

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методической  
работе



Е.В. Коновалова

« 28 » Июль 2018 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

Направление подготовки:  
**06.06.01 Биологические науки**

Направленность программы:  
**Зоология**

Отрасль науки:  
**Биологические науки**

Квалификация:  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения:  
**очная/заочная**

Сургут, 2018 г.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями:

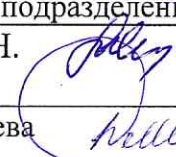
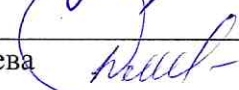
1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 г. № 871 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33686) Приказа Министерства образования и науки РФ от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

Автор(ы) программы: д.б.н., профессор В.П. Стариков

д.п.н., профессор Э.Ф. Насырова



Согласование рабочей программы

Подразделение (кафедра/ библиотека)	Дата согласования	Ф.И.О., подпись нач. подразделения
Кафедра биологии и биотехнологии	11 июля 2018г	Макаров П.Н. 
Отдел комплектования	11 июля 2018г	И.И. Дмитриева 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и биотехнологии

« 11 » июля 2018 года, протокол № 13а

Заведующий кафедрой

биологии и биотехнологии, канд. биол. наук, доцент



Макаров П.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ученого совета института  
« 18 » июля 2018 года, протокол № 45

Председатель УС института, канд. хим. наук, доцент



Петрова Ю.Ю.

## **1. ЦЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- выявление уровня подготовленности выпускника к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской работе и ее оценка;
- развитие навыков самостоятельной научной и педагогической деятельности, систематизация теоретических и практических навыков, полученных в результате обучения.

## **2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Государственная итоговая аттестация завершает освоение основных профессиональных образовательных программ подготовки кадров высшей квалификации.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре проводится в форме (в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с Положением о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

В соответствии с ФГОС ВО (подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», направленность программы «Зоология» в блок «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

## **3. КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА**

Компетентностная характеристика выпускника аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», направленность программы «Зоология».

Государственная итоговая аттестация призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников аспирантуры:

**Универсальные компетенции:**

**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-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,

**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,

**Общепрофессиональные компетенции:**

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

**ОПК-2** - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования,

**Профессиональные компетенции:**

**ПК-1** - способностью владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе

**ПК-2** - способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологии с использованием современных методов науки в соответствии с нормами биологической и научной этики;

**ПК-3** - способностью осуществлять преподавательскую деятельность в области биологии и руководить исследовательской работой обучающихся

**ПК-4** - способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в области зоологии;

**ПК-5** - способностью в разработке проектов и управлению научно-исследовательской деятельностью.

#### **4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

##### ***4.1. Форма проведения государственного экзамена***

Государственный экзамен представляет собой традиционный устный (письменный) междисциплинарный экзамен, проводимый по утвержденным билетам (списку вопросов).

Перечень вопросов для государственного экзамена может быть связан как с образовательной программой в целом, с ее направленностью или с темой научного исследования аспиранта, а так и с основами педагогической деятельности.

##### ***4.2. Содержание государственного экзамена***

###### **1. Педагогика и психология высшей школы**

Дидактические системы и модели обучения в структуре современного высшего образования. Подходы к диагностике учебных достижений. Оценка достижений студентов в учебном процессе. Индивидуализация и мотивация обучения в высшей школе. Индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя. Педагогическое общение и основы коммуникационной культуры преподавателя высшей школы. Законодательно-нормативная база профессионального образования. Организационно-педагогические условия образования и воспитания в высшей школе. Контроль и оценка эффективности учебного процесса в высшей школе. Методы обучения в высшей школе. Лекция. Семинар. Методы обучения в высшей школе. Практические занятия. Самостоятельная работа.

###### **2. Зоология**

Обзор основных типов, классов, отрядов и других важнейших таксонов более низкого ранга беспозвоночных животных. Экология насекомых заповедников «Юганский» и «Малая Сосьва» и других особо охраняемых природных территорий. Экология водных беспозвоночных округа. Состояние водоемов. Промысловые виды рыб ХМАО (география, экология). Неэксплуатируемые виды рыб. Рыболовство, рыбоводство в округе. Состояние герпетологических исследований. Нерегиональные проблемы. Мероприятия по охране амфибий и рептилий в округе. Методы герпетологических исследований. История изучения птиц ХМАО. Видовой состав. Кольцевание, как один из методов орнитологических исследований. Систематика млекопитающих ХМАО. Териографическое районирование округа. Охраняемые виды (подвиды) рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих

ХМАО. Охраняемые виды (подвиды) рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих ХМАО.

### 3. Систематика животных, растений и микроорганизмов

Систематические категории и номенклатура, Международные кодексы и принципы номенклатуры. Систематика высших споровых. Систематика голосеменных растений. Морфологические характеристики таксономического разделения споровых растений. Основные принципы разделения главных таксономических категорий цветковых. Физиологические методы таксономического разделения голосеменных растений. Морфофизиологические основы систематического деления прокариот. Система определителя Берджи. Фауна беспозвоночных животных, сравнительный анализ их таксономической структуры. Представители типа членистоногих. Систематика членистоногих и моллюсков. Всемирная Интернет-система таксономического положения прокариот и эукариот. Общая характеристика хордовых животных. Положение типа хордовых в системе животного царства. Связь с другими типами. Специфические черты строения хордовых. Система типа хордовых; подтипы. Систематика костных рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих. Морфологические характеристики таксономического разделения цветковых растений. Таксономическое разнообразие растительного мира.

### 4. Методология диссертационного исследования

Научная новизна исследования. Классификация элементов научной новизны. Практическая значимость кандидатской диссертации. Соотношение понятий научная новизна и инновации. Система и системный подход. Оценка научной новизны на её практическую пригодность по показателям экономичности, эффективности и результативности. Тема научного исследования, обоснование актуальности исследования. Определение объекта и предмета исследования. Выбор методов исследования. Способ получения сбора, обработки или анализа данных. Этапы научного исследования. Основные источники научной информации. Виды научных изданий. Справочно-информационные издания. Изучение литературы. Оформление таблиц. Графический способ изложения иллюстративного материала.

