Устный вариант									

	<p>Для России, как и для других государств, актуален вопрос продовольственной безопасности. Сельское хозяйство обеспечивает население продуктами питания, а перерабатывающую промышленность – сырьем. Больше половины потребляемых благ производится из конечной продукции сельского хозяйства. Как следствие следует признать стратегическую важность эффективности этой отрасли, от которой непосредственно зависит уровень благосостояния населения. Продовольственная безопасность страны, являясь составной частью её национальной безопасности, выступает как гарантия стабильного удовлетворения потребностей населения в продуктах питания.</p>									
<p>ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>1. Определите, к какому подстилю научного стиля относится данный текст.</p> <p>В научном издании обобщены литературные сведения и результаты собственных исследований авторов по изучению гормонального статуса, особенностей уровня и динамики показателей углеводного, белкового, липидного обмена, морфологических параметров крови овец разной породной принадлежности в возрастном и сезонном аспекте. Показан характер изменения гормонов, определяющих интенсивность и направленность метаболических процессов у овец при чистопородном разведении и межпородном скрещивании. Интенсивность роста и развития овец, их продуктивные показатели обеспечивает высокая функциональная активность надпочечников и щитовидной железы. Немаловажную информацию несут в себе данные о биологических особенностях новой породы овец – западносибирской мясной.</p> <p>Монография предназначена для научных и практических работников ветеринарных и биологических специальностей, а также студентов и преподавателей вузов.</p> <p>2. Классифицируйте следующие аргументы по типам «сильный» и «слабый».</p> <ul style="list-style-type: none"> -Научная аксиома -Ссылка на общественное мнение -Статистические данные -Закон природы -Ссылка на личный опыт -Ссылка на несуществующий документ <p>3. Заполните следующую таблицу, определив объект и предмет исследования по сформулированной ниже теме.</p> <table border="1" data-bbox="544 1615 1506 1727"> <thead> <tr> <th>Тема исследования</th> <th>Объект исследования</th> <th>Предмет иссл</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td></td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>«Система образования в России» (общеобразовательные школы России; изучение методов обучения школьников в общеобразовательных учреждениях).</p> <p>4. Определите, к какому подстилю научного стиля относится следующий текст.</p>	Тема исследования	Объект исследования	Предмет иссл	
Тема исследования	Объект исследования	Предмет иссл								
...	...									
...	...									

	<p>Лекция – это длительная устная научная речь (45-90 мин), что предполагает ее тщательное обдумывание, подготовку письменного текста в виде тезисов, плана, конспекта. Однако отбор языковых средств осуществляется в процессе лекции (изменение структуры предложения, вставка вводных конструкций и т.п.). Лекция в значительной степени направлена на обучение, поэтому ее основная функция – сообщение. Но не менее и важна такая функция лекции, как воздействие на аудиторию, поэтому недопустимо чтение лекции «по бумажке».</p> <p>5. Распределите три утверждения по категориям «индукция», «дедукция», «проблемное описание».</p> <p>1.Люди смертны. Я – человек. Умозаключение – я смертен. 2.В Аргентине и Венесуэле говорят на испанском языке. Аргентина и Венесуэла – латиноамериканские страны. Умозаключение – во всех латиноамериканских странах говорят на испанском языке. 3.Первый вопрос, который встает перед нами, гласит: Что за наука социология? Каков предмет ее изучения? Наконец, каковы главные отделы этой дисциплины?</p> <p>6. Назовите структурные элементы и функционально-стилистические особенности научных жанров: принципы рубрикации, языковые клише, грамматические особенности.</p>
<p>ПК-7</p> <p>владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>1. Назовите принципы организации библиографического списка публикаций по теме диссертационного исследования.</p> <p>2. Расскажите о критериях темы диссертации; назовите маркеры актуальности темы диссертационного исследования.</p> <p>3. Расскажите о специфике апробации диссертационного исследования и современных возможностях в этой сфере.</p> <p>4. Создайте внутритекстовые ссылки к следующим источникам:</p> <p>Авдонин Н.С. Повышение плодородия кислых почв. /Н.С.Авдонин – М.: Колос, 1969. – 303 с.</p> <p>Ковалев С. А. Типология и районирование сельского расселения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0255/a№alit08.php. (дата обращения 17.03.2014).</p> <p>Крупкин П.И. Агрохимическая характеристика почв Канской лесостепи / П.И. Крупкин // Агрохимическая характеристика почв СССР. Средняя Сибирь. М.: Наука, 1971. - С. 69-95.</p> <p>5. Исправьте ошибки в следующих первичных повторных ссылках:</p> <p>¹Гаврилов В. П., Ивановский С.И. Общество и природная среда. М.,Наука, 2006. 210 с.</p>

	<p>¹Список документов «Информационно-справочной системы архивной отрасли (ИССАО) и ее приложения (Консалтинговая группа «Термика»: [сайт]) www.termika.ru</p> <p>6. Расположите части введения к диссертации в правильном порядке.</p> <p>А. Аprobация исследования Б. Цель исследования В. Положения, выносимые на защиту Г. Актуальность исследования Д. Степень научной разработанности проблемы Е. Теоретическая и практическая значимость исследования Ж. Научная новизна исследования</p> <p>3. Методология исследования И. Задачи исследования</p>
--	---

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

Наименование компетенции	Вопросы
<p>ОПК-1 – Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникационных технологий.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Пакеты прикладных программ для статистической обработки биологического материала. 2. Возможности пакета программ Statistica. 3. Возможности пакета программ IBM SPSS Statistics. 4. Возможности MS Excel для статистической обработки биологических материалов. 5. Возможности MS Excel для решения задач линейной оптимизации. 6. Пакеты прикладных программ для решения задач линейной оптимизации. 7. Основные статистические показатели выборочной совокупности. Средние показатели. 8. Показатели вариации выборочной совокупности. 9. Генеральная совокупность и выборка. Оценка генеральных параметров. 10. Нулевая гипотеза в статистическом анализе биологических материалов. 11. Законы распределения признака. Нормальный закон распределения признака. 12. Асимметрия. 13. Эксцесс. 14. Оценка нормальности распределения выборочной совокупности. 15. Корреляционный анализ. 16. Регрессионный анализ. <p>Практические задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитать описательную статистику ряда данных с помощью функции MS Excel «Анализ данных». 2. Рассчитать для ряда данных с помощью встроенных статистических функций MS Excel – сумму, среднюю арифметическую и дисперсию. 3. Рассчитать для ряда данных с помощью встроенных статистических функций MS Excel – сумму, минимум и максимум, объем выборки, среднее квадратическое отклонение. 4. Рассчитать для ряда данных с помощью формул MS Excel – коэффициент

	<p>вариации, показатель точности средней.</p> <p>5. По двум рядам данных построить точечную диаграмму и вывести линию тренда с уравнением и достоверностью.</p>
<p>ПК-7 - владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>17. Корреляционно-регрессионный анализ.</p> <p>18. Построение корреляционной решетки и получение линии тренда в MS Excel.</p> <p>19. Однофакторный дисперсионный анализ.</p> <p>20. Двухфакторный дисперсионный анализ.</p> <p>21. Корреляция качественных признаков.</p> <p>22. Статистические сравнения.</p> <p>23. Ошибки репрезентативности. Точечные и интервальные.</p> <p>24. Описательная статистика для альтернативных признаков.</p> <p>25. Оптимизация структуры суточного рациона кормления животных.</p> <p>26. Оптимизационная модель организации сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>27. Оптимизационная модель использования кормов.</p> <p>28. Оптимизационная модель производства кормов.</p> <p>29. Оптимизационные модели в животноводстве.</p> <p>30. Оптимизационная модель структуры и годового оборота стада животных.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Описать систему переменных для экономико-математической модели «Оптимизация структуры суточного рациона кормления животных».</p> <p>2. Описать систему ограничений для экономико-математической модели «Оптимизация структуры суточного рациона кормления животных».</p> <p>3. Описать постановку задачи линейного программирования.</p> <p>4. Построить экономико-математическую модель для задачи линейного программирования.</p> <p>5. Дать анализ оптимального решения задачи линейного программирования.</p>

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: **Биологические ресурсы:**

Наименование компетенции	Вопросы
<p>УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в</p>	<p>1 Биоресурсы Земли и их продуктивность.</p> <p>2 Доля человеческого участия в биомассе Земли.</p> <p>3 Продуктивность экосистем</p> <p>4 Классификация биологических ресурсов.</p>

	<p>25 Красная книга России, ее значение для охраны животного и растительного мира.</p> <p>26 Акклиматизация животных. Примеры нежелательной биоинвазии. Причины и последствия.</p> <p>27 Интродукция растений и животных. Акклимация и акклиматизация. Плюсы и минусы.</p> <p>28 Проблемы сокращения численности животных. Меры по охране животных. Примеры искусственного воспроизводства.</p> <p>29 Морские биологические ресурсы, их рациональное использование, воспроизводство и охрана.</p> <p>30 Рациональное использование, воспроизводство и охрана рыб.</p> <p>Лесной фонд России, основные группы лесов. Экологические проблемы использования лесных ресурсов.</p>
--	---

Дисциплина: Мониторинг биоресурсов

Наименование компетенции	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	<p>1. Какие существуют системы контроля окружающей среды?</p> <p>2. Какие показатели используются при государственном мониторинге водных биологических ресурсов?</p>
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>3. Что представляет собой Государственный мониторинг водных биоресурсов?</p> <p>4. Мониторинг лесных ресурсов</p> <p>5. Мониторинг охотничье-промысловых ресурсов птиц и зверей</p> <p>6. Современные методы мониторинга</p> <p>7. Что представляет собой Государственный рыбохозяйственный реестр?</p> <p>8. Какие виды экологического мониторинга вы знаете. Каковы цели и задачи экологического мониторинга?</p>
ПК-1 – способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния	<p>9. Охарактеризовать динамику мирового улова за последние 100 лет и роль аквакультуры в этих уловах.</p> <p>10. Дать характеристику современного состояния мировых уловов (по океанам, внутренним и внешним водоемам, странам, основным группам гидробионтов)?</p>

биоресурсов, их динамики и распространения	<p>11. Описать основные методы сбора и обработки материала, применяемые ФГУП «Госрыбцентр» при осуществлении рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях для обеспечения сырьевых исследований и мониторинга водных биоресурсов</p> <p>12. Какие методы оценки запасов рыб и их ОДУ и РОВ вы знаете?</p> <p>13. Рассказать о методах определения запасов водных беспозвоночных (артемия, гаммарус, хирономиды, дафнии, хабориды, речные раки).</p> <p>14. Рассказать о современном состоянии запасов цист артемии и методах их исследования.</p>
<p>ПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов</p>	<p>15. Что такое добыча и сохранение водных биоресурсов в свете Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».</p> <p>16. Раскрыть понятия рыболовство, промышленное, товарное, любительское и спортивное рыболовство, общий допустимый улов водных биоресурсов, аквакультура Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»</p> <p>17. Какие требования выдвинуты в Правилах рыболовства для сохранения водных биоресурсов?</p> <p>18. Какие методы исследований используются для оценки запасов водных биологических ресурсов?</p>
<p>ПК-4 - способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем</p>	<p>19. Охарактеризовать продуктивность биосферы и обеспеченность человека биоресурсами.</p> <p>20. Какие методы определения вторичной продукции вы знаете?</p> <p>Дать основные принципы составления биотического баланса в водоемах разного типа.</p>

Дисциплина: Биопродуктивность популяций, сообществ и экосистем:

Наименование компетенции	Вопросы
<p>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</p>	<p>1. Раскрыть понятия популяция, сообщество, экосистема.</p> <p>2. Рассказать о темпе и эффективности продуцирования популяций, об удельной биопродукции.</p> <p>3. Раскрыть понятия рождаемость, смертность и выживаемость популяции.</p> <p>4. Какие основные типы динамики численности популяции вы знаете?</p> <p>5. В каких единицах выражается плотность популяции? Методы ее определения.</p> <p>6. Рассказать о скорости роста популяций</p> <p>7. Чем отличаются моно- и поликарпические виды, моно- и полициклические?</p>

	8. Какие основные типы наземных и водных экосистем и биомов вы знаете?
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	9. Что такое биотический потенциал популяции? 10. Описать механизм функционирования экосистем 11. Охарактеризовать основные компоненты экосистемы
ПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов	12. Представить универсальную модель экологического потока энергии, используемую, как для особи, так и для популяции и всей экосистемы. 13. Дать определение пирамиды численности, биомассы и энергии. Какая из этих видов пирамид наиболее правильно отражает продуктивность экосистем? 14. Дать сравнительную характеристику основных стратегий выживания популяций. 15. Дать основные принципы составления биотического баланса в водоемах разного типа. 16. Дать характеристику суточной, сезонной, годовой динамики популяций. 17. Охарактеризовать экспоненциальную и сигмовидную форму кривых роста плотности популяции. 18. Рассказать о двух типах пищевых цепей.
ПК-4 - способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем	19. Рассказать о первичной продукции и факторах ее определяющих. 20. Описать метод определения первичной продукции. 21. Какие методы определения вторичной продукции вы знаете? 22. Рассказать о вторичной продукции наземных и водных экосистем 23. Дать сравнительную характеристику классов сообществ наземных и водных экосистем, отличающихся по продуктивности.

Дисциплина: Сохранение и воспроизводство биологических ресурсов:

Наименование компетенции	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	1. Проблемы сокращения численности животных. Меры по охране животных. 2. Значение биосферных заповедников в поддержании биологического разнообразия и воспроизводства биологических ресурсов.

ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>5. Виды искусственного воспроизводства водных биоресурсов.</p> <p>6. Аквакультура в Тюменской области.</p> <p>7. Особо охраняемые природные территории в Тюменской области.</p> <p>8. Красная книга России, ее значение для охраны животного и растительного мира.</p>
ПК-5 – способностью участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологических ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства	<p>9. Оценка состояния промысловых запасов водных биоресурсов:</p> <p>10. Методы сбора ихтиологического и статистического материала, сбор информации об условиях обитания водных биологических ресурсов.</p>
ПК-6 – способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объёмы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов	<p>11. Рыбоохранные и заповедные зоны.</p> <p>12. Рациональное использование, воспроизводство и охрана рыб.</p> <p>13. Мониторинг состояния промысловых запасов рыб.</p>

Дисциплина: Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов:

Наименование компетенции	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	<p>1. Интродукция растений и животных.</p> <p>2. Акклимация и акклиматизация. Плюсы и минусы.</p> <p>3. Примеры нежелательной биоинвазии. Причины и последствия</p>
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<p>4. Понятие квота, виды квот, распределение квот между пользователями.</p> <p>5. Общие положения правил рыболовства. Правила рыболовства для Западно - Сибирского бассейна</p>
ПК-5 – способностью участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологических ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства	<p>6. Теория оптимального управления биоресурсами.</p> <p>7. Система мер регулирования промысла</p>
ПК-6 – способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объёмы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов	<p>8. Оптимизация промыслового изъятия, ее критерии</p> <p>9. Биологические основы регулирования рыболовства Обь-Иртышского бассейна.</p>

2.4.1.2. Процедура и порядок проведения государственного экзамена

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Расписание 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 испытания, и доводится до сведения обучающихся, 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:

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФГБОУ ВО ГАУ СЕВЕРНОГО ЗАУРАЛЬЯ	
Утверждаю: Проректор по УВР _____ Р.И. Абдразаков «__» _____ 201_ г.	Направление подготовки: Биологические науки Направленность: Биологические ресурсы Государственная итоговая аттестация
БИЛЕТ №1	
1. Особенности взаимодействия преподавателей и студентов. 2. Эксперимент, его виды и функции в научном познании. Эксперимент и наблюдение.	

3. Современная система мониторинга состояния биоресурсов в России.

Составил _____ /Литвиненко Л.И./
Зав.кафедрой _____ / _____ /
Начальник отдела аспирантуры _____ /Лысенко Л.А./

2.4.2. Критерии оценивания государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) «Биологические ресурсы» 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 осмысливать 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 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

Обязательная и дополнительная литература

Блок 1 – Преподавательская деятельность:

Основная литература:

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: <http://www.iprbookshop.ru/71045.html>

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: <http://www.iprbookshop.ru/9074.html>
2. Практикум для самостоятельной работы по курсу «Тренинг профессионально-ориентированных 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: **Информационные технологии в науке и образовании:**

1. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте [Электронный ресурс]: практикум / Б.А. Бурняшов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33674.html>
2. Гасумова, С.Е. Информационные технологии в социальной сфере [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 312 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93434>. — Загл. с экрана.
3. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ключко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов:Вузовское образование, 2014.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20424.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дисциплина: **Педагогическая практика:**

1. Шарипов Ф.В. Психология и педагогика творчества и обучение исследовательской деятельности. Педагогическая инноватика [Электронный ресурс]: монография / Ф.В. Шарипов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Логос, Университетская книга, 2016. — 584 с. — 978-5-98699-159-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70716.html>

Дополнительная литература:

Дисциплина: **Психология и педагогика высшей школы:**

1. Громкова М.Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов педагогических вузов / М.Т. Громкова. — Электрон. текстовые данные. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 446 с. — 978-5-238-02236-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52045.html>
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>

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. – 240 с.

Дисциплина: Информационные технологии в науке и образовании:

1. Алексеев Г.В. Разработка электронных учебных изданий на основе языка HTML [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 99 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16903.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Борзунова Т.Л. Базы данных освоение работы в MS Access 2007 [Электронный ресурс]: электронное пособие / Т.Л. Борзунова, Т.Н. Горбунова, Н.Г. Дементьева. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 148 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20700.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Бурняшов Б.А. Меры защиты информации на уровне пользователя информационно-технологическими средствами [Электронный ресурс]: методические указания к самостоятельной работе студентов. Учебно-методическое пособие / Б.А. Бурняшов. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 55 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23077.html>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Горбунова Т.Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MS Excel 2007 [Электронный ресурс] / Т.Н. Горбунова, Т.Ю. Журавлева. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 77 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20699.html>. — ЭБС «IPRbooks»
5. Зиангирова Л.Ф. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Л.Ф. Зиангирова. — Саратов: Вузовское образование, 2015. — 150 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31942.html>. — ЭБС «IPRbooks»

Дисциплина: Педагогическая практика:

1. Сластенин В.А. Педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 576 с.
2. Педагогическая практика. Путь к индивидуальной педагогике [Электронный ресурс] : сборник статей по материалам Первой научно-практической конференции по педагогической практике / Е.В. Алексеенко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Саратовская государственная консерватория имени Л.В. Собинова, 2016. — 136 с. — 978-5-94841-218-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73585.html>
3. Юдина О.И. Педагогическая диагностика [Электронный ресурс] : практикум / О.И. Юдина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. — 978-5-88838-888-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33647.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

Дисциплина: **Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссий и общения:**

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1	www.e.lanbook.com www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система
2	www.e-library.ru	Научная электронная библиотека

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

1. <http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет «Интуит»
2. <http://www.planetaexcel.ru> – сайт о возможностях Excel
3. <http://office.microsoft.com/ru-ru> - сайт фирмы Microsoft
4. Prezi.com – сервис по созданию «летающих» презентаций
5. <http://emmv.t.ucoz.net/> - сайт кафедры математики и информатики ГАУ Северного Зауралья

Дисциплина: **Педагогическая практика:**

- Информационно-поисковые системы ГАРАНТ, КОНСУЛЬТАНТ
- Деятельность сети диссертационных советов РФ http://scienceexpert.ru/dsrf/federal_level/spec_list_2009/passports/13.00.08.pdf
- www.intuit.ru – Национальный открытый университет

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.iprbookshop.ru/38551>. – ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. История и философия науки [Электронный ресурс]: учебное пособие для аспирантов технических и экономических специальностей / З.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: <http://www.iprbookshop.ru/63667.html>

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

1. Богданова Ю.З. Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссии и общения / Ю.З. Богданова. – Тюмень, 2013. – 128 с.
2. Кацко И.А., Паклин Н.Б. Практикум по анализу данных на компьютере. – М.: КолосС, 2009. – 273 с..
3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2014. 283 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56264
4. Максимов, В.И., Голубева, А.В. Русский язык и культура речи / В.И. Максимов, А.В. Голубева. - М.: Юрайт-Издат, 2010. - 358 с.
5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 244 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id

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

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

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: **Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии**

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

2. Алексеев Г.В. Численное экономико-математическое моделирование и оптимизация: учебное пособие / Алексеев Г.В., Холявин И.И.— С.: Вузовское образование, 2013. 195— с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16905>

3. Горбунова Т.Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MS Excel 2007 [Электронный ресурс] / Т.Н. Горбунова, Т.Ю. Журавлева. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 77 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20699.html>. — ЭБС «IPRbooks».

Дисциплина: **Биологические ресурсы**

1 Мухачев И. С.Озерное товарное рыбоводство [Текст] : учебник / И. С. Мухачев. - СПб. : Лань, 2013. - 400 с : ил.. -(Учебники для вузов. Специальная литература.).

2 Шибаев С.В. Промысловая ихтиология ./ С. В. Шибаев. - Калининград : Аксиос, 2014. - 535 с.

3 Гарлов, П.Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением : доп. УМО вузов РФ по образованию в обл. зоотехнии и ветеринарии в качестве учеб. пособия для студентов вузов... по направ. подготовки "Зоотехния" / П. Е. Гарлов, Кузнецов, Ю.К., Федоров, К.Е. - СПб. : Лань, 2014. - 256 с. + вкл. 4 с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - ISBN 978-5-8114-1415-4 : 650-10.

Дисциплина: **Мониторинг биоресурсов**

1. Постановление Правительства РФ «Об утверждении положения об осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и применении его данных» от 24 декабря 2008 г. № 994 (Д). Электр. ресурс: http://fish.gov.ru/files/documents/documenty/akty_pravitelstva/Postanovlenie_pravitelstva-994_ot_24-12-2008.pdf. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_83515/

2. Правила рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна от 22.10.2014 N 402 (ред. от 18.02.2016) (электр. ресурс: http://fish.gov.ru/files/documents/otraslevaya_deyatelnost/lubitelskoe_rybolovstvo/Pravila_Zapadno-Sibirskogo.pdf). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_171954/

3. Шибаев С.В. Промысловая ихтиология ./ С. В. Шибаев. - Калининград : Аксиос, 2014. - 535 с. - 8 к.

4. Шамраев А.В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Шамраев. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский

государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 141 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24348.html>

Дисциплина: Биопродуктивность популяций, сообществ и экосистем

1. Акатьева, Татьяна Григорьевна. Экология: учебно-методическое пособие / Т. Г. Акатьева, Н. В. Санникова. - Тюмень : ГАУСЗ, 2013. - 140 с.
2. Биология с основами экологии : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А. С. Лукаткин, А. Б. Ручин, Т. Б. Силаева ; под ред. проф. А. С. Лукаткина. - 2-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2011. - 400 с.
3. Биология с основами экологии [Текст]: учебное пособие / С. А. Нефедова. - Изд. 2-е, испр.. - СПб. : Лань, 2015. - 368 с.

Дисциплина: Сохранение и воспроизводство биологических ресурсов

1. Федеральный закон Российской Федерации от 20 декабря 2004 г. N 166-ФЗ
2. Закон Тюменской области от 14.11.2000 N 220 (ред. от 11.03.2004)
3. Постановление Правительства РФ от 03.03.2012 N 174
4. Серпунин Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб:учебник.-М.:Колос,2010.-256 с.
5. Искусственной воспроизводство промысловых рыб во внутренних водоемах России/ Мамонтов Ю.П., Гепецкий Н.Е., Литвиненко А.И., Палубис С.Э., Печников А.С., Чебанов М.С. С-П, ГосНИОРХ, 2000, 288 с.

Дисциплина: Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов

1. Федеральный закон Российской Федерации от 20 декабря 2004 г. N 166-ФЗ
2. Закон Тюменской области от 14.11.2000 N 220 (ред. от 11.03.2004)
3. Постановление Правительства РФ от 03.03.2012 N 174
4. Правила рыболовства для Западно - Сибирского бассейна

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: <http://www.iprbookshop.ru/73007.html>
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: <http://www.iprbookshop.ru/69567.html>

Дисциплина: Методология и современные методы научного исследования

1. Кимелев Ю.А. Методология социальных наук (Современные дискуссии) [Электронный ресурс] : аналитический обзор / Ю.А. Кимелев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2011. — 94 с. — 978-5-248-00566-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22495.html>
2. Кузин Ф.А. Кандидатская диссертация: методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени. 2-е изд. – М.: «Ось-89», 1998. – 208 с.

3. Кузнецов, И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2014. — 284 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56264>.
4. Первин Л., Джон О. Психология личности: Теория и исследования/ Пер. с англ. М.С. Жамкочьян; Под ред. В.С. Магуна. – М.: Аспект Пресс, 2001
5. Рузавин Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Рузавин. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 287 с. — 978-5-238-00920-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15399.html>

Дисциплина: Этика научного исследования (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: 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: Информационные технологии и математические методы обработки информации в биологии

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.:ООО «ИТК ГРАНИТ». - 2009. – 432 с.
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: <http://www.iprbookshop.ru/31942.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ключко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20424.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дисциплина: Биологические ресурсы

- 1 Доклад об экологической ситуации в Тюменской области в 2016 г.Тюмень: Правительство Тюменской области, 2017. - 243 с.
- 2 Лесоводство, охота, рыболовство и рыбоводство в Тюменской области (2010-2014)./ Стат. сборник. - Тюмень : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области, 2015. - 94 с.
- 3 Биогеография. Учебник для вузов. – М.: Академия, 2007. – 473 с.
- 4 Леса и лесное хозяйство Западной Сибири. Выпуск 7. Тюмень: Изд-во Тюменский государственный университет, 2007. – 240 с.
- 5 Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений. – М., 2006. – 340 с.
- 6 Зилов Е.А. Гидробиология и водная экология (организация, функционирование и загрязнение водных экосистем). – Учебное пособие. – Иркутск, 2008. – 96 с.

- 7 Рыбное хозяйство внутренних пресноводных водоемов России (Белая книга) / Ю. П. Мамонтов, А. И. Литвиненко, В. Я. Скляров. - Тюмень : [б. и.], 2003. - 66 с.
- 8 Аквакультура [Текст] : учебник / В. И. Козлов, А. Л. Никифоров-Никишин, А. Л. Бородин. - М. : КолосС, 2006. - 445 с. : ил. -(Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
- 9 Состояние лесов мира. ФАО: продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций, Рим, 2012. - 58 с.(электр. ресурс) .
- 10 Федеральный закон "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" от 20.12.2004 N 166-ФЗ .-Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50799/
- 11 Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/
- 12 "Лесной кодекс Российской Федерации" от 04.12.2006 N 200-ФЗ (ред. от 29.12.2017). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/
- 13 Федеральный закон "О животном мире" от 24.04.1995 N 52-ФЗ . – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6542/
- Федеральный закон № 209-ФЗ от 24 июля 2009 года «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89923/
14. Состояние мирового рыболовства и аквакультуры. Вклад в обеспечение всеобщей продовольственной безопасности и питания. Рим: ФАО, 2016. - 216 с. (электр. ресурс).