### 5. Региональная экология

Природные условия ХМАО. Ландшафтообразующие процессы: природные и антропогенные. Специфика процессов в таежной зоне Западной Сибири. Природно-климатические особенности, почвенный, растительный покров и животный мир. Экологические следствия воздействия техногенных нагрузок на ландшафты: механические и геохимические. Геохимические процессы. Рекультивация нефтезагрязненных земель. Микрофлора реки Оби и её бассейна. Характеристика и выделение основных групп бактерий и микроскопических грибов, характерных для различных почвенно-климатических зон округа. Дыхание почв: оценка выделения метана и углекислого газа гидроморфными системами. Экология насекомых, рыбообразных и рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих.

#### **4.3. *Перечень экзаменационных вопросов.***

1. Дидактические системы и модели обучения в структуре современного высшего образования.
2. Подходы к диагностике учебных достижений. Оценка достижений студентов в учебном процессе.
3. Индивидуализация и мотивация обучения в высшей школе.

4. Индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя.
5. Педагогическое общение и основы коммуникационной культуры преподавателя высшей школы
6. Законодательно-нормативная база профессионального образования.
7. Организационно-педагогические условия образования и воспитания в высшей школе.
8. Контроль и оценка эффективности учебного процесса в высшей школе.
9. Методы обучения в высшей школе. Лекция. Семинар.
10. Методы обучения в высшей школе. Практические занятия. Самостоятельная работа.
11. Природно-экологические условия территории ХМАО.
12. Влияние аварийных разливов нефти на растительный покров.
13. Проблема рекультивации пойменных, болотных и лесных земель.
14. Организация наблюдений и контроля почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.
15. Система наблюдений за состоянием режимов почв: гидрологическим, температурным, окислительно-восстановительным.
16. Система микробиологического мониторинга «МИКРОБ».
17. Эколого-фаунистические исследования
18. Оценка сходства фаун и сообществ
19. Количественный анализ в зоогеографии.
20. Оценка пространственной и временной динамики распределения видов и сообществ. Эколого-экономические оценки животного мира.
21. Методы картографирования животного населения
22. Основы гистологической техники.
23. Методы определения содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови.
24. Основные представители голосеменных ХМАО. Редкие виды.
25. В чем суть теории соматической эволюции покрытосеменных?
26. Каковы принципы классификации покрытосеменных?
27. Основные принципы классификации животных.
28. Критерии вида.
29. Применение генетического и морфологического методов для диагностики видов-двойников.
30. Факторы, влияющие на сохранение биоразнообразия.
31. Синантропные виды животных, их краткая экология в условиях округа.
32. Дивергенция, конвергенция и параллелизм в животном мире.
33. Уровни организации животных.
34. Виды зверей, занимающие ведущее положение в пушных заготовках округа.
35. Проблемы редких и исчезающих видов животных «ХМАО».
36. Роль Красной книги в сохранении биоразнообразия и биоресурсов.
37. Формы сохранения биоразнообразия (заказники, заповедники, национальные парки).
38. Правовые основы регуляции использования биоресурсов. Основные природоохранные законы РФ.
39. Проектирование и осуществление комплексных исследований.
40. Участие в работе российских и международных коллективов по решению научных и научно-образовательных программ.
41. Организация научно-исследовательской деятельности.
42. Кандидатская диссертация (научная новизна, теоретическая и практическая значимость).
43. Процедура выбора темы, обоснование актуальности, предмета, объекта и методов исследования.
44. Этапы изучения и систематизации информации по теме исследования.
45. Экологическая политика ХМАО

4.4. **Оценочные средства государственного экзамена (Приложение к программе государственной итоговой аттестации: Фонды оценочных средств).**

4.5. **Учебно-методическое и информационное обеспечение подготовки к государственному экзамену.**

а) *основная литература:*

1. ЭБС «Znanium»: Симонов, В.П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров: Учебное пособие / В.П. Симонов. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=509667>
2. ЭБС «Znanium»: Шарипов, Ф. В. Педагогика и психология высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ф. В. Шарипов. – М. : Логос, 2012. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=933001>
3. ЭБС «Znanium»: Психология и педагогика: Учебник / А.И. Кравченко. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 400 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=477843>
4. ЭБС «Znanium»: Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов педагогических вузов / М. Т. Громкова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 447 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=410567>
5. ЭБС «Znanium»: Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для студ. пед. вузов / под ред. В.Д. Симоненко. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 368 с. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=258366>
6. ЭБС «ZNANIUM»: Недревесная продукция леса: учебник [Электронный ресурс] / Н.А.Харченко, Н.Н.Харченко. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 383 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/>.
7. ЭБС «ZNANIUM»: Правовое регулирование использования природных ресурсов: комплексный подход: Тезисы докладов междунаро. научно-практ. конферен... [Электронный ресурс] / Сост. С.А. Боголюбов и др. – М.: НИЦ ИНФРА-М: ИЗиСП, 2014. – 304 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/>.
8. ЭБС «ZNANIUM»: Толкаченко Е. В. Значение правовой охраны объектов растительного мира в обеспечении права на безопасную окружающую среду [Электронный ресурс] / Е. В. Толкаченко, Д. М. Сытников // Право и экология: материалы VIII Международной школы-практикума молодых ученых-юристов. – М.: ИЗиСП: ИНФРА-М, 2014. – с. 249 – 254. – Режим доступа: [www.znanium.com/](http://www.znanium.com/).
9. ЭБС «ZNANIUM»: Нефтегазовый Север: социальная ситуация и технологии ее регулирования: Монография [Электронный ресурс] / А.Н. Силин. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 251 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/>.
10. ЭБС «Лань»: Мальков, Ю.Г. Ресурсоведение [Электронный ресурс] / Ю.Г. Мальков, А.В. Кусакин, Т.Н. Ефимова. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2009. – 307 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=395878](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=395878).
11. Красная книга Ханты-Мансийского автономного округа - Югры : животные, растения, грибы / [Э. К. Акопян и др. ; отв. ред.: А. М. Васин, А. Л. Васина]. – Издание 2-е. – Екатеринбург : Баско, 2013. – 459 с.
12. Этика экологической ответственности: Монография / А.А. Сычев. - М.: Альфа-М, 2014. - 320 с.
13. Аспекты экологической ответственности хозяйствующих субъектов Российской Федерации: Монография / А.П. Гарнов, О.В. Краснобаева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 191 с.



14. Эдвардс, Н. М. Формирование компетентности ученого для международной научной проектной деятельности [Электронный ресурс] : монография / Н. М. Эдвардс, С. И. Осипова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 239 с.
15. Циолковский, К.Э. Научная этика [Электронный ресурс] : монография. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 14 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?p11\\_id=6534](http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=6534)
- ЭБС «IPRbooks»: Елина, Н.К. Семинарские занятия для студентов и преподавателя по дисциплине
16. «Биоэтика» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Елина Н.К.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2013.— 164 с.
17. Докторант вуза: диссертация, подготовка к защите, личн. орг-ция: Практ. пос. / С.Д.Резник - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014 – 299с. – Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Издательство «Znanium.com.». – Режим доступа: [<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=407060>].
18. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие / С.Д. Резник. - 2-е изд., перераб. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 520 с. – Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Издательство «Znanium.com.». – Режим доступа: [<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=207257>].
19. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практическое пособие / Ю.Г. Волков. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2009. – 176 с. – Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Издательство «Znanium.com.». – Режим доступа: [<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=169409>].
20. Промышленная экология: Учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 208 с. - Доступ с сайта с электронно-библиотечной системы Znanium. com. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=327494>.
21. Шепелева Л. Ф. Почвы и растительность долины р. Большой Салым (Обь-Иртышское междуречье) : монография / под ред. Л. Ф. Шепелевой; Л. Ф. Шепелева, А. И. Шепелев, З. А. Самойленко и др. ; Сургут. гос. ун-т ХМАО – Югры. – Сургут : ИЦ СурГУ, 2014. – 172 с.
22. Свириденко, Б.Ф. Использование гидромикрофитов в комплексной оценке экологического состояния водных объектов Западно-Сибирской равнины / монография / Б.Ф. Свириденко, Ю.С. Мамонтов, Т.В. Свириденко. – Омск: Амфора, 2012. – 231 с.
23. Алехин, В.Г. Микробиология почв и водоёмов ХМАО / монография / В.Г. Алехин, А.И. Фахрутдинов; Сургут. гос. ун-т. – Ханты-Мансийск : Типография «Печатное дело», 2010. – 148 с.
- Урбанofлора Сургута [Текст] : монография / Р. Х. Бордей, Л. Ф. Шепелева, А. И. Шепелев ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, ГБОУ ВПО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", НИИ экологии и природопользования Севера .— Сургут : Издательство СурГУ, 2013 .— 147 с. : ил. — На обл.: 20 лет СурГУ .— Библиогр.: с. 112-130.
24. Почвы и растительность центральной части таежной зоны Западной Сибири (в пределах Ханты-Мансийского автономного округа) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ф. Шепелева, А. И. Шепелев, З. А. Самойленко, Р. Г. Мазитов ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Институт естественных и технических наук, Кафедра ботаники .— Электронные текстовые данные (5 525 543 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Библиография в конце книги .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет,



по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .—  
<URL:[http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2609\\_Почвы\\_и\\_растительность](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2609_Почвы_и_растительность)>.

25. Свириденко, Б.Ф. Гидрофильные мхи Западно-Сибирской равнины: учебное пособие / Б.Ф. Свириденко, Ю.С. Мамонтов. – 2-е изд., доп. – Сургут: ИЦ СурГУ, 2012. – 134 с.

26. Позвоночные животные Югры (систематико-географический справочник) [Электронный ресурс] : справочное пособие / [В. П. Стариков и др.] ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО "Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа - Югры", Кафедра биологии и биотехнологии .— Электронные текстовые данные (1 файл: 862 665 байт) .— Сургут : Издательский центр СурГУ, 2015 .— Заглавие с титульного экрана. — Авторы указаны перед выпускными данными .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к ИНТЕРНЕТ, по логину и паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .—  
<URL:[http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2363\\_Позвоночные\\_животные\\_Югры](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2363_Позвоночные_животные_Югры)>.

*b) дополнительная литература:*

1. Государственная итоговая аттестация по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре [Электронный ресурс] : методические указания для аспирантов СурГУ / Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет" ; [сост. Е. В. Воронина] .— Электронные текстовые данные (1 файл: 711 866 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2017 .— Заглавие с титульного экрана .— Коллекция: Учебно-методические пособия СурГУ .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:<https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/4842>>.
2. Околелов, О. П. Педагогика высшей школы .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017 .— 176 с. — ISBN 9785160119243 .— <URL:<http://znanium.com/go.php?id=546123>>.
3. Околелов, О.П. Инновационная педагогика : Учебное пособие .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 167 с. — ISBN 9785160125640 .— <URL:<http://znanium.com/go.php?id=949597>>.
4. Пижурин, А.А. Методы и средства научных исследований : Учебник .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 .— 264 с. — ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ .— ISBN 9785160108162 .— <URL:<http://znanium.com/go.php?id=502713>>
5. Психология и педагогика средней и высшей школы: Научно - практический журнал / Учредители: СибГАФК и др. — Омск
6. Пионова, Ревмира Сергеевна. Педагогика высшей школы [Текст] : учебное пособие для аспирантов педагогических специальностей / Р. С. Пионова .— Минск : Высшая школа, 2012 .— 302 с. — Библиогр.: с. 294-298 .— ISBN 985-06-1044-1 : 92,11.
7. Пастарнак, Мария Петровна. Педагогика высшей школы [Текст] : учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений / М. П. Пастарнак .— Нижневартовск : Издательство Нижневартовского государственного гуманитарного университета, 2012 .— 157, [2] с. — Библиогр.: с. 115-117 .— ISBN 5-89988-287-5 : 0,00.
8. Макарова, Н. С. Трансформация дидактики высшей школы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. С. Макарова. - 2-е изд., стер. - М.: Флинта, 2012. - 180 с. - ISBN 978-5-9765-1399-0.
9. Педагогическая психология: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-13-1, 500 экз.