Дисциплина: **Мониторинг биоресурсов**

1. Федеральный закон "О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов" от 20.12.2004 N 166-ФЗ . – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50799/
2. Биологический контроль окружающей среды: биоиндикация и биотестирование: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О.П. Мелехова, Е.И. Егоров, Т.И. Евсева и др. - М.: Издательский центр "Академия", 2007. - 288 с.
3. Литвиненко Л.И. Методы определения общих допустимых уловов (ОДУ) водных беспозвоночных. Учебно-методическое пособие. – Тюмень, 2008. – 36 с.
4. Литвиненко Л.И., Литвиненко А.И., Бойко Е.Г. Артемия в озерах Западной Сибири. – Новосибирск: Наука, 2009. – 304 с.
5. <http://xreferat.ru/112/21-1-mehanizmy-ohrany-okruzhayushey-prirodnoiy-sredy.html>
6. <http://www.rgo.ru/2010/09/biologicheskie-resursy/> - Биологические ресурсы Земли.
7. http://www.librero.ru/article/teremra/recur/vodnye_biorecury.htm -Водные биоресурсы.
8. <http://www.sevin.ru/bioresrus/classification/water.html> - Киотская декларация.
9. <http://www.iki.rssi.ru/earth/a.pdf>- Информационное обеспечение мониторинга состояния среды обитания водных биоресурсов (К.Ц. Литовченко, Н.В.Кочиков, А.А. Романов).
10. <http://smis.iki.rssi.ru>);<http://xsat.vnierkh.ru> - Архивы спутниковых данных.

Дисциплина: **Биопродуктивность популяций, сообществ и экосистем**

1. Романенко В. Д.. Основы гидроэкологии: учебник для студентов высших учебных заведений / В.Д. Романенко. - Киев : Генеза, 2004. - 664 с : 8к. (бэкз.)
2. Степановских А.С. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник для вузов / А.С. Степановских. — 2-е изд. — Электрон.текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. — 5-238-00854-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71031.html>
3. Ручин А. Б. Экология популяций и сообществ : учебник для студ. высш. учеб. заведений /А. Б. Ручин. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 352 с.

Дисциплина: **Сохранение и воспроизводство биологических ресурсов**

1. Баранов Ф. И. К вопросу о биологических основаниях рыбного хозяйства // Изв. отд. рыборазведения и прикл. ихтиологии ГИОА. Т. 1. – Петроград, 1918 – 21 с.
2. Баранов Ф.И. Избранные труды // Техника промышленного рыболовства. Т. 1 – М.: Пищ. пром-сть, 1969. – 720 с.
3. Бивертон Р., Холт С. Динамика численности промысловых рыб. – М.: Пищ. Пром-сть, 1969. – 268 с.
4. Брюзгин В.Л. Методы изучения роста рыб по чешуе, костям и отолидам. – Киев: Наукова думка, 1969 – 188 с.
5. Засосов А. В. Динамика численности промысловых рыб. – М.: Пищ. пром-сть. – 1976. – 312 с.
6. Кудерский Л.А. Динамика стад промысловых рыб внутренних водоёмов. – М.: Наука, 1991. – 151 с.
7. Матковский А.К. Определение объемов искусственного воспроизводства ценных видов рыб на примере популяций Обского бассейна// Рыбное хозяйство, 2006. - №5.-С. 75-77/
8. Методические указания по сбору и обработке ихтиологического материала в малых озерах. – Л.: ГосНИОРХ, 1986. – 65 с.
9. Мухачев И.С. Озерное рыбоводство / И.С. Мухачев. – М.: Наука, 1989. –161 с.
10. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). – М.: Пищ. пром-сть, 1966. – 376 с.
11. Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре/ Материалы докладов второго международного симпозиума, Краснодар, 1999, 283 с.
12. Рыбоводство в естественных водоемах / Иванов А.П., Агропромиздат, 1988, 367 с.
13. Сечин Ю.Т. Методические указания по оценке численности рыб в пресноводных водоёмах. – М.: ВНИИПРХ, 1986 – 51 с.
14. Сметанин М.М. Статистические методы в экологии рыб. – Борок, ИБВВ РАН, 2003. – 200 с.
15. Собрание сочинений в 8 томах.- Т.2 Рыбы России. Жизнь и ловля (ужение) наших пресноводных рыб / Сабанеев Л.П. Часть 2 – М.: Физкультура и спорт, 1993, 607 с.
16. Справочник рыбовода / Под ред. Кожина Н.И., М.: Пищевая промышленность, 1971, 208 с.
17. Чугунова Н.И. Методика изучения возраста и роста рыб. – М.: Советская наука, 1952 – 116 с.
18. Шибаев С. В. Промысловая ихтиология. – СПб: «Перспект Науки», 2007 – 400 с.
19. Экологические основы формирования и использования рыбных ресурсов водохранилищ/ Кудерский Л.А., дисс. Докт.биол.наук в форме научн.докл. М.:ВНИИПРХ, 1992, 85 с.

Дисциплина: Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов

1. Рыбоводство в естественных водоемах / Иванов А.П., Агропромиздат, 1988, 367 с.
2. Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре/ Материалы докладов второго международного симпозиума, Краснодар, 1999, 283 с.
3. Собрание сочинений в 8 томах.- Т.2 Рыбы России. Жизнь и ловля (ужение) наших пресноводных рыб / Сабанеев Л.П. Часть 2 – М.: Физкультура и спорт, 1993, 607 с.
4. Баранов Ф.И. Избранные труды // Техника промышленного рыболовства. Т. 1 – М.: Пищ. пром-сть, 1969. – 720 с.
5. Баранов Ф. И. К вопросу о биологических основаниях рыбного хозяйства // Изв. отд. рыборазведения и прикл. ихтиологии ГИОА. Т. 1. – Петроград, 1918 – 21 с.
6. Шибаев С. В. Промысловая ихтиология // СПб«Перспект Науки», 2007. — 400 с.

7. Баранов Ф.И. К вопросу о биологических основаниях рыбного хозяйства // Известия отдела рыбоводства и научно-промысловых исследований. — Петроград, 1918, т. 1, вып. 1. С. 84-128.
8. Баранов Ф.И. К вопросу о динамике рыбного промысла // Бюлл. рыбн. хоз-ва. — 1925. — №8. — С. 26-38.
9. Бивертон Р., Холт С. Динамика численности промысловых рыб. — М.: Пищевая промышленность, 1969. — 248 с.
10. Денисов Л.И. Промышленное рыболовство на внутренних водоемах. — М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1983. — 272 с.
11. Засосов А.В. Теоретические основы рыболовства. — М.: Пищевая пром-сть, 1970, — 312 с.
12. Трещев А.И. Интенсивность рыболовства. М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1983, 236 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

Дисциплина: **История и философия науки**

1. <http://www.emanual.ru> - учебники в электронном виде.
2. <http://www.gumer.info.ru> – учебники в электронном виде
3. <http://www.term.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. <http://www.filosof.historic.ru> - электронная библиотека по философии
8. <http://www.gumfak.ru> - электронная гуманитарная библиотека
9. www.gumer.info - электронная библиотека
10. www.slovari.yandex.ru - портал словарей
11. <http://school-collection.edu.ru> - 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**

Научная электронная библиотека www.e.lanbook.com

Научная электронная библиотека www.iprbookshop.ru

Научная электронная библиотека www.elibrary.ru

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

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1	www.e.lanbook.com www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система
2	www.e-library.ru	Научная электронная библиотека

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

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1	www.e.lanbook.com www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система
2	www.e-library.ru	Научная электронная библиотека

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

1. <http://www.planetaexcel.ru> – сайт о возможностях Excel
2. <http://office.microsoft.com/ru-ru> - сайт фирмы Microsoft
3. <http://emmv.t.ucoz.net/> - сайт кафедры математики и информатики ГАУ Северного Зауралья

Дисциплины: **«Биологические ресурсы», «Мониторинг биоресурсов» «Биопродуктивность популяций, сообществ и экосистем», «Сохранение и воспроизводство биологических ресурсов», «Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов»**

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	http://elibrary.ru/defaultx.asp	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Круглосуточный открытый (свободный) доступ
2.	Lanbook.com/ebs.php	ООО «Издательство ЛАНЬ»	Круглосуточный открытый (свободный) доступ
3.	www.iprmedia.ru	ООО «Ай Пи Эр Медиа»	Круглосуточный открытый (свободный) доступ
4.	www.iprbooks.ru	Электронно-Библиотечная Система	Круглосуточный открытый (свободный) доступ

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 сослаться 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 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.

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) «Биологические ресурсы»:

1. Оценка влияния любительского рыболовства на водные биологические ресурсы и разработка мер по его регулированию в условиях Обь-Иртышского бассейна (Тюменская область).
2. Многолетняя динамика промысловых запасов гаммарид в водоемах Зауралья (Курганская и Тюменская области) и факторы ее определяющие.
3. Современное состояние промысловых запасов хирономид в водоемах Зауралья (Курганская и Тюменская области).
4. Состояние запасов речных раков в водоемах Тюменской области в условиях антропогенного воздействия.
5. Структурные и функциональные особенности зоопланктона и зообентоса разнотипных водоемов Обь-Иртышского бассейна.
6. Оценка влияния промысла на состояние запасов ценного биологического ресурса - цист артемии в соленых водоемах Урала и Сибири.
7. Разработка способов увеличения запасов водных биологических ресурсов путем их пастбищного выращивания в естественных и искусственно созданных водоемах.
8. Биоразнообразие водных биоресурсов в условиях антропогенного воздействия
9. Структурные и функциональные особенности зоопланктона и зообентоса разнотипных водоемов бассейна реки Лена в районе города Якутска

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 научно-квалификационной 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 ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность (профиль) «Биологические ресурсы» в части сформированности компетенций, необходимых для выполнения выпускником 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-1 - способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения;

ПК-2 - способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем.

Таблица № 1

Критерии оценивания представления научного доклада

Критерии оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения			
	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
Актуальность исследования	Актуальность темы исследования не раскрыта	Актуальность темы исследования раскрыта частично	Присутствуют отдельные недочеты/ недоработки в части обоснования актуальности темы исследования	Актуальность темы полностью раскрыта
Новизна исследования	Способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи отсутствует	Частичная способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи	В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи	Сформированная способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности генерировать принципиально новые идеи
Уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы)	Отсутствует применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях	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	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях

			междисциплинарных областях	
Степень разработанности и проблемы исследования	Отсутствует критический анализ концепций/теорий/современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Фрагментарное применение критического анализа концепций/теорий/современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Имеются отдельные недостатки/неточности при проведении критического анализа концепций/теорий/современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Степень разработанности и проблемы исследования, представленная во введении работы и научном докладе, позволяет судить о сформированном, системном владении аспирантом навыком критического анализа современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Методический аппарат исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования	Отсутствует применение концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются	Применение узкого спектра концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение широкого спектра концептуальных и эмпирических	Аспирант демонстрирует сформированное, отработанное на практике умение применять широкий спектр

	достоверными	результаты достоверны	методов и процедур при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны	концептуальных и эмпирических методов и процедур при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны
Уровень владения методами исследования в области научной специальности	Применение наиболее современных методов исследования в области научной специальности отсутствует	Фрагментарное применение наиболее современных методов исследования в области научной специальности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных методов и технологий исследования	Успешное, обоснованное применение современных методов и технологий исследования в области научной специальности
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 частично	Имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации	Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы
Сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы	Отсутствуют сформулированные рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблеме	Рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблеме сформулированы частично	Рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблематике научной работы сформулированы только в рамках науки	Представлены развернутые рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблематике научной работы, в том числе в рамках междисциплинарных

				исследований
Способность самостоятельно предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики; оценивать социальные последствия их реализации; готовность нести ответственность за их реализацию	Не готов и не умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Частично сформированное умение предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивать последствия принятого решения и нести за 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 проблематики, оценивать весь комплекс последствий принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.
Оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта	Выводы, заключения и предложения не являются оригинальными, в тексте работы, научном докладе или публикациях присутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов.	Выводы, заключения и предложения не являются оригинальными, в тексте работы, научном докладе или публикациях присутствуют отдельные технические недостатки в оформлении результатов заимствования	Выводы, заключения и предложения являются оригинальными, но присутствуют отдельные технические недостатки в оформлении результатов заимствования	Выводы, заключения и предложения являются оригинальными, отсутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов
Практическая значимость результатов исследования	Применение ограниченного числа методов и технологий исследований без соответствующей адаптации к	Применение узкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение широкого спектра методов и технологий исследования с	Успешное и обоснованное применение широкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к

	конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности отсутствуют	рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности сформулированы не чётко	соответствующей адаптацией к конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности сформулированы	конкретному объекту; представлены развернутые рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности
Соответствие проведенного исследования паспорту научной специальности	Осуществлено исследование не соответствует паспорту научной специальности	Осуществлено исследование соответствует паспорту научной специальности в меньшей её части	Некоторые аспекты (части) работы соответствуют паспорту специальности	Проведенное исследование полностью соответствует паспорту научной специальности
Научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы	Отсутствует представление о содержании современных дискуссий по проблемам научной специальности.	Демонстрирует низкий уровень научной эрудиции	Демонстрирует достаточный уровень научной эрудиции для поддержания научной дискуссии	Демонстрирует высокий уровень научной эрудиции, свободное владение профессиональной 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 заключение¹ о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности «03.02.14 - Биологические ресурсы»

¹ 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.