10. Общая и профессиональная педагогика: учебное пособие для студ. пед. вузов / под ред. Г.Д. Бухарова, Л.Д.Старикова.-М.: Академия, 2013.-336 с.
11. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования.- М.: Академия,2013.-384 с.
12. ЭБС «ZNANIUM»: Экология урбанизированных территорий: Уч. пос. [Электронный ресурс] / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик. – М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. – 293 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/>].
13. ЭБС «ZNANIUM»: Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / А.А.Царенко, И.В.Шмитд - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 400 с. – Режим доступа:
14. ЭБС «Лань»: К вопросу дифференциации территорий для целей управления биоресурсами лесных и других экосистем [Электронный ресурс] / С.И. Смирнов, Л.А. Юркова, В.А. Кучук // «Известия высших учебных заведений. Лесной журнал». – 2013 год, №1. – С. 29-32. – Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/131052/page2/>].
15. ЭБС «Лань»: К вопросу о стратегии развития охотничьего хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс] / Ю.Е. Вашукевич, А.А. Ганзевич, А.И. Илли // «Вестник ИрГСХА». – 2013 год, №57. С. 125-132. – Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/106109/page2/>].
16. ЭБС «Лань»: Бессолицына Е.П. Ландшафтно-экологические закономерности изменения таксономического разнообразия мезонаселения почв степных геосистем Прибайкалья [Электронный ресурс] / Е. П. Бессолицына, И. В. Балязин // Известия Иркутского государственного университета. Серия "Науки о земле". – Иркутск, 2012. – Т. 5, № 2. – С. 64-74. – Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/188354/>].
17. ЭБС «ZNANIUM»: Немировский, В. Г. Регионы Восточной и Западной Сибири в контексте социокультурных трансформаций и модернизационных процессов в России (2010–2012 гг.) [Электронный ресурс] : монография. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. – 184 с. – Режим доступа: [<http://www.znanium.com/>].
18. ЭБС «Лань»: Литвинов Ю.Н. Природоохранное значение изучения сообществ и популяций млекопитающих природных экосистем Сибири [Электронный ресурс] / Ю.Н. Литвинов // «Вестник ИрГСХА». – 2010 год, №3. С. 44-57. Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/215917/page1/>].
19. ЭБС «ZNANIUM»: Челноков, А.А. Охрана окружающей среды [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко. – 2-е изд., испр. - Минск: Выш. шк., 2008. – 255 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/>].
20. ЭБС «ZNANIUM»: Веснин, В. Р. Воспроизводство ресурсов природной среды: политэкономический аспект [Электронный ресурс] / В. Р. Веснин. – М. : Вышш. шк., 1985. – 120 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/>].
21. Стариков В.П. Позвоночные животные Югры (систематико-географический справочник) / В. П. Стариков и др. Сургут : ИЦ СурГУ, 2015. – 57 с.
22. Шепелева Л.Ф., Филимонова М.В. Биохимия растительного сырья в условиях техногенных ландшафтов ХМАО: синтез низкомолекулярных антиоксидантов и накопление микроэлементов. – Томск: Изд-во «ТМЛ-Пресс», 2008. – 118 с.
23. Шепелев, А.И. Основы геоэкологии: учебное пособие для студентов вузов / А.И. Шепелев. – Сургут: Изд-во Дефис, 2004. – 124 с. 1
24. Почвы и растительность центральной части таежной зоны Западной Сибири (в пределах Ханты-Мансийского автономного округа) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Ф. Шепелева, А. И. Шепелев, З. А. Самойленко, Р. Г. Мазитов ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Институт естественных и технических наук, Кафедра ботаники .— Электронные текстовые данные (5 525 543 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Электронная версия печатной публикации. — Библиография в конце книги — Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ

или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2609\\_Почвы\\_и\\_растительность](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2609_Почвы_и_растительность)>.

25. Изменение почв и растительности ХМАО - Югры под влиянием нефтяного загрязнения [Электронный ресурс]: учебное пособие / [Л. Ф. Шепелева и др.]; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Институт естественных и технических наук, Кафедра ботаники и экологии растений.— Электронные текстовые данные (1 файл, 4 199 822 байт).— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана.— Электронная версия печатной публикации .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю.— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2610\\_Изменение\\_почв\\_и\\_растительности](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2610_Изменение_почв_и_растительности)>.

26. Диссертация и ученая степень: Пособие для соискателей / Б.А. Райзберг. - 10-е изд., доп. и испр. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 240 с. – Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Издательство «Znanium.com.» – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=256804>.

27. ЭБС «ZNANIUM»: Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып. 2 [Текст] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; Отв. ред. Ф.Г. Майленова. – М.: ИФРАН, 2008. – 232 с.

28. Основы биоэтики [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Я.С. Яскевич и др.; под ред. Я.С. Яскевич, С.Д. Денисова. - Минск: Выш. шк., 2009. - 351 с. Лопатин П. В., Карташова О. В. Биоэтика : учебник для студентов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— 239 с.

29. ЭБС «Лань»: Иванова Л.А. С чего начать написание своей первой статьи? 15 шагов для новичка [Электронный ресурс] / Л.А. Иванова // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык». – 2014 год. – №2. – 22 с.

30. ЭБС «Лань»: Шелепина Е.А. Плагиат в диссертациях: современное состояние и тенденции правового регулирования [Электронный ресурс] / Е.А. Шелепина // «Вестник института: преступление, наказание, исправление». – 2014. – №25. – С. 71-74. – Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/106340/>].

31. ЭБС «Лань»: Котляров И. Д. Проблема этики научных публикаций [Электронный ресурс] / И. Д. Котляров // Педагогический журнал Башкортостана. – 2012. – № 6. – С. 85-89. – Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/234372/>].

32. ЭБС «ZNANIUM»: Диссертация и ученая степень [Электронный ресурс]: Пособие для соискателей / Б.А. Райзберг. – 10-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с. – Режим доступа: [<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=256804>].

33. ЭБС «Лань»: Леонтович О.А. Этика научных исследований [Электронный ресурс] / О.А. Леонтович // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2011. – Т.62. – №8. – С. 99-102. – Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/107650/>].

34. ЭБС «ZNANIUM»: Эдвардс Н. М. Формирование компетентности ученого для международной научной проектной деятельности [Электронный ресурс] : монография / Н. М. Эдвардс, С. И. Осипова. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. – 239 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443115>].

35. ЭБС «ZNANIUM»: Основы биоэтики [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Я.С. Яскевич и др.; под ред. Я.С. Яскевич, С.Д. Денисова. – Минск: Выш. шк., 2009. – 351 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=505855>].

36. ЭБС «ZNANIUM»: Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Вып. 2 [Электронный ресурс] / Рос. акад. наук, Ин-т философии ; Отв. ред. Ф.Г. Майленова. – М.: ИФРАН, 2008. – 232 с. Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=344081>].