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 задач, в том числе в междисциплинарных областях:			
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения
уметь: анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыш и реализации этих вариантов	-Текст научно-квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта.	-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента) ² ; - 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	- сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы; - уровень владения методами исследования в области научной специальности

		государственной экзаменационной комиссии)	
<p>владеть:</p> <p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>-Текст научно-квалификационной работы;</p> <p>-Положения, выносимые на защиту</p> <p>-Научный доклад аспиранта.</p>	<p>-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта);</p> <p>оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента);</p> <p>- 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 комиссии)</p>	<p>- актуальность исследования;</p> <p>- новизна исследования;</p> <p>-уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы);</p> <p>- аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту</p>
<p>УК-3 - Готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач:</p>			
Планируемые результаты	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания

обучения			результатов обучения
<p>уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p>	<p>- Текст научно-квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы</p>	<p>- Проверка по системе "Анти-плагиат" текста и научного доклада научной работы (справка)³ ; -Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента)</p>	<p>Оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта</p>
<p>владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>-Текст научно-квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту -Научный доклад аспиранта. -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии</p>	<p>оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента); - 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</p>	<p>- 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</p>

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

ведущейся на иностранном языке		<p>- оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры)</p> <p>- итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)</p>	
УК-4 - Готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:			
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения
<p>владеть:</p> <p>- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках</p>	<p>- Текст научно-квалификационной работы;</p> <p>- Публикации по результатам выполненной работы</p>	<p>- Проверка по системе "Анти-плагиат" текста и научного доклада научной работы (справка)³ ;</p> <p>- Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента)</p>	<p>- оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта</p>

УК-5 - Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:			
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения
<p>уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>-Научный доклад аспиранта; -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии</p>	<p>-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя 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 комиссии)</p>	<p>- способность самостоятельно предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики; оценивать последствия их реализации; готовность нести ответственность за их реализацию</p>
<p>владеть: - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>	<p>- Текст научно-квалификационной работы; - Научный доклад аспиранта</p>	<p>- оценка работы научным руководителем (отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента);</p>	<p>- практическая значимость результатов исследования; - соответствие проведенного исследования паспорту научной специальности</p>

		- справки о внедрении результатов исследования в деятельность организаций	
ПК-1 - способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения			
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения
<p>уметь:</p> <p>- использовать полученные знания при выполнении полевых и лабораторных работ; составлять рекомендации по рациональному использованию ресурсов на основе знаний их свойств и текущем состоянии.</p>	<p>-Текст научно-квалификационной работы;</p> <p>- Публикации по результатам выполненной работы;</p> <p>-Научный доклад аспиранта.</p>	<p>-оценка работы научным руководителем (отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (отзыв рецензента)²;</p> <p>- оценка защиты результатов научно-квалификационной работы профессорско-преподавательским составом кафедры по результатам доклада и научной дискуссии (протокол заседания кафедры);</p> <p>- итоговая оценка защиты результатов научно-квалификационной работы государственной экзаменационной комиссией по результатам доклада и научной дискуссии (протокол</p>	<p>- сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы;</p> <p>- уровень владения методами исследования в области научной специальности</p>

		государственной экзаменационной комиссии);	
владеть: - навыками работы с современной аппаратурой и вычислительной техникой	-Текст научно-квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту; -Научный доклад аспиранта.	-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента); - 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 комиссии)	- актуальность исследования; - новизна исследования; -уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы); - аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту.
ПК- 4 - способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем			
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения

<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты продуктивности популяций и сообществ; 	<ul style="list-style-type: none"> -Текст научно-квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта. 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка работы научным руководителем (отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (отзыв рецензента)²; - 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 комиссии); 	<ul style="list-style-type: none"> - сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы; - уровень владения методами исследования в области научной специальности
<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами изучения и мониторинга биопродуктивности популяций, сообществ, экосистем 	<ul style="list-style-type: none"> -Текст научно-квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту; -Научный доклад аспиранта. 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность исследования; - новизна исследования; -уровень методологической проработки проблемы

		(Отзыв рецензента); - 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 комиссии)	(теоретическая часть работы); - аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту.
--	--	--	--

² 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

³ Оформляется в виде развернутой справки, содержащей процент, характер и источник заимствований.

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;
- 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 электронно-библиотечной 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 неправомерных 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 научно-квалификационной 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 представлении 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 частных.

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.

2.5.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная и дополнительная литература

Основная литература:

1. Мухачев, И.С. Озерное товарное рыбоводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4870>
2. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Текст] : Учебное пособие / М. Ф. Шкляр. - 3-е изд. - М. : Дашков и К, 2010. - 244 с.
3. Шибаев С.В. Промысловая ихтиология. / С. В. Шибаев. - Калининград : Аксиос, 2014. - 535 с.

Дополнительная литература

1. Аквакультура [Текст]: учебник / В. И. Козлов, А. Л. Никифоров-Никишин, А. Л. Бородин. - М. : КолосС, 2006. - 445 с. : ил.. -(Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Варлих В.К. Полная иллюстрированная энциклопедия лекарственных растений России [Электронный ресурс] : новое издание, исправленное и дополненное / В.К. Варлих. — Электрон. текстовые данные. — М. : РИПОЛ классик, 2008. — 671 с. — 978-5-386-00352-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70902.html>
3. Дикорастущие лекарственные растения Урала [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.С. Васфилова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2014. — 204 с. — 978-5-7996-1087-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69592.html>
4. Лесной кодекс РФ [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — : Электронно-библиотечная система IPRbooks, 2016. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1805.html>
5. Научно-практический комментарий к Лесному кодексу Российской Федерации от 4 декабря 2006 г. № 200-ФЗ [Электронный ресурс] / Е.А. Бевзюк [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2013. — 348 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19244.html>

6. Рыбное хозяйство внутренних пресноводных водоемов России (Белая книга) / Ю. П. Мамонтов, А. И. Литвиненко, В. Я. Складов. - Тюмень : [б. и.], 2003. - 66 с., 7(1экз.)
7. Садчиков А.П. Гидробиология: Прибрежно-водная растительность : учебное пособие / А. П. Садчиков, М. А. Кудряшов. - М. : Академия, 2005. - 240 с. + прил. -7к (35экз.)
8. Слинкин Н.П. Орудия и способы лова рыбы в озерах Тюменской области и их эффективность // Системы ведения товарного рыбоводства в АПК Тюменской области / под ред. И.С. Мухачева. - Тюмень, 2005. - С. 153-233.

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:

I. 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 научно-квалификационной 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

I. Предварительный этап

1. Выбор аспирантом темы научно-исследовательской работы и согласование ее с 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 институту и утверждается ректором или проректором по НР Университета 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:

- 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.

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 Times New Roman, 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 заключении 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 научно-квалификационной 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 Microsoft Word (шрифт Times New Roman, 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 представления 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 выполнении исследования; дать общее заключение о соответствии научно-квалификационной 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 научно-квалификационной 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 научно-квалификационной 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 А4 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 научно-квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Заседание государственной экзаменационной комиссии начинается с того, что председатель объявляет о представлении 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 желательное 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 необходима 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:

способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения (ПК-1);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов (ПК - 2);

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

способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем (ПК-4);

способностью участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологических ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства (ПК-5);

способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объёмы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов (ПК - 6);

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-7).

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

Государственный экзамен по направлению подготовки 06.06.01 – *Биологические науки*, направленность (профиль) «Биологические ресурсы» 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 осмысливать 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 оценивания результатов обучения	Показатели оценивания результатов обучения			
	2 Неудовлетворительно	3 Удовлетворительно	4 Хорошо	5 Отлично
Актуальность исследования	Актуальность темы исследования не раскрыта	Актуальность темы исследования раскрыта частично	Присутствуют отдельные недочеты/ недоработки в части обоснования актуальности темы исследования	Актуальность темы полностью раскрыта
Новизна исследования	Способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности	Частичная способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной специальности	В целом успешная, но содержащая отдельные пробелы способность при решении исследовательских и практических	Сформированная способность при решении исследовательских и практических задач в предметном поле научной

	генерировать новые идеи отсутствует	генерировать новые идеи	задач в предметном поле научной специальности генерировать новые идеи	специальности генерировать принципиально новые идеи
Уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы)	Отсутствует применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях	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	Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в междисциплинарных областях
Степень разработанности и проблемы исследования	Отсутствует критический анализ концепций/теорий/современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Фрагментарное применение критического анализа концепций/теорий/современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Имеются отдельные недостатки/неточности при проведении критического анализа концепций/теорий/современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе	Степень разработанности и проблемы исследования, представленная во введении работы и научном докладе, позволяет судить о сформированном, системном владении аспирантом навыком критического анализа современных научных

			в междисциплинарных областях	достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Методический аппарат исследования и степень достоверности результатов прикладного исследования	Отсутствует применение концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты не являются достоверными	Применение узкого спектра концептуальных и эмпирических методов в области научной специальности; полученные результаты достоверны	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение широкого спектра концептуальных и эмпирических методов и процедур при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны	Аспирант демонстрирует сформированное, отработанное на практике умение применять широкий спектр концептуальных и эмпирических методов и процедур при разработке и проведении исследований в предметном поле научной специальности; полученные результаты достоверны
Уровень владения методами исследования в области научной специальности	Применение наиболее современных методов исследования в области научной специальности отсутствует	Фрагментарное применение наиболее современных методов исследования в области научной специальности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современных методов и технологий исследования	Успешное, обоснованное применение современных методов и технологий исследования в области научной специальности

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 частично	Имеются отдельные недостатки/ неточности в приведенной аргументации	Положения, выносимые на защиту, выводы и рекомендации аргументированы и обоснованы
Сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы	Отсутствуют сформулированные рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблеме	Рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблеме сформулированы частично	Рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблематике научной работы сформулированы только в рамках науки	Представлены развернутые рекомендации по дальнейшим направлениям научных исследований по проблематике научной работы, в том числе в рамках междисциплинарных исследований
Способность самостоятельно предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики; оценивать социальные последствия их реализации; готовность нести ответственность за их реализацию	Не готов и не умеет предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	Частично сформированное умение предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики, оценивать последствия принятого решения и нести за 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 проблематики, оценивать весь комплекс последствий принятого решения и готов нести за него ответственность перед собой и обществом.
Оригинальность выводов, заключений и предложений,	Выводы, заключения и предложения не являются	Выводы, заключения и предложения не являются	Выводы, заключения и предложения являются	Выводы, заключения и предложения являются

представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта	оригинальным и, в тексте работы, научном докладе или публикациях присутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов.	оригинальным и, в тексте работы, научном докладе или публикациях присутствуют отдельные технические недостатки в оформлении результатов заимствования	оригинальным и, но присутствуют отдельные технические недостатки в оформлении результатов заимствования	оригинальным и, отсутствуют некорректные заимствования материалов или отдельных результатов
Практическая значимость результатов исследования	Применение ограниченного числа методов и технологий исследований без соответствующей адаптации к конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности отсутствуют	Применение узкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности сформулированы не чётко	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение широкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту; рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности сформулированы	Успешное и обоснованное применение широкого спектра методов и технологий исследования с соответствующей адаптацией к конкретному объекту; представлены развернутые рекомендации по дальнейшему использованию результатов исследования в практической деятельности
Соответствие проведенного исследования паспорту научной специальности	Осуществленное исследование не соответствует паспорту научной специальности	Осуществленное исследование соответствует паспорту научной специальности в меньшей её части	Некоторые аспекты (части) работы соответствуют паспорту специальности	Проведенное исследование полностью соответствует паспорту научной специальности
Научная эрудиция	Отсутствует	Демонстрирует низкий	Демонстрирует достаточный	Демонстрирует высокий

аспиранта при ответе на вопросы	представление о содержании современных дискуссий по проблемам научной специальности.	уровень научной эрудиции	уровень научной эрудиции для поддержания научной дискуссии	уровень научной эрудиции, свободное владение профессиональной 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 заключение¹ о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности «03.02.14-Биологические ресурсы».

¹ 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:

Государственный экзамен

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. Расписание 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 испытания, и доводится до сведения обучающихся, 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 экзаменуемому 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 электронно-библиотечной 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 неправомерных 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 научно-квалификационной 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 представлении 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 частных.

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.

Научный доклад

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 задач, в том числе в междисциплинарных областях:

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

<p>владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>-Текст научно-квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту -Научный доклад аспиранта.</p>	<p>-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента); - 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 комиссии)</p>	<p>- актуальность исследования; - новизна исследования; -уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы); - аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту</p>
<p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач:</p>			
<p>Планируемые результаты обучения</p>	<p>Материалы для оценки</p>	<p>Оценочные средства</p>	<p>Критерии оценивания результатов обучения</p>

<p>уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p>	<p>- Текст научно-квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы</p>	<p>- Проверка по системе "Анти-плагиат" текста и научного доклада научной работы (справка)³ ; -Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента)</p>	<p>Оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта</p>
<p>владеть: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах</p>	<p>-Текст научно-квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту -Научный доклад аспиранта. -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии</p>	<p>оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента); - 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</p>	<p>- 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; -научная эрудиция</p>

		дискуссии (протокол государственной экзаменационной комиссии)	аспиранта при ответе на вопросы
владеть: различными типами коммуникации при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	-Научный доклад аспиранта. -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии	- 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 комиссии)	-научная эрудиция аспиранта при ответе на вопросы
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.	- оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента); - оценка защиты результатов	- сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы

		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 комиссии)	
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках:			
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания 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) ³ ; - Оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента)	- оригинальность выводов, заключений и предложений, представленных в тексте, научном докладе и публикациях аспиранта
УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития:			
Планируемые	Материалы для	Оценочные	Критерии

результаты обучения	оценки	средства	оценивания результатов обучения
<p>уметь: осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p>	<p>-Научный доклад аспиранта; -Ответы аспиранта на вопросы в ходе публичной дискуссии</p>	<p>- оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя 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 комиссии)</p>	<p>- способность самостоятельно предлагать решения актуальных научно-прикладных задач в рамках исследуемой проблематики; оценивать последствия их реализации; готовность нести ответственность за их реализацию</p>
<p>владеть: - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>	<p>- Текст научно-квалификационной работы; - Научный доклад аспиранта</p>	<p>- оценка работы научным руководителем (отзыв научного руководителя аспиранта); - оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента); - справки о внедрении результатов исследования в</p>	<p>- практическая значимость результатов исследования; - соответствие проведенного исследования паспорту научной специальности</p>

		деятельность организаций	
ПК-1 - способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения			
Планируемые результаты обучения	Материалы для оценки	Оценочные средства	Критерии оценивания результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать полученные знания при выполнении полевых и лабораторных работ; составлять рекомендации по рациональному использованию ресурсов на основе знаний их свойств и текущем состоянии. 	<ul style="list-style-type: none"> -Текст научно-квалификационной работы; - Публикации по результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта. 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка работы научным руководителем (отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (отзыв рецензента)²; - 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 комиссии); 	<ul style="list-style-type: none"> - сформулированные рекомендации по направлениям, технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы; - уровень владения методами исследования в области научной специальности

<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с современной аппаратурой и вычислительной техникой 	<ul style="list-style-type: none"> -Текст научно-квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту; -Научный доклад аспиранта. 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента); - 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 комиссии) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальность исследования; - новизна исследования; -уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы); - аргументированность и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту.
<p>ПК- 4 - способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем</p>			
<p>Планируемые результаты обучения</p>	<p>Материалы для оценки</p>	<p>Оценочные средства</p>	<p>Критерии оценивания результатов обучения</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты 	<ul style="list-style-type: none"> -Текст научно-квалификационной работы; 	<ul style="list-style-type: none"> -оценка работы научным руководителем 	<ul style="list-style-type: none"> - сформулированные рекомендации по направлениям,

<p>продуктивности популяций и сообществ;</p>	<p>- Публикации по результатам выполненной работы; -Научный доклад аспиранта.</p>	<p>(отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (отзыв рецензента)²; - 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 комиссии);</p>	<p>технологиям дальнейших научных исследований в рамках проблематики научной работы; - уровень владения методами исследования в области научной специальности</p>
<p>владеть: - методами изучения и мониторинга биопродуктивности популяций, экосистем сообществ,</p>	<p>-Текст научно-квалификационной работы; -Положения, выносимые на защиту; -Научный доклад аспиранта.</p>	<p>-оценка работы научным руководителем (Отзыв научного руководителя аспиранта); оценка работы рецензентами (Отзыв рецензента);</p>	<p>- актуальность исследования; - новизна исследования; -уровень методологической проработки проблемы (теоретическая часть работы); - аргументированность</p>

		<p>- 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 комиссии)</p>	<p>и степень обоснованности выводов, рекомендаций, положений, выносимых на защиту.</p>
--	--	--	--

² 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

³ Оформляется в виде развернутой справки, содержащей процент, характер и источник заимствований.

2.8.4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

1 блок – Преподавательская деятельность:

Дисциплина: **Психология и педагогика высшей школы:**

Компетенция	Вопросы
<p>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</p>	<p>6. Предмет и задачи психологии и педагогики высшей школы. 7. Связь психологии и педагогики высшей школы с другими науками. 8. Методы психолого-педагогических исследований. 9. История становления высшего профессионального образования в России. 10. Цели высшего образования и особенности их реализации в образовательных программах.</p>
<p>УК – 3 – готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>4. Влияние контроля на повышение успешности обучения студентов. 5. Влияние особенностей общения преподавателей и студентов на успешность учебно-воспитательной деятельности в вузе. 6. Влияние психологических особенностей человека на выбор профессии.</p>
<p>УК – 5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>5. Факторы успешности педагогической деятельности. 6. Преподаватель вуза и его психологические особенности. 7. Современные требования к педагогическим кадрам России. 8. Основные пути формирования профессионализма и мастерства педагогической деятельности.</p>
<p>ОПК – 2 – готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>16. Целостный педагогический процесс, его структура и закономерности протекания. 17. Особенности реализации в вузе лекционной системы. 18. Особенности реализации в вузе семинарской системы. 19. Особенности воспитательной системы в вузе. 20. Основные направления воспитательной работы в вузе. 21. Задачи воспитательной работы в вузе. 22. Формы и методы воспитательной работы в вузе. 23. Показатели эффективности воспитательной работы в вузе. 24. Значение индивидуального подхода в воспитании в вузе. 25. Методы воспитательной работы в вузе.</p>

	<p>26. Средства воспитательной работы в вузе.</p> <p>27. Особенности взаимодействия преподавателей и студентов.</p> <p>28. Учет психологических особенностей юношеского возраста в учебно-воспитательном процессе вуза.</p> <p>29. Обучаемость и обученность в учебном процессе вуза.</p> <p>30. Особенности развития личности студентов в педагогическом процессе вуза.</p>
<p>ПК - 7- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>4. Современная система высшего профессионального образования: структура, основные проблемы и тенденции развития.</p> <p>5. Учет требований психологии и педагогики к содержанию и организации подготовки кадров.</p> <p>6. Характерные черты системы высшей школы на современном этапе развития российского общества.</p>

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

Компетенция	Вопросы
<p>УК-4 - готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>21. Проанализируйте определения риторики и ораторского искусства в различных учебниках и учебных пособиях. Что в них общего и различного? Какие из них наиболее полно отражают сущность и задачи риторики?</p> <p>22. Какую роль в развитии риторики сыграла античная культура?</p> <p>23. Проанализируйте русские пословицы о языке, речи, общении. Сделайте вывод о характере речевого идеала русского народа. В чем заключаются основные особенности современного этапа развития риторики?</p> <p>24. Каково соотношение общей и частных риторик? Что такое инвенция?</p> <p>25. Что изучает диспозиция?</p> <p>26. Назовите основные способы изложения материала основной части.</p> <p>27. Что такое норма литературного языка?</p> <p>28. Перечислите качества грамотной речи.</p> <p>29. Что такое чистота речи?</p> <p>30. Назовите виды точности.</p> <p>31. Проанализируйте основные виды речевых ошибок.</p>

	<p>32. Какими принципами нужно руководствоваться для эффективного запоминания?</p> <p>33. Перечислите условия эффективного запоминания.</p> <p>34. Что изучает акцио?</p> <p>35. Проанализируйте речевое поведение телеведущих в дискуссионных программах. Соответствует ли это поведению требованиям риторики и культуры речи?</p> <p>36. Как в различных словарях (толковом, психологическом, педагогическом и др.) толкуется значение слова “общение”. Что общего и различного в толковании этого понятия?</p> <p>37. Проанализируйте русские пословицы о языке, речи, общении. Какие постулаты общения в них сформулированы?</p> <p>38. О чем говорит правило Паскаля?</p> <p>39. О чем говорит правило Сократа?</p> <p>40. О чем говорит правило Гомера?</p>
<p>ОПК-2 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>6. Проанализируйте речевое поведение окружающих, однокурсников, коллег. Соответствует ли оно требованиям русского риторического идеала?</p> <p>7. Как вы понимаете смысл одной из частей определения риторики – “эффективное, целесообразное, гармонизирующее общение”?</p> <p>8. Нужны ли риторические знания педагогу? Что изучает педагогическая риторика?</p> <p>9. Назовите основные законы современной риторики.</p> <p>10. Что такое эффективное, целесообразное, гармонизирующее общение?</p> <p>17. Проанализируйте характер использования “языка внешнего вида” (жесты, мимика, телодвижения, поза и т. п.) в деятельности одного из преподавателей, коллег. Определите функции жестов, которые им используются.</p> <p>18. Какие качества голоса являются профессионально значимыми? Проанализируйте свойства своего голоса. Соответствуют ли они требованиям, предъявляемым к голосу преподавателя?</p> <p>19. Назовите основные интонационные стили. Приведите примеры их реализации в речи.</p> <p>20. Назовите основные способы (средства) развития ораторских способностей. Составьте для себя памятку “Что я должен сделать, чтобы стать хорошим оратором”.</p> <p>21. Назовите виды пауз, их функции в речи.</p> <p>22. Как речевые тренировки влияют на личность оратора в целом?</p> <p>23. Насколько важна роль невербальных средств общения?</p> <p>24. Почему важна конгруэнтность? Покажите наглядно.</p> <p>25. Как с помощью мимики, визуального контакта можно повысить эффективность общения?</p> <p>26. Назовите нормы приближения человека к человеку в процессе общения.</p> <p>27. Какие факторы влияют на проксемические характеристики общения?</p>

	18. Расскажите о правилах поведения в условиях нарушения принятых дистанций общения. Проанализируйте характер речевого поведения окружающих в различных ситуациях. Какие уровни общения проявляются в этих ситуациях?
ПК-7 - владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки	<p>11. Как вырабатывается авторская позиция?</p> <p>12. Назовите основные приемы установления контакта с аудиторией в процессе публичного выступления.</p> <p>13. Дайте рекомендации для успешного завершения выступления.</p> <p>14. Как определить, есть у оратора контакт с аудиторией или нет? Какие полемические приемы используются в споре (в ходе дискуссии)? К каким из них вы прибегаете в ситуации спора?</p> <p>15. Перечислите основные уловки, к которым прибегают недобросовестные полемисты? Почему они вынуждены использовать нечестные приемы?</p> <p>16. Какие требования предъявляются к речевому поведению ведущего?</p> <p>17. В чем специфика педагогического общения? Сформулируйте постулаты общения, которыми должен, с вашей точки зрения, руководствоваться педагог.</p> <p>18. Что такое коммуникативные качества речи? Приведите примеры речевых ошибок, связанных с нарушением требований точности, богатства, выразительности, правильности и т. п. речи.</p> <p>19. Для чего необходим сбор информации об адресате сообщения?</p> <p>20. Как достичь аттракции при общении?</p>

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

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 – Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникационных технологий.	<p>13. Современные технологии, используемые в работе с данными.</p> <p>14. Системы автоматизированного проектирования (САПР).</p> <p>15. Топология и архитектура вычислительной сети.</p> <p>16. Логика высказываний. Элементарные логические функции.</p> <p>17. Системы и языки программирования.</p> <p>18. Моделирование случайных процессов.</p> <p>19. Приложения для проектирования Web-страниц.</p> <p>20. Фреймовые структуры.</p> <p>21. Кибернетические аспекты информатики.</p> <p>22. Логическое программирование.</p> <p>23. Функциональное представление числовой информации (программа MathCad).</p> <p>24. Представить список каталогов и поисковых машин в Интернете, выделив среди них российские и международные. Выделить их преимущества и недостатки.</p> <p>Использование языка запросов (Yandex, Google). Принципы формирования запросов при поиске информации.</p>
ОПК-2 – готовностью к	<p>14. Регрессионный анализ.</p> <p>15. Интерактивная презентация. Использование в учебном процессе.</p>

<p>преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>16. Топология локальных сетей. Коммутационные решения. 17. Сети Ethernet и Fast Ethernet. Глобальные сети. 18. Интернет. IP. 19. Общий принцип работы Интернета. 20. Браузеры: назначение, разновидности. 21. HTML. 22. Понятия: сервер, клиент, хостинг, протокол, сервер. 23. Электронная почта. 24. Программное обеспечение для работы с электронной почтой. 25. Виды электронно-библиотечных систем, особенности работы с ними. 26. Программное обеспечение для разработки презентаций: MicrosoftPowerPoint, Prezi. Требования к шрифтовому, цветовому оформлению. Особенности расположения информации на слайде.</p>
<p>ПК-7- владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>12. Назовите основные составные части информатики и основные направления её применения. 13. Приведите примеры технических устройств и систем, предназначенных для сбора и обработки информации. 14. Системы защиты информации и вычислительных сетей (шифрование, пароли, электронно-цифровая подпись...) 15. Статистическая обработка экспериментальных данных. 16. Дать определение понятия "информация". В чем состоят ее особенности? 17. Что такое информационная система? 18. Синтаксический, семантический, прагматический аспекты информации. 19. Возникновение ИТ. Определение информационной технологии. Инструментарий информационной технологии. 20. Этапы развития информационных технологий. Определение информационной технологии. 21. Базовая информационная технология. Преобразование информации в данные. 22. Информационный процесс накопления данных. Процесс накопления данных. 2. Информационный процесс накопления данных. Базы данных. СУБД. Классификация СУБД.</p>

Педагогическая практика:

Наименование компетенции	Вопросы
<p>ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</p>	<p>1. Основные этапы и элементы организации учебного процесса по основным образовательным программам высшего образования. 2. Законодательная база организации высшего профессионального образования в РФ 3. Методы и методики проведения учебных занятий, в высшей школе. 4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования. 5. Формы контроля учебной деятельности в высшей школе. 6. Должностные инструкции штатного персонала кафедры.</p>

	<p>7. Организация проведения различных форм учебных занятий (лекционных, семинарских, практических, лабораторных и др.).</p> <p>8. Принципы воспитательной работы в вузе.</p> <p>9. Принципы научной работы в вузе.</p> <p>10. Способы оптимизации учебно-познавательной деятельности и повышения качества подготовки студентов.</p>
<p>ПК-7 владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>8. Выделите основные критерии оценки качества лекции и расположите критерии в порядке понижения их значимости. Воспользуйтесь выделенными критериями для оценки качества лекций, которые Вы прослушали.</p> <p>9. Какие современные образовательные информационные технологии применялись Вами на практике?</p> <p>10. Какие формы контроля результатов обучения вы использовали?</p> <p>11. Назовите основные отличия тестов от других способов контроля достижений студентов.</p> <p>12. Предложите собственную методику проведения зачета, экзамена, защиты курсовых проектов и правила, которыми должен руководствоваться преподаватель, оценивая ответ студента.</p> <p>13. Какую профессиональную функцию преподавателя Вы считаете наиболее важной и почему?</p> <p>14. Предложите способы оптимизации учебно-познавательной деятельности и повышения качества подготовки студентов.</p>

Блок 2 – Научно-исследовательская деятельность:

Дисциплина: **История и философия науки**

Наименование компетенции	Вопросы
<p>УК – 2 – 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</p>	<p>32. Предпосылки возникновения философии науки в философии и классической науке эпохи Возрождения и Нового времени (XVII – начало XIX вв.).</p> <p>33. Неокантианские концепции методов научного познания в западноевропейской философии XIX – XX вв.</p> <p>34. Разработка методологии научного познания в позитивизме и неопозитивизме в западноевропейской философии XIX – XX вв.</p> <p>35. Концепция науки и развития научного знания в критическом рационализме К. Поппера.</p> <p>36. Концепция развития науки как смена парадигм в критическом рационализме Т. Куна.</p> <p>37. Методология научно-исследовательских программ в критическом рационализме И. Лакатоса.</p> <p>38. Теоретико-методологический плюрализм в критическом рационализме П. Фейерабенда.</p> <p>39. Иррационалистические тенденции в развитии западноевропейской философии XIX – XX веков и решение проблемы научного познания.</p> <p>40. Философия науки в России XVIII века.</p> <p>41. Философия науки в России XIX – начала XX века.</p> <p>42. Философия науки в советской России XX века.</p> <p>43. Современная отечественная философия науки и ее особенности.</p>

	<p>44. Предмет и структура современной философии науки.</p> <p>45. Основные функции философии науки в современном научном знании.</p> <p>46. Формирование зачатков научных знаний и их методов в античное время: в Древней Греции (VI - V вв. до н.э.) и в эпоху эллинизма (IV - I вв. до н.э.).</p> <p>47. Особенности формирования и развития научных знаний и их методов в Средневековый период в Западной Европе (I - XV вв.) и арабо-мусульманском мире (IX - XII вв.).</p> <p>48. Становление классической науки. Демонстрируемая ступень в развитии классического естествознания. Первая научная революция эпохи Возрождения (Н. Коперник, Д. Бруно).</p> <p>49. Механическое естествознание и его методология. Ньютоновская ступень в развитии классической науки. Вторая глобальная научная революция (Г. Галилей, И. Ньютон и др.).</p> <p>50. Зарождение и формирование эволюционных идей в классической науке (с начала 30-х гг. XIX в. до конца XIX в.).</p> <p>51. Революция в естествознании на рубеже XIX-XX веков. Становление идей и методов неклассической науки.</p> <p>52. Философско-методологические основания главных достижений науки неклассического периода (до середины XX в.).</p> <p>53. Особенности научного познания, его место в системе других форм познавательной деятельности.</p> <p>54. Субъект и объект научного познания, их взаимосвязь.</p> <p>55. Основные принципы современной теории познания: отражение, диалектика, практика.</p> <p>56. Диалектика чувственной и логической ступеней познания. Критика сенсуализма, рационализма и иррационализма.</p> <p>57. Современная концепция научной истины и ее структура. Критерии истины.</p> <p>58. Познание и практика. Понятие познания и его цели. Понятие практики и его структура. Функции познания и практики.</p> <p>59. Понятие науки. Общефилософский статус бытия науки.</p> <p>60. Наука как система знания. Структура научного знания. Основные функции науки.</p> <p>61. Наука как социокультурный феномен. Социальные функции науки. Сциентизм и антисциентизм.</p> <p>62. Наука как социальный институт. Институциональные формы и виды науки. Этнос науки.</p>
<p>УК-5 – способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>30. Этические проблемы науки XXI века.</p> <p>31. Ценностные аспекты развития современной науки.</p> <p>32. Внутренняя структура научного знания. Основные закономерности функционирования и развития науки.</p> <p>33. Предмет научного знания и его структура.</p> <p>34. Проблема классификации наук и ее значение для познания и практики.</p> <p>35. М. Полани о личностном знании и релятивности норм познавательной деятельности.</p> <p>36. Эволюционная эпистемология и эволюционная программа научного знания С. Тулмина.</p> <p>37. Тематическая концепция науки Дж. Холтона.</p> <p>38. Современная отечественная философия науки о собственных и философских основаниях научного знания.</p> <p>39. Диалектика и метафизика как универсальные способы научного познания.</p>

	<p>40. Принцип развития и его методологические функции в современной науке.</p> <p>41. Принципы целостности и системности и их методологические функции в современной науке.</p> <p>42. Основные законы и категории диалектики и их методологические функции в современной науке.</p> <p>43. Проблема метода в истории развития научного знания.</p> <p>44. Понятия метода и методологии в современной науке.</p> <p>45. Эмпирический уровень научного знания и его методы: наблюдение и эксперимент.</p> <p>46. Теоретический уровень знания и его методы: анализ и синтез, абстрактный и конкретный, исторический и логический и др.</p> <p>47. Надтеоретический уровень научного знания и роль философских принципов в его формировании.</p> <p>48. Научный факт, как первая форма достоверного знания.</p> <p>49. «Проблема» как скачок от достоверного к вероятностному научному знанию. Проблемная ситуация и проблемный замысел.</p> <p>50. Предположительное знание, его роль в научном поиске. Творчество и научный поиск. Интуиция и творчество.</p> <p>51. Проблема периодизации истории науки и ее основания (критерии).</p> <p>52. Истоки и начала возникновения преднауки. Миф как исторически первая форма зарождения знания.</p> <p>53. Основные направления (концепции) современной постнеклассической науки.</p> <p>54. Философско-методологические основания постнеклассической науки.</p> <p>55. Современные концепции культуры и цивилизации, влияние науки на их развитие.</p> <p>56. Глобальные проблемы современности и их научно-философский смысл. Роль науки в преодолении глобальных кризисов.</p> <p>57. Русский космизм в интерпретации современной философии науки.</p> <p>58. Концепции социального прогресса, смысла истории и будущего человечества. Наука как движущая сила научно-технического и социального прогресса.</p>
--	---

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

Наименование компетенции	Вопросы
<p>УК-2 – способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с</p>	<p>18. Логика как наука о законах мышления. Соотношение предметов гносеологии, логики, «эпистемологии, психологии.</p> <p>19. Законы формальной логики. Логические ошибки и их причины.</p> <p>20. Рационализм и иррационализм. Глобальные научные революции и смена типов научной рациональности (классическая, неклассическая, постнеклассическая).</p> <p>21. Язык как средство научного познания. Знак, значение, смысл. Лингвистический поворот в философии и науке.</p> <p>22. Научное творчество. Объективные и субъективно-личностные предпосылки научной деятельности.</p> <p>23. Интуитивное знание и дискурсивное знание.</p> <p>24. Принцип детерминизма в научном познании. Законы природы и законы науки. Закон и закономерность. Классификация законов.</p> <p>25. Принцип системности в научном познании (в физике, в</p>

<p>использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>биологии...). Система, структура, элемент. Целое и часть. 26. Принцип развития (эволюционизма, историзма) в научном познании. 27. Проблема классификации наук. Естествознание, обществознание, техникосзнание. 28. Статус математики в системе научного знания. 29. Место философии в системе научного знания и в культурном универсуме. 30. Место геологии и географии в системе научного знания. 31. Место химии в системе научного знания. Соотношение предметов химии и физики. 32. Сходство и различие наук о природе и наук об обществе. Специфика объекта, предмета, метода социально-гуманитарного познания. Проблема объективности социально-гуманитарного знания. 33. Структура социально-гуманитарного знания. Соотношение понятий «социальные науки» и «гуманитарные науки». 34. Человек как предмет междисциплинарных исследований. Социальное (культурное) и природное (биологическое) в человеке: единство и конфликт. 2. Междисциплинарные взаимодействия – фактор революционных преобразований в науке. Особенности познания на стыке наук.</p>
<p>ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно коммуникационных технологий.</p>	<p>17. Методология как научная дисциплина: дисциплинарный статус (понятие), предмет, история, основные направления, наиболее яркие представители. 18. Критика позитивистских теорий. Постпозитивистские концепции науки. Их достижения и ограниченности. 19. Наука и ненаучное знание: проблема демаркации. Взаимодействие науки с другими формами духовной культуры. 20. Проблемы и основные направления теории познания. Субъект и объект познания. Концепции истины. 21. Познавательные способности человека. Формы чувственного познания. 22. Познавательные способности человека. Формы рационального познания. Мышление как оперирование образами предметов. 23. Специфика научного знания. Структура научного знания. Единство эмпирического и теоретического уровней знания. Проблема классификации наук. 24. Эмпирический уровень научного знания. Методы эмпирического исследования. Наблюдение и эксперимент. Факт как форма организации знания. 25. Теоретический уровень научного знания. Научная теория, ее структура. Методы теоретического познания. Абстракция, идеализация, моделирование, аксиоматический метод. 26. Метатеоретический уровень научного знания. Основания науки. Роль философских концепций в обосновании научного знания, их методологические и мировоззренческие функции. 27. Научная картина мира. Ее историческое развитие. Концепция глобального эволюционизма (эволюционно-синергетическая парадигма) – составляющая современной научной картины мира. 28. Методология как система принципов организации теоретической и практической деятельности. Приемы, методы, средства научного познания. Соотношение понятий «методология» и «методика». 29. Эксперимент, его виды и функции в научном познании. Эксперимент и наблюдение.</p>

	<p>30. Индуктивный и гипотетико-дедуктивный методы в естествознании. Гипотеза и доказательство. Открытие и обоснование.</p> <p>31. Описание, объяснение, предсказание как задачи научного познания и как особые познавательные действия. Виды научного объяснения.</p> <p>32. Понимание и истолкование (интерпретация) как задачи научного познания и как особые познавательные действия.</p>
<p>ПК-7 владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций соответствующей направленности подготовки</p>	<p>10. Фундаментальные науки и прикладные науки. Их соотношение.</p> <p>11. Значение приборов в научном познании. Классификация приборов.</p> <p>12. Общие требования к оформлению результатов научного исследования.</p> <p>13. Познание и практика.</p> <p>14. Опишите процедуру предварительного анализа объекта исследования</p> <p>15. Необходимость системного моделирования.</p> <p>16. Моделирование как метод научного познания.</p> <p>17. Метод математического моделирования. Проверка адекватности моделей.</p> <p>18. Задача математического программирования и оптимальное планирование</p> <p>Прикладной характер научного исследования. Информационная основа научного исследования</p>

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

Наименование компетенции	Вопросы
<p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>11. Расскажите о частных проблемах межкультурной коммуникации: политкорректности, толерантности, проблемах перевода.</p> <p>12. Расскажите об особенностях работы с иноязычными источниками.</p> <p>13. Объясните причину следующего культурного конфликта: в Латинской Америке «не работает» реклама сигарет «Мальборо», потому что ковбой, человек на лошади – это представитель беднейшего населения, который может курить только самые дешевые и поэтому плохие сигареты.</p> <p>14. Расскажите об этикете речевого общения на научном мероприятии.</p> <p>15. Классифицируйте речевые ошибки в зависимости от их уровня. Исправьте их.</p> <p>5) отремонтированная плуг-сеялка</p> <p>6) известные профессора</p> <p>7) приехал с деревни</p> <p>8) Приведенные показатели играют мало места для нашей экономики</p>

	<p>16. Расскажите об основных принципах межкультурной коммуникации и культурном конфликте в научном сообществе.</p> <p>17. Дайте определение этики, расскажите об основных этапах ее развития и специфике этического познания.</p> <p>18. Расскажите об основных этических принципах работы с научной литературой.</p> <p>19. Расскажите о критериях научности.</p> <p>20. Установите соответствие между высказыванием и страной, используя знания об особенностях национального делового этикета</p> <table border="1" data-bbox="624 521 1422 1059"> <tr> <td>«Время – деньги!»</td> <td>Азиатские страны</td> </tr> <tr> <td>«Нас это вполне устраивает, но...»</td> <td>Арабские страны</td> </tr> <tr> <td>«Бизнес – серьезное дело»</td> <td>Великобритания</td> </tr> <tr> <td>«Не критикуйте Наполеона»</td> <td>Германия</td> </tr> <tr> <td>«Клянусь Алахом!»</td> <td>Франция</td> </tr> <tr> <td>«Всеу свое время»</td> <td>США</td> </tr> </table>	«Время – деньги!»	Азиатские страны	«Нас это вполне устраивает, но...»	Арабские страны	«Бизнес – серьезное дело»	Великобритания	«Не критикуйте Наполеона»	Германия	«Клянусь Алахом!»	Франция	«Всеу свое время»	США
«Время – деньги!»	Азиатские страны												
«Нас это вполне устраивает, но...»	Арабские страны												
«Бизнес – серьезное дело»	Великобритания												
«Не критикуйте Наполеона»	Германия												
«Клянусь Алахом!»	Франция												
«Всеу свое время»	США												
<p>УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>11. Расскажите о современных методах научной коммуникации.</p> <p>12. Расскажите о компрессии, реферировании, аннотировании научного текста.</p> <p>13. Отнесите каждый из вопросов, задаваемых диссертанту на защите, к одной из трех известных вам групп: В чем заключается концепция вашего исследования? Не могли бы вы подробнее раскрыть данный аспект проблемы? Профессор Петров утверждает, что эта проблема не может быть решена таким образом. Как вы относитесь к его позиции?</p> <p>14. Расскажите об основных принципах работы над диссертационным исследованием с позиций этики.</p> <p>15. Расскажите о планировании и подготовке устного выступления и структуре устного доклада.</p> <p>16. Расскажите о структуре предзащиты и защиты диссертации, ее этапах.</p> <p>17. Докажите истинность или ложность следующих утверждений: -Земля вертится вокруг Солнца. -Земля плоская. -Вероятность рождения кареглазого ребенка у голубоглазого и кареглазого родителей высока. -Молекула – неделимая частица.</p> <p>18. Расскажите об особенностях речевого этикета при проведении академической лекции и семинара.</p> <p>19. Определите, какие из норм научной этики нарушаются в следующей ситуации:</p>												