37. ЭБС «ZnaniUM»: Коновалова, Л. В. Прикладная этика. Выпуск 1: Биоэтика и экоэтика [Электронный ресурс] / Л. В. Коновалова. – М.: ИФ РАН, 1998. – 217 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=345346>].
38. Лопатин П. В., Карташова О. В. Биоэтика : учебник для студентов. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008 .— 239 с.
39. Логика диссертации: Учебное пособие / Синченко Г. Ч. – 4 изд. – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 312 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=492793>].
40. Графф, Дж. Как писать убедительно: Искусство аргументации в научных и научно-популярных работах [Электронный ресурс] / Джеральд Графф, Кэти Биркенштайн; Пер. с англ. - М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. - 258 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=519305>].
41. Диссертация в зеркале автореферата: Метод. пос. для аспирантов и соискателей ученой степени естественных наук / В.М.Аникин – 3 изд., перераб. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 128 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=405567>].
42. Как защитить свою диссертацию: Практическое пособие / С.Д. Резник. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 272 с. – Режим доступа: [<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406574>].
43. Диссертация и ученая степень: Пособие для соискателей / Б.А. Райзберг. – 10-е изд., доп. и испр. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 240 с. – Доступ с сайта электронно-библиотечной системы «Издательство «Znanium.com.» – Режим доступа: [<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=256804>].
44. Методология: вчера, сегодня, завтра. В 3-х тт. ред.-сост. Крылов Г.Г., Хромченко М.С. – М.: Изд-во Школы Культурной Политики, 2005.
45. Рузавин, Г.И. Методология научного исследования: Учеб. пособие для вузов / Г.И. Рузавин. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999. – 317 с.
46. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США и России = Ecology and Environment Protection.: Монография / Л.И. Брославский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 317 с. - Доступ с сайта с электронно-библиотечной системы Znanium. com. – Режим доступа: [<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=424030>].
47. Казаков, Л. К. Ландшафтоведение. Учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. - / Л. К. Казаков. – М.: Изд. центр «Академия», 2011. – 336 с.
48. Шепелев, А.И. Основы геоэкологии: учебное пособие для студентов вузов / А.И. Шепелев. – Сургут: Изд-во Дефис, 2004. – 124 с.
49. ЭБС «Лань»: Вартапетов Л.Г. Классификация населения птиц средней тайги Западной Сибири [Электронный ресурс] / Л.Г. Вартапетов // «Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология». – 2014 год, №8. – С. 31-39. – Режим доступа: [<http://e.lanbook.com/view/journal/189186/page8/>].
50. ЭБС «IPRbooks»: Шуканов, В.П. Гормональная активность стероидных гликозидов растений [Электронный ресурс]: монография / Шуканов В.П., Волынец А.П., Полянская С.Н. – Электрон. текстовые данные. – Минск: Белорусская наука, 2012. – 245 с. – Режим доступа: [<http://www.iprbookshop.ru>].
51. Ибрагимов Д.В., Стариков В.П. Амфибии в экосистемах города Сургута: проблема оптимизации городской среды. – Сургут: Изд-во ООО «Библиографика», 2013. – 166 с.
52. Голованов, А. И. Ландшафтоведение [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 658400 "Природообустройство" / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев; под ред. А. И. Голованова. – М.: Колос, 2008. – 214 с.
53. Экология почв [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. — М.: Издательство Московского университета: Наука, 2006 .— 362 с.



54. Разнообразие почв и биоразнообразие в лесных экосистемах средней тайги / отв. ред. Н.Г. Федорец; Кар. НИЦ РАН ; Ин-т леса РАН. – М.: Наука, 2006. - 287 с.
55. Электронный атлас Ханты-Мансийского автономного округа - Югры: Природа, Экология. – Ханты-Мансийск, 2005.
56. Изменение почв и растительности ХМАО - Югры под влиянием нефтяного загрязнения [Электронный ресурс] : учебное пособие / [Л. Ф. Шепелева и др.] ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Институт естественных и технических наук, Кафедра ботаники и экологии растений .— Электронные текстовые данные (1 файл, 4 199 822 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана.— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2610\\_Изменение почв и растительности](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2610_Изменение_почв_и_растительности)>.
57. Растительность Ханты-Мансийского автономного округа [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / З. А. Самойленко, Л. Ф. Шепелева, А. И. Шепелев ; Департамент образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Сургутский государственный университет", Институт естественных и технических наук, Кафедра ботаники и экологии растений .— Электронные текстовые данные (1 файл: 677 266 байт) .— Сургут : Сургутский государственный университет, 2015 .— Заглавие с титульного экрана .— Библиография: с. 43-45 .— Режим доступа: Корпоративная сеть СурГУ или с любой точки подключения к Интернет, по логину или паролю .— Системные требования: Adobe Acrobat Reader .— <URL:[http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2607\\_Самойленко З А Шепелева Л Ф Шепелев А И Растительность](http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/2607_Самойленко_З_А_Шепелева_Л_Ф_Шепелев_А_И_Растительность)>.
58. Биологический азот. Проблемы экологии и растительного белка: Монография / Посьпанов Г.С. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 251 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-16-010144-6, 100 экз. - Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>.

*с) Интернет-ресурсы*

1. Министерство образования и науки РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru>
2. Федеральное агентство по образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ed.gov.ru>
3. Федеральное агентство по науке и образованию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fasi.gov.ru>
4. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>
5. Федеральная служба по
6. интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru)
7. Российский образовательный правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.law.edu.ru>
8. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://old.obrnadzor.gov.ru>
9. Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>
10. Справочник аккредитационных вузов России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://abitur.nica.ru>
11. Федеральный справочник «Образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://federalbook.ru/projects/fso/fso.html>

12. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>
13. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.openet.edu.ru>
14. Портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.humanities.edu.ru>
15. Информационно-образовательный портал «Гуманитарные науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.auditorium.ru>
16. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru>
17. Портал по информационно-коммуникационным технологиям в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>
18. Портал Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fepo.ru>
19. Педагогическая библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pedagogic.ru>
20. «Учительская газета» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ug.ru>
21. Издательский дом «Первое сентября» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://1september.ru>
22. Журнал «Педагогика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pedpro.ru>
23. Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.informika.ru/about/informatization\\_pub/about/276](http://www.informika.ru/about/informatization_pub/about/276)
24. Научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ «Высшее образование в России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.vovr.ru>
25. Журнал «Высшее образование сегодня» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hetoday.org>
26. [www.znaniium.com](http://www.znaniium.com) ЭБС Znaniium.com – это коллекция электронных версий изданий (книг, журналов, статей и т.д.), сгруппированных по тематическим и целевым признакам. В ЭБС реализована система поиска и отбора документов с удобной навигацией, созданием закладок, формированием виртуальных «книжных полок», сервисом страничного копирования, сбором и отображением статистики использования ЭБС, а также другими сервисами, способствующими успешной научной и учебной деятельности. Вход в систему осуществляется с компьютеров научной библиотеки, с дальнейшей регистрацией в личном кабинете, который даёт возможность пользоваться данной ЭБС из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Ранее зарегистрированные пользовательские пароли продолжают действовать, в случае прекращения доступа вам необходимо обратиться в зал электронных ресурсов для продления доступа.
27. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) Электронно-библиотечная система «Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза» от издательской группы ГЭОТАР – Медиа содержит учебную литературу и дополнительные материалы, в том числе аудио-, видео-, анимации, тестовые задания, необходимые в учебном процессе студентам и преподавателям медицинских вузов.  
В систему «Консультант студента» встроены элементы социальной среды. Благодаря им, пользователи получают возможность создавать свои группы контактов, переписываться через систему личных сообщений, участвовать в обсуждении дисциплин, учебников и отдельных учебных материалов, формировать темы для подготовки к экзаменам, к тестам и практическим занятиям.  
Коллективный доступ к электронно-библиотечной системе предоставляется в зале каталогов (2 этаж), в профессорско-преподавательском зале (4 этаж), в зале медико-биологической литературы (5 этаж) и в зале электронных ресурсов (6 этаж).
28. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»



<http://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система издательства «Лань» включает в себя не только научную и учебную литературу, но и периодические издания по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Для удобства пользователя доступны следующие возможности: личный кабинет пользователя виртуальная книжная полка закладки к книгам создание закладок в книге (с комментариями к ним) цитирование текстовых фрагментов конспектирование удаленный доступ. Вход в систему осуществляется с компьютеров научной библиотеки, с дальнейшей регистрацией в личном кабинете, который даёт возможность пользоваться данной ЭБС из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет.

#### **Российские ресурсы по Зоологии:**

- Библиотека «Флора и фауна» <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>.
- Бесплатная электронная биологическая библиотека <https://zoomet.ru/>
- Биологический словарь online <http://bioword.narod.ru/>
- Архив препринтов по биологии <https://www.biorxiv.org/>
- Библиотека Института экологии растений и животных УрО РАН <https://www.ipae.uran.ru/library>
- Библиотека Юганского заповедника <http://www.ugansky.ru/activities/scientific/publications/>
- Библиотека Зоологического института РАН [https://www.zin.ru/publ\\_r.htm](https://www.zin.ru/publ_r.htm)
- Библиотека BIODAT <http://biodat.ru/>
- Герпетофауна Волжского бассейна <http://herpeto-volga.ru/>
- Электронная библиотека ПП Самаровский чугас <http://samchugas86.ru/>

#### **Базы данных:**

1. PubMedCentral (PMC) База данных обеспечивает свободный доступ к рефератам, полнотекстовым статьям из зарубежных научных журналов по биологии и медицине
2. BMN Электронная библиотека включает публикации из 170 журналов на английском языке. Доступ к рефератам и статьям предоставляется бесплатно. Вход по паролю после предварительной регистрации.
3. PNAS В базе данных Национальной академии наук США широко представлены научные журналы по биологии и медицине. Доступны рефераты и полные тексты статей. Вход свободный.
4. HighWire. База данных "HighWire" обеспечивает доступ к электронным журналам на английском языке по медицине, химии, биологии. Около 100 наименований журналов представлено в полнотекстовом формате.
5. РУБРИКОН Энциклопедии Словари Справочники Полная электронная версия важнейших энциклопедий, словарей и справочников, изданных за последние сто лет в России.
6. АРБИКОН - Доступ к библиографическим записям (с аннотациями) на статьи из журналов и газет (некоторые записи включают ссылки на полные тексты статей в интернете); к объединенному каталогу, обеспечивающему поиск в электронных каталогах более ста библиотек России одновременно; к полнотекстовым авторефератам диссертаций РНБ за 2004 год
7. РГБ Электронная библиотека диссертаций - База данных Российской государственной библиотеки содержит более 260тыс. электронных версий диссертаций, защищенных в 1995 - 2003 гг.
8. Электронная библиотека РНБ: фонд авторефератов диссертаций - Авторефераты кандидатских и докторских диссертаций по всей номенклатуре специальностей, утвержденной Высшей аттестационной комиссией. Общий объем коллекции составляет около 198 000 названий в хронологических рамках 2000 - 2007 гг.
9. Сургутский виртуальный университет. Электронная библиотека СурГУ
10. Проблемы эндокринологии <http://www.medlit.ru/medrus/probe.htm> Архив 1998-2014 гг. Содержание. Резюме статей

*d) Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Microsoft Office
2. MapInfo

**4.6. Материально-техническое обеспечение государственного экзамена.**

Помещения для проведения государственного экзамена укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью, техническими средствами, справочной и методической литературой, а также перечнем экзаменационных вопросов, блоков экзаменационных билетов и ситуационных задач.

**5. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ)**

**5.1. Форма представления научного доклада**

Научные исследования аспирантов завершаются защитой научного доклада, который является заключительным этапом проведения итоговой аттестации.

В научном докладе дается результат исследований аспиранта, содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, изложены научно обоснованные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Научный доклад должен содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты. Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями.

**5.3. Оценочные средства представления научного доклада (Приложение к программе государственной итоговой аттестации: Фонды оценочных средств).**

**5.4. Материально-техническое обеспечение представления научного доклада**

Помещения для предоставления научного доклада укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью, техническими средствами: компьютер, проектор.

**6. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ АСПИРАНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

В соответствии с ч.4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных методических материалов, билетов, вопросов при проведении государственного экзамена, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдопереводчиков;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Приложение к программе государственной итоговой аттестации**

Направление подготовки:  
**06.06.01 Биологические науки**

Направленность программы:  
**Зоология**

Отрасль науки:  
**Биологические науки**

Квалификация:  
**Исследователь. Преподаватель-исследователь**

Форма обучения:  
**очная/заочная**

Сургут, 2018 г.

## ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

**1. Государственная итоговая аттестация** на этапе проведения государственного экзамена призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников аспирантуры:

### Компетенция 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		
Знает	Умеет	Владет
методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях. анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов; при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области педагогике и психологии высшей школы, навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях. навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

### Компетенция УК-2

способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки		
Знает	Умеет	Владет
методы научно-исследовательской деятельности основные концепции современной биологической науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира	использовать положения и категории биологической науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений	навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований

### Компетенция УК-3

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач		
Знает	Умеет	Владет
особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области	участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области	навыками решения научных и научно-образовательных задач в области педагогике и психологии высшей школы. навыками анализа основных мировоззренческих и

педагогики и психологии высшей школы. особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	педагогики и психологии высшей школы. следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом	методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах
---	--	--

### Компетенция УК-4

способностью к разработке проектов и управлению научно-исследовательской деятельностью		
Знает	Умеет	Владет
основы управления научными коллективами, а также сложными производственно-технологическими процессами; основы формирования научно-производственных проектов и управления ими	разрабатывать проекты и управлять ими, свободно отстаивать свою точку зрения в процессе запуска или реализации проекта или в процессе научной дискуссии и демонстрировать навыки управленческой работы при постановке экспериментов в производственных условиях, в научно-исследовательской лаборатории или инновационно-научно-исследовательском центре	уровнем знаний, позволяющим создавать эффективные проекты, модернизировать и корректировать их в процессе реализации на краткосрочную и долгосрочную перспективу, включая проекты по рационализации отраслей производства и работе научно-исследовательских лабораторий, центров и отделов отраслевых НИИ

### Компетенция УК-5

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития		
Знает	Умеет	Владет
основы планирования и решения задач в области педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития	планировать и решать задачи в области педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития	навыками планирования и решения задач в области педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития

### Компетенция ОПК-1

способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий		
Знает	Умеет	Владет
современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	понимать, использовать, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний выбирать и использовать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать	навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности



	новые методы, исходя из задач конкретного исследования	
--	--	--

## Компетенция ОПК-2

готовность к преподавательской деятельности по основным программам высшего образования		
Знает	Умеет	Владеет
нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания куррировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования

## 2. Критерии оценки государственного экзамена

Результаты итогового контроля знаний оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методы научно-исследовательской деятельности основные концепции современной биологической науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира; особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы; особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах;	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно.
		Удовлетворительно	Допускаются незначительные нарушения в изложении материала. Имеются затруднения с выводами.

	<p>основы управления научными коллективами, а также сложными производственно-технологическими процессами; основы формирования научно-производственных проектов и управления ими;</p> <p>основы планирования и решения задач в области педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности;</p> <p>нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;</p> <p>требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров.</p>	Неудовлетворительно	Материал излагается сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.
Умеет	<p>генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;</p> <p>при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;</p> <p>использовать положения и категории биологической науки для оценивания и анализа различных фактов и явлений;</p> <p>участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в</p>	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.
		Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно.
		Удовлетворительно	Допускаются незначительные нарушения в изложении материала. Имеются затруднения с выводами.

	<p>области педагогики и психологии высшей школы;</p> <p>следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач;</p> <p>осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом;</p> <p>разрабатывать проекты и управлять ими, свободно отстаивать свою точку зрения в процессе запуска или реализации проекта или в процессе научной дискуссии и демонстрировать навыки управленческой работы при постановке экспериментов в производственных условиях, в научно-исследовательской лаборатории или инновационно-научно-исследовательском центре;</p> <p>планировать и решать задачи в области педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>понимать, использовать, формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;</p> <p>выбирать и использовать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;</p> <p>осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания;</p> <p>куррировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>	<p>Материал излагается сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.</p>
<p>Владеет</p>	<p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области педагогики и психологии высшей школы, навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии</p>	<p>Отлично</p>	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений.</p>

	<p>высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях; навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;</p>	Хорошо	<p>Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно.</p>
		Удовлетворительно	<p>Допускаются незначительные нарушения в изложении материала. Имеются затруднения с выводами.</p>

	<p>навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития; технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований; навыками решения научных и научно-образовательных задач в области педагогики и психологии высшей школы.</p> <p>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; уровнем знаний, позволяющим создавать эффективные проекты, модернизировать и корректировать их в процессе реализации на краткосрочную и долгосрочную перспективу, включая проекты по рационализации отраслей производства и работе научно-исследовательских лабораторий, центров и отделов отраслевых НИИ;</p> <p>навыками планирования и решения задач в области педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития;</p> <p>навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований;</p> <p>навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности; технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.</p>	<p>Неудовлетворительно</p>	<p>Материал излагается сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.</p>
--	--	----------------------------	---

### 3. Оценочные материалы сформированности компетенций

№ п/п	Проверяемые компетенции	Формулировка оценочного задания	Методические рекомендации по выполнению оценочных заданий
1	УК – 3	Дидактические системы и модели обучения в структуре современного высшего образования.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Раскройте понятия «дидактическая система» и «модель обучения».</p> <p>Постройте свой ответ по плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы дидактики высшей школы.</li> <li>2. Принципы и характеристика процесса обучения.</li> </ol>