	<p>Новаторские работы академика Г.П.Георгиева совместно с другими учеными о подвижности повторов в геноме, опубликованные в «Science», были точно повторены американцами через полтора года.</p> <p>20. Определите, какие из норм научной этики нарушаются в следующей ситуации: В условиях жестких репрессий в 1920-е годы ученые вынуждены были публично признать догмы народного академика СССР Т.Д.Лысенко, который использовал меры административно-партийного давления при дискриминации научных исследований в области генетики, кибернетики, цитологии.</p>
<p>ПК-3 владением культурой научного исследования с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>7. Расскажите о проблеме плагиата в науке и культуре цитирования научного текста.</p> <p>8. Расскажите об основных лингвистических признаках лженаучного исследования.</p> <p>9. Приведите пример прямого цитирования, используя следующий отрывок из статьи Д.С.Вильвера: В исследованиях участвовали 600 голов животных. В опытные группы их подбирали с учётом возраста матерей. В первую группу вошли первотелки, полученные от коров-матерей первого отела, во вторую – второго отела и в третью – третьего и старше отелов. В дальнейшем с учетом выбытия по различным причинам в эксперименте участвовали 573 головы полновозрастных коров (третья и старше лактации).</p> <p>10. Приведите пример косвенного цитирования, используя следующий отрывок из статьи Д.С.Вильвера: Кислотность – важнейший показатель свежести молока. По титруемой кислотности лучшим было также молоко первотелок первой группы (возраст матерей – первый отел), что несколько выше, чем молоко, полученное от животных второй группы (возраст материнских предков – второй отел) – на 1,6%, а третьей группы (возраст материнских предков – третий и старше отелы) – на 0,5%. Однако в молоке полновозрастных коров наиболее высокая кислотность отмечена у коров, полученных от матерей по второму и старше отелу.</p> <p>11. Найдите и исправьте ошибки в цитировании: например, Д.Р.Майсямова так аргументирует свою позицию, «учитывая коэффициент минерализации, можно предположить, что интенсивность разложения органического вещества к концу вегетации ослабевает, кроме дифференцированной обработки».</p> <p>12. Найдите и исправьте ошибки в цитировании: Е.В.Иванова отмечает, что «Взаимодействие ИКС с учреждениями среднего профессионального аграрного образования будет осуществляться при использовании их учебно-производственной (учебно-производственной) базы для организации опытно-демонстрационной деятельности консультационной службы региона» (1, с.25).</p> <p>11. Классифицируйте речевые ошибки в зависимости от их уровня. Исправьте их.</p>

	<p>-Взяв препараты, смола удалялась щелочью. -без блюдец -Очень низки результаты выполнения заданий, требующие работы с информацией.</p> <p>12. Определите, какой пункт этики МК нарушается в данном случае. Слова «русский» и «российский» переводятся на английский язык одним словом – Russian, однако они имеют в русском языке разное значение.</p> <p>13. Определите, какой признак науки реализуется в следующем случае: Хотя Эрнест Резерфорд создал теорию, что атомы имеют положительно заряженное ядро, исследования, которые привели к этой теории, стали результатом совместных усилий: Резерфорду помогал Ганс Гейгер, а сам эксперимент по рассеянию альфа-частиц выполнил Эрнест Марсден, студент из лаборатории Резерфорда этическим нормам в профессиональной деятельности.</p> <p>14. Какой признак лженауки реализуется в следующем случае: Наступает солнечное затмение, вы бьете в барабаны, чтобы боги вернули солнце обратно. Возвращение солнца доказывает вам эффективность ваших действий.</p>
--	---

Дисциплина: Формирование лингвистической компетенции: рекомендации к оформлению научных работ

Наименование компетенции	Вопросы
<p>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</p>	<p>7. Охарактеризуйте научный стиль: сферу применения, классификацию подстилей, жанровую парадигму, языковые средства и методологические параметры.</p> <p>8. Расскажите о принципах построения каждой из частей диссертационного исследования.</p> <p>9. Расскажите о специфике автореферата диссертации как типа научной работы.</p> <p>10. Расставьте части тезисов в правильном порядке.</p> <p>А.Основной результат Б.Промежуточные результаты В.Краткое вступление, постановка проблемы Г.Базовые положения исследования Д.Цель работы</p> <p>11. Охарактеризуйте структуру библиографического описания.</p> <p>12. Назовите особенности построения и лингвистического оформления текста выступления на предзащите и защите диссертации.</p>
<p>УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских</p>	<p>7. Охарактеризуйте выступление на научно-практических конференциях и семинарах как жанр научного изложения результатов исследования и форму их апробации.</p> <p>8. Расскажите о правилах оформления таблиц, формул, иллюстративного материала и принципах составления презентаций в Microsoft Power Point.</p>

коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	9. Расскажите о принципах реферативного изложения результатов диссертационного исследования. 10. Заполните таблицу примерами из научного доклада.	
	Письменный вариант	Устный вариант
	<p>1.Вернувшись к результатам соцопроса, приведенным в начале статьи, можно наблюдать падение рейтинга ряда крупнейших западных фирм.</p> <p>Если мы вернемся к результатам соцопроса, которые я привел в начале выступления, то увидим, что рейтинг многих крупнейших западных фирм падает...</p> <p>2.Это правило отличается особой эффективностью при использовании его в различных ситуациях делового общения, например, в проведении переговоров.</p> <p>Это правило будет особенно эффективно, если вы будете использовать его в деловом общении, например, когда ведете переговоры.</p> <p>3.Как отмечалось ранее, этот уникальный эксперимент был разработан и проведен сотрудниками одной из лабораторий химического факультета УрГУ.</p> <p>Как я уже отмечал, этот уникальный эксперимент разработали и провели сотрудники одной из лабораторий химического факультета УрГУ</p> <p>4.Ученый приводит ряд убедительных доказательств существования первобытного поселения в западной части территории полуострова.</p> <p>Ученый убедительно доказывает, что на западе полуострова существовало первобытное поселение.</p> <p>11. Назовите принципы оформления библиографического списка к диссертационному исследованию.</p> <p>12. Приведите классификацию библиографических ссылок и приведите примеры их оформления.</p>	
<p>УК-5</p> <p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>7. Назовите типы информационных ресурсов, библиографические издания и электронные каталоги, которые рекомендуется использовать при проведении и оформлении исследования.</p> <p>8. Исправьте ошибки в библиографическом описании следующих источников.</p> <p>Крупкин П.И. Агрехимическая характеристика почв Канской лесостепи // Агрехимическая характеристика почв СССР. Средняя Сибирь. М., Наука, 1971. С. 69-95.</p>	

Лисовал А. П., Макаренко В. М., Кравчек С. М. Система применения удобрений. - М.: Высшая школа - 2002. - 317 с.

Сорокина Н.П. Крупномасштабная картография почв в связи с агроэкологической типизацией земель // Почвоведение.№9. – 1993.с.37-46.

9. Заполните следующую таблицу, определив объект и предмет исследования по сформулированной ниже теме.

Тема исследования	Объект исследования	Предмет исследования
...
...

«Средства массовой информации» (изучение влияние средств массовой информации на политические взгляды населения; средства массовой информации в политике)»

10. Заполните таблицу примерами из научного доклада.

Письменный вариант	Устный вариант

Далее необходимо охарактеризовать способ проведения подсчетов. Следует более подробно рассмотреть этот вопрос. Сейчас я охарактеризую способ проведения подсчетов. Я попытаюсь рассмотреть этот вопрос подробнее.

Как вы помните...

Как известно...

Обратите внимание...

Далее...

Стиль – это...

Что же такое стиль? Стиль – это...

11. Исправьте ошибки в оформлении следующих библиографических источников.

Виноградова Е.В. Особенности межличностных отношений в детских домах и школах-интернатах (Дисс. ...канд. психол. Наук). – М., 1992. 135 с.

Жеребова Н.С. Лидерство в малых группах: Автореф. дисс. ...канд. психол. наук: Л., 1969. – 22 с.

Нестеров В. К вопросу об эмоциональной насыщенности межличностных коммуникаций в Интернете: <http://www.flogiston.ru>.

12. Определите, к какому подстилю научного стиля относится данный текст.

Для России, как и для других государств, актуален вопрос продовольственной безопасности. Сельское хозяйство обеспечивает население продуктами питания, а перерабатывающую промышленность – сырьем. Больше половины потребляемых благ производится из конечной продукции сельского хозяйства. Как следствие следует признать стратегическую важность эффективности

	<p>этой отрасли, от которой непосредственно зависит уровень благосостояния населения. Продовольственная безопасность страны, являясь составной частью её национальной безопасности, выступает как гарантия стабильного удовлетворения потребностей населения в продуктах питания.</p>									
<p>ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>5. Определите, к какому подстилю научного стиля относится данный текст.</p> <p>В научном издании обобщены литературные сведения и результаты собственных исследований авторов по изучению гормонального статуса, особенностей уровня и динамики показателей углеводного, белкового, липидного обмена, морфологических параметров крови овец разной породной принадлежности в возрастном и сезонном аспекте. Показан характер изменения гормонов, определяющих интенсивность и направленность метаболических процессов у овец при чистопородном разведении и межпородном скрещивании. Интенсивность роста и развития овец, их продуктивные показатели обеспечивает высокая функциональная активность надпочечников и щитовидной железы. Немаловажную информацию несут в себе данные о биологических особенностях новой породы овец – западносибирской мясной.</p> <p>Монография предназначена для научных и практических работников ветеринарных и биологических специальностей, а также студентов и преподавателей вузов.</p> <p>6. Классифицируйте следующие аргументы по типам «сильный» и «слабый».</p> <ul style="list-style-type: none"> -Научная аксиома -Ссылка на общественное мнение -Статистические данные -Закон природы -Ссылка на личный опыт -Ссылка на несуществующий документ <p>7. Заполните следующую таблицу, определив объект и предмет исследования по сформулированной ниже теме.</p> <table border="1" data-bbox="544 1391 1514 1543"> <thead> <tr> <th data-bbox="544 1391 831 1469">Тема исследования</th> <th data-bbox="831 1391 1155 1469">Объект исследования</th> <th data-bbox="1155 1391 1514 1469">Предмет исследования</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="544 1469 831 1507">...</td> <td data-bbox="831 1469 1155 1507">...</td> <td data-bbox="1155 1469 1514 1507">...</td> </tr> <tr> <td data-bbox="544 1507 831 1543">...</td> <td data-bbox="831 1507 1155 1543">...</td> <td data-bbox="1155 1507 1514 1543">...</td> </tr> </tbody> </table> <p>«Система образования в России» (общеобразовательные школы России; изучение методов обучения школьников в общеобразовательных учреждениях).</p> <p>8. Определите, к какому подстилю научного стиля относится следующий текст.</p> <p>Лекция – это длительная устная научная речь (45-90 мин), что предполагает ее тщательное обдумывание, подготовку письменного текста в виде тезисов, плана, конспекта. Однако отбор языковых средств осуществляется в процессе лекции (изменение структуры предложения, вставка вводных конструкций и т.п.). Лекция в значительной степени направлена на обучение, поэтому ее основная</p>	Тема исследования	Объект исследования	Предмет исследования
Тема исследования	Объект исследования	Предмет исследования								
...								
...								

	<p>функция – сообщение. Но не менее и важна такая функция лекции, как воздействие на аудиторию, поэтому недопустимо чтение лекции «по бумажке».</p> <p>6. Распределите три утверждения по категориям «индукция», «дедукция», «проблемное описание».</p> <p>1.Люди смертны. Я – человек. Умозаключение – я смертен. 2.В Аргентине и Венесуэле говорят на испанском языке. Аргентина и Венесуэла – латиноамериканские страны. Умозаключение – во всех латиноамериканских странах говорят на испанском языке. 3.Первый вопрос, который встает перед нами, гласит: Что за наука социология? Каков предмет ее изучения? Наконец, каковы главные отделы этой дисциплины?</p> <p>7. Назовите структурные элементы и функционально-стилистические особенности научных жанров: принципы рубрикации, языковые клише, грамматические особенности.</p>
<p style="text-align: center;">ПК-7</p> <p>владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки</p>	<p>7. Назовите принципы организации библиографического списка публикаций по теме диссертационного исследования.</p> <p>8. Расскажите о критериях темы диссертации; назовите маркеры актуальности темы диссертационного исследования.</p> <p>9. Расскажите о специфике апробации диссертационного исследования и современных возможностях в этой сфере.</p> <p>10. Создайте внутритекстовые ссылки к следующим источникам:</p> <p>Авдонин Н.С. Повышение плодородия кислых почв. /Н.С.Авдонин – М.: Колос, 1969. – 303 с.</p> <p>Ковалев С. А. Типология и районирование сельского расселения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.demoscope.ru/weekly/2006/0255/a№alit08.php. (дата обращения 17.03.2014).</p> <p>Крупкин П.И. Агрохимическая характеристика почв Канской лесостепи / П.И. Крупкин // Агрохимическая характеристика почв СССР. Средняя Сибирь. М.: Наука, 1971. - С. 69-95.</p> <p>11. Исправьте ошибки в следующих первичных повторных ссылках:</p> <p>¹Гаврилов В. П., Ивановский С.И. <i>Общество и природная среда</i>. М.,Наука, 2006. 210 с.</p> <p>¹Список документов «Информационно-справочной системы архивной отрасли (ИССАО) и ее приложения (Консалтинговая группа «Термика»: [сайт]) www.termika.ru</p> <p>12. Расположите части введения к диссертации в правильном порядке.</p> <p>А.Апробация исследования Б. Цель исследования В. Положения, выносимые на защиту</p>

	Г. Актуальность исследования Д. Степень научной разработанности проблемы Е. Теоретическая и практическая значимость исследования Ж. Научная новизна исследования З. Методология исследования И. Задачи исследования
--	--

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

Наименование компетенции	Вопросы
ОПК-1 – Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	31. Пакеты прикладных программ для статистической обработки биологического материала. 32. Возможности пакета программ Statistica. 33. Возможности пакета программ IBM SPSS Statistics. 34. Возможности MS Excel для статистической обработки биологических материалов. 35. Возможности MS Excel для решения задач линейной оптимизации. 36. Пакеты прикладных программ для решения задач линейной оптимизации. 37. Основные статистические показатели выборочной совокупности. Средние показатели. 38. Показатели вариации выборочной совокупности. 39. Генеральная совокупность и выборка. Оценка генеральных параметров. 40. Нулевая гипотеза в статистическом анализе биологических материалов. 41. Законы распределения признака. Нормальный закон распределения признака. 42. Асимметрия. 43. Экцесс. 44. Оценка нормальности распределения выборочной совокупности. 45. Корреляционный анализ. 46. Регрессионный анализ. Практические задания: 1. Рассчитать описательную статистику ряда данных с помощью функции MS Excel «Анализ данных». 2. Рассчитать для ряда данных с помощью встроенных статистических функций MS Excel – сумму, среднюю арифметическую и дисперсию. 3. Рассчитать для ряда данных с помощью встроенных статистических функций MS Excel – сумму, минимум и максимум, объем выборки, среднее квадратическое отклонение. 4. Рассчитать для ряда данных с помощью формул MS Excel – коэффициент вариации, показатель точности средней. 5. По двум рядам данных построить точечную диаграмму и вывести линию тренда с уравнением и достоверностью.
ПК-7 - владением навыками самостоятельного анализа, в том числе с	47. Корреляционно-регрессионный анализ. 48. Построение корреляционной решетки и получение линии тренда в MS Excel. 49. Однофакторный дисперсионный анализ. 50. Двухфакторный дисперсионный анализ. 51. Корреляция качественных признаков. 52. Статистические сравнения.

использованием информационных технологий, и готовностью отстаивать личную позицию в отношении современных тенденций в соответствующей направленности подготовки	<p>53. Ошибки репрезентативности. Точечные и интервальные.</p> <p>54. Описательная статистика для альтернативных признаков.</p> <p>55. Оптимизация структуры суточного рациона кормления животных.</p> <p>56. Оптимизационная модель организации сельскохозяйственного предприятия.</p> <p>57. Оптимизационная модель использования кормов.</p> <p>58. Оптимизационная модель производства кормов.</p> <p>59. Оптимизационные модели в животноводстве.</p> <p>60. Оптимизационная модель структуры и годового оборота стада животных.</p> <p>Практические задания:</p> <p>1. Описать систему переменных для экономико-математической модели «Оптимизация структуры суточного рациона кормления животных».</p> <p>2. Описать систему ограничений для экономико-математической модели «Оптимизация структуры суточного рациона кормления животных».</p> <p>3. Описать постановку задачи линейного программирования.</p> <p>4. Построить экономико-математическую модель для задачи линейного программирования.</p> <p>5. Дать анализ оптимального решения задачи линейного программирования.</p>
---	---

Блок 2 – Научно-исследовательская деятельность (2 часть):

Дисциплина: Биологические ресурсы:

Наименование компетенции	Вопросы
<p>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</p>	<p>31 Биоресурсы Земли и их продуктивность.</p> <p>32 Доля человеческого участия в биомассе Земли.</p> <p>33 Продуктивность экосистем</p> <p>34 Классификация биологических ресурсов.</p>
<p>ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-</p>	<p>35 Система мониторинга состояния биоресурсов в России и мире.</p> <p>36 Понятие биологического разнообразия. Методы мониторинга биологического разнообразия.</p>

коммуникационных технологий	
<p>ПК-1 – способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения</p>	<p>37 Сравнительный анализ продуктивности наземных и водных экосистем</p> <p>38 Биоресурсы промысловых рыб Обь-Иртышского бассейна.</p> <p>39 Общая характеристика наземных биоресурсов.</p> <p>40 Общая характеристика водных биоресурсов.</p> <p>41 Биоресурсы наземных и водных животных.</p> <p>42 Биоресурсы морских и пресноводных рыб.</p> <p>43 Биоресурсы наземных и водных растений.</p> <p>44 Биоресурсы охотничьих животных.</p> <p>45 Биоресурсы водных беспозвоночных (ракообразные, моллюски и др.).</p> <p>46 Генетические ресурсы.</p> <p>47 Пространственно-временная динамика биоресурсов</p> <p>48 Сравнительный анализ продуктивности экосистем в различных климатических зонах</p>
<p>ПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов</p>	<p>49 Проблемы сохранения биоресурсов в условиях антропогенных изменений природной среды</p> <p>50 Система мер регулирования промысла</p> <p>51 Биологические основы регулирования рыболовства Обь-Иртышского бассейна.</p> <p>52 Неистощительное использование биоресурсов Обь-Иртышского бассейна.</p> <p>53 Значение биосферных заповедников в поддержании биологического разнообразия и воспроизводства биологических ресурсов.</p> <p>54 Особо охраняемые природные территории в Тюменской области.</p> <p>55 Красная книга России, ее значение для охраны животного и растительного мира.</p> <p>56 Акклиматизация животных. Примеры нежелательной биоинвазии. Причины и последствия.</p> <p>57 Интродукция растений и животных. Акклимация и акклиматизация. Плюсы и минусы.</p> <p>58 Проблемы сокращения численности животных. Меры по охране животных. Примеры искусственного воспроизводства.</p> <p>59 Морские биологические ресурсы, их рациональное использование, воспроизводство и охрана.</p> <p>60 Рациональное использование, воспроизводство и охрана рыб.</p>

	Лесной фонд России, основные группы лесов. Экологические проблемы использования лесных ресурсов.
--	--

Дисциплина: **Мониторинг биоресурсов**

Наименование компетенции	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	24. Какие существуют системы контроля окружающей среды? 25. Какие показатели используются при государственном мониторинге водных биологических ресурсов?
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	26. Что представляет собой Государственный мониторинг водных биоресурсов? 27. Мониторинг лесных ресурсов 28. Мониторинг охотничье-промысловых ресурсов птиц и зверей 29. Современные методы мониторинга 30. Что представляет собой Государственный рыбохозяйственный реестр? 31. Какие виды экологического мониторинга вы знаете. Каковы цели и задачи экологического мониторинга?
ПК-1 – способностью использовать профессиональные знания для оценки состояния биоресурсов, их динамики и распространения	32. Охарактеризовать динамику мирового улова за последние 100 лет и роль аквакультуры в этих уловах. 33. Дать характеристику современного состояния мировых уловов (по океанам, внутренним и внешним водоемам, странам, основным группам гидробионтов)? 34. Описать основные методы сбора и обработки материала, применяемые ФГУП «Госрыбцентр» при осуществлении рыболовства в научно-исследовательских и контрольных целях для обеспечения сырьевых исследований и мониторинга водных биоресурсов 35. Какие методы оценки запасов рыб и их ОДУ и РОВ вы знаете? 36. Рассказать о методах определения запасов водных беспозвоночных (артемия, гаммарус, хирономиды, дафнии, хабориды, речные раки). 37. Рассказать о современном состоянии запасов цист артемии и методах их исследования.
ПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных	38. Что такое добыча и сохранение водных биоресурсов в свете Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов	39. Раскрыть понятия рыболовство, промышленное, товарное, любительское и спортивное рыболовство, общий допустимый улов водных биоресурсов, аквакультура Федерального закона «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» 40. Какие требования выдвинуты в Правилах рыболовства для сохранения водных биоресурсов? 41. Какие методы исследований используются для оценки запасов водных биологических ресурсов?
ПК-4 - способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем	42. Охарактеризовать продуктивность биосферы и обеспеченность человека биоресурсами. 43. Какие методы определения вторичной продукции вы знаете? Дать основные принципы составления биотического баланса в водоемах разного типа.

Дисциплина: Биопродуктивность популяций, сообществ и экосистем:

Наименование компетенции	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	44. Раскрыть понятия популяция, сообщество, экосистема. 45. Рассказать о темпе и эффективности продуцирования популяций, об удельной биопродукции. 46. Раскрыть понятия рождаемость, смертность и выживаемость популяции. 47. Какие основные типы динамики численности популяции вы знаете? 48. В каких единицах выражается плотность популяции? Методы ее определения. 49. Рассказать о скорости роста популяций 50. Чем отличаются моно- и поликарпические виды, моно- и полициклические? 51. Какие основные типы наземных и водных экосистем и биомов вы знаете?
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	52. Что такое биотический потенциал популяции? 53. Описать механизм функционирования экосистем 54. Охарактеризовать основные компоненты экосистемы

<p>ПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, решать теоретические и прикладные проблемы рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов</p>	<p>55. Представить универсальную модель экологического потока энергии, используемую, как для особи, так и для популяции и всей экосистемы.</p> <p>56. Дать определение пирамиды численности, биомассы и энергии. Какая из этих видов пирамид наиболее правильно отражает продуктивность экосистем?</p> <p>57. Дать сравнительную характеристику основных стратегий выживания популяций.</p> <p>58. Дать основные принципы составления биотического баланса в водоемах разного типа.</p> <p>59. Дать характеристику суточной, сезонной, годовой динамики популяций.</p> <p>60. Охарактеризовать экспоненциальную и сигмовидную форму кривых роста плотности популяции.</p> <p>61. Рассказать о двух типах пищевых цепей.</p>
<p>ПК-4 - способностью оценивать, при использовании современных методов, продуктивность популяций, сообществ, экосистем</p>	<p>62. Рассказать о первичной продукции и факторах ее определяющих.</p> <p>63. Описать метод определения первичной продукции.</p> <p>64. Какие методы определения вторичной продукции вы знаете?</p> <p>65. Рассказать о вторичной продукции наземных и водных экосистем</p> <p>66. Дать сравнительную характеристику классов сообществ наземных и водных экосистем, отличающихся по продуктивности.</p>

Дисциплина: Сохранение и воспроизводство биологических ресурсов:

Наименование компетенции	Вопросы
<p>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</p>	<p>3. Проблемы сокращения численности животных. Меры по охране животных.</p> <p>4. Значение биосферных заповедников в поддержании биологического разнообразия и воспроизводства биологических ресурсов.</p>
<p>ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>5. Виды искусственного воспроизводства водных биоресурсов.</p> <p>6. Аквакультура в Тюменской области.</p> <p>7. Особо охраняемые природные территории в Тюменской области.</p> <p>8. Красная книга России, ее значение для охраны животного и растительного мира.</p>
<p>ПК-5 – способностью участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологических ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства</p>	<p>9. Оценка состояния промысловых запасов водных биоресурсов:</p> <p>10. Методы сбора ихтиологического и статистического материала, сбор информации об условиях обитания водных биологических ресурсов.</p>
<p>ПК-6 – способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и</p>	<p>11 Рыбоохранные и заповедные зоны.</p>

других гидробионтов, определять оптимальные объёмы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов	12. Рациональное использование, воспроизводство и охрана рыб. 13. Мониторинг состояния промысловых запасов рыб.
---	--

Дисциплина: **Оптимизация хозяйственного использования биоресурсов:**

Наименование компетенции	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	4. Интродукция растений и животных. 5. Акклимация и акклиматизация. Плюсы и минусы. 6. Примеры нежелательной биоинвазии. Причины и последствия
ОПК-1 – способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	4. Понятие квота, виды квот, распределение квот между пользователями. 5. Общие положения правил рыболовства. Правила рыболовства для Западно - Сибирского бассейна
ПК-5 – способностью участвовать в разработке биологических обоснований оптимальных параметров промысла биологических ресурсов, их общих допустимых уловов, прогнозов вылова и правил рыболовства	6. Теория оптимального управления биоресурсами. 7. Система мер регулирования промысла
ПК-6 – способностью проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов, определять оптимальные объёмы искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов	8. Оптимизация промыслового изъятия, ее критерии 9. Биологические основы регулирования рыболовства Обь-Иртышского бассейна.

Протокол № ____
заседания Государственной экзаменационной комиссии
по сдаче государственного экзамена

от _____

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. _____ – председатель государственной
экзаменационной комиссии;

Члены комиссии:

2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Экзаменуется аспирант(ка) _____

направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки, (профиль) «Паразитология»

Вопросы (и характеристика ответов на них):

- 1.
- 2.
- 3.

Дополнительные вопросы, заданные членами Государственной экзаменационной комиссии:

- 1.
- 2.
- 3.

ПРИЗНАТЬ, что аспирант сдал государственный экзамен с оценкой

« _____ ».

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)

Секретарь _____
(подпись) (ФИО)

Протокол № ____
заседания Государственной экзаменационной комиссии
по представлению научного доклада
об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

от _____

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

1. _____ – председатель государственной
экзаменационной комиссии;

Члены комиссии:

2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

По рассмотрению представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

аспиранта(ки)

направления подготовки 06.06.01 – Биологические науки, (профиль) «Паразитология»

на тему: _____

НКР выполнена под руководством _____ (должность)
кафедры _____

_____ (Ф.И.О.)

В Государственную экзаменационную комиссию представлены следующие материалы:

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. _____

Вопросы (и характеристика ответов на них), заданные аспиранту членами Государственной экзаменационной комиссии после представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР:

1. Ф.И.О. лица, задавшего вопрос и формулировка вопроса;
2. _____

3.

1. ПРИЗНАТЬ, что аспирант выполнил и представил научный доклад об основных результатах подготовленной НКР с оценкой

« _____ »

2. СЧИТАТЬ, что _____ Ф.И.О. _____

освоил уровень высшего образования – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре.

3. Присвоить квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь» по направлению _____

4. Выдать диплом об окончании аспирантуры.

5. Соответствующему структурному подразделению (соответствующий институт) Университета оформить заключение о рекомендации научно-квалификационной работы (диссертации) к последующей защите на соискание ученой степени кандидата наук в диссертационном совете по специальности _____, оформленное 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.

6. Особое мнение членов ГЭК _____ (мнение членов ГЭК о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке аспиранта.)

Председатель _____
(подпись) _____ (ФИО)

Секретарь _____
(подпись) _____ (ФИО)

Рецензия
на научно-квалификационную работу

Аспиранта (ки) _____ курса, тов. _____

На тему: _____

Актуальность избранной темы: _____

Степень обоснованности 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: _____

Рекомендация ГЭК: _____

" ____ " _____ 20 г.

Рецензент _____

фамилия, имя, отчество

должность, ученая степень, звание

место работы, (печать для внешней рецензии)

Подпись _____

Отзыв научного руководителя

аспиранта (ка) _____

Научный руководитель _____ (подпись) _____ (ФИО)
" ____ " _____ 20__ г.