			<p>3. Дидактические теории обучения в высшей школе.</p> <p>4. Дидактические системы и модели обучения в структуре современного высшего образования.</p> <p>5. Понятие «современный Университет».</p> <p>6. Вариативные модели университетского образования.</p>
2	УК – 1	Индивидуализация и мотивация обучения в высшей школе.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Постройте свой ответ по плану:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие «индивидуализация обучения».</li> <li>2. Познавательная, учебная и научно-исследовательская деятельность студентов, способы ее активизации.</li> <li>3. Мотивация в обучении в высшей школе, соотношение стандартизации и индивидуализации в обучении.</li> </ol>
3	УК – 1	Подходы к диагностике учебных достижений. Оценка достижений студентов в учебном процессе.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Раскройте понятие «психолого-педагогическая диагностика образования».</p> <p>Охарактеризуйте существующие подходы к диагностике учебных достижений, учитывая:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к структуре ООП.</li> <li>2. Требования к результатам освоения ООП.</li> <li>3. Требования к условиям реализации ООП.</li> <li>4. Организационные и педагогические условия деятельности системы образования.</li> <li>5. Ожидаемые результаты деятельности системы образования.</li> <li>6. Ресурсы: кадры, материальная база, финансы.</li> </ol>
4	УК – 5	Индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Охарактеризуйте структуру педагогической деятельности преподавателя высшей школы. Раскройте понятие «индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя».</p> <p>Подготовьте ответ, опираясь на предложенный план:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Анализ эффективности преподавательской деятельности, аттестация преподавателя.</li> <li>2. Повышение квалификации и самообразование преподавателя высшей школы</li> </ol>
5	УК – 5	Педагогическое общение и основы коммуникационной культуры преподавателя высшей школы	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Раскройте тему, учитывая план ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия «Коммуникативная культура», «Педагогическое общение»</li> <li>2. Коммуникационное поле образовательного процесса.</li> <li>3. Особенности коммуникационной культуры преподавателя высшей школы.</li> </ol>
6	УК-3	Законодательно-нормативная база профессионального образования.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Постройте ответ, опираясь на следующие документы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Всеобщая декларация прав человека ООН (10.12.48) о профессиональном образовании.</li> <li>2. Вопросы образования в Конституции Российской Федерации.</li> <li>3. Закон «Об образовании в РФ».</li> <li>4. Национальная Доктрина образования в России.</li> <li>5. Концепция модернизации российского образования до 2020 года.</li> <li>6. Федеральная программа развития образования.</li> <li>7. Учредительный договор и устав профессионального образовательного учреждения.</li> <li>8. Лицензирование, аттестация и аккредитация профессиональных образовательных учреждений.</li> <li>9. Федеральные государственные стандарты профессионального образования.</li> <li>10. Федеральные, национально-региональные и местные компоненты государственных стандартов.</li> </ol>
7	УК-1	Организационно-педагогические условия	<p><b>Методические рекомендации</b></p>



		образования и воспитания в высшей школе.	Раскройте понятие «организационно-педагогические условия». Опишите процессы образования и воспитания, их сущность и структуру. Дополните ответ, учитывая предложенные темы: 1. Учебная группа как студенческая общность. 2. Психолого-педагогическая структура коллектива. 3. Организация воспитательной работы в высшей школе.
8	УК-1	Контроль и оценка эффективности учебного процесса в высшей школе.	<b>Методические рекомендации</b> При ответе на вопрос, опирайтесь на структуру ответа: 1. Контроль и оценка эффективности учебного процесса: сущность, содержание и организация. 2. Педагогическое тестирование как средство повышения качества контроля и оценки эффективности учебного процесса. 3. Основы рейтингового контроля эффективности учебного процесса в вузе.
9	УК-5	Методы обучения в высшей школе. Лекция. Семинар.	<b>Методические рекомендации</b> Раскройте сущность традиционной вузовской лекции. Опишите ее дидактические функции. Проанализируйте особенности организации и проведения традиционной вузовской лекции. Охарактеризуйте нетрадиционные виды лекции, раскройте особенности их организации и проведения. Раскройте сущность, особенности подготовки, организации и проведения семинара в вузе. Перечислите разновидности семинарских занятий в высшей школе, раскройте особенности их проведения.
10	УК-5	Методы обучения в высшей школе. Практические занятия. Самостоятельная работа.	<b>Методические рекомендации</b> Раскройте сущность практических занятий в вузе. Проанализируйте особенности их подготовки и проведения. Раскройте сущность лабораторного практикума, как разновидности практического занятия. Проанализируйте особенности проведения лабораторной работы. Охарактеризуйте самостоятельную работу обучающихся. Раскройте порядок организации самостоятельной работы обучающихся. Перечислите виды самостоятельной работы обучающихся. Раскройте сущность консультирования, как особой формы учебной работы в вузе.
11	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Универсальные этические принципы и нормы биоэтики	<b>Методические рекомендации</b> Требования практической медицины и биологии, социально-гуманистические ожидания общества. Этические принципы биомедицинских исследований Нюрнбергского кодекса (1947), Хельсинкской декларации (1964), Конвенции Совета Европы «О правах человека в биомедицине» (1996) и др. Принципалистский, казуистический и институционально-организационный подходы моральных принципов и ценностей. Универсальные этические принципы — автономии личности, информированного согласия, добровольности, целостности, уязвимости, справедливости, предосторожности. Принцип конфиденциальности и неразглашение врачебной тайны. «Не навреди» — гуманистическая норма биомедицинской этики. Высшие моральные ценности в биомедицинской этике.
12	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Предмет и задачи экологической этики.	<b>Методические рекомендации</b> Понятие экологической этики. Предмет исследования экологической этики. Этапы развития экологической этики в России и на Западе. Проблемы, которые экологическая этика пытается решить. Задачи экологической этики.

13	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Нормативный аспект экологической этики: экологический императив.	<b>Методические рекомендации</b> История накопления базовых знаний об экологическом императиве. Экологический императив в идеологическом пространстве экологии. Экологический императив в системе Человек — Природа — Общество. Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (Декларация Рио).
14	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Этические требования к отраслям биологического природопользования.	<b>Методические рекомендации</b> Принципы биологического природопользования, имеющие эколого-этический характер: возможность не истощительной (вечной) эксплуатации биологических природных ресурсов; ориентация на комплексную (интегрированную) эксплуатацию различных природных ресурсов, объединенных функционально и территориально; постоянный учет мощностей и направлений энергетических потоков в эксплуатируемых сообществах и соблюдение нормативных энергетических ограничений; недопустимость уничтожения в процессе эксплуатации целевых природных сообществ и видов живого; недопущение невосполнимого ущерба биологическому разнообразию и экологической устойчивости природных и природно-хозяйственных систем; сохранение и восстановление экологической мозаики ландшафтов; гуманное (в пределах разумного и возможного) отношение к биологическим (живым) ресурсам; постоянная оптимизация структуры, площадей и размещения охраняемых природных территорий с целью предотвращения экологического ущерба, наносимого эксплуатационной сферой и поддержания экологического баланса территорий; восстановительное природопользование.
15	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Проблема ответственности ученого.	<b>Методические рекомендации</b> Этика науки как глобальная проблема XXI века. Нормы научной этики. Этические нормы деятельности ученых: процессы подготовки и проведения исследований, публикации научных результатов, проведение научных дискуссий, когда сталкиваются различные точки зрения и др. Четыре основополагающих ценности норм науки (по Р. Мертону): универсализм, общность, бескорыстность, организованный скептицизм. Взаимоотношение науки и ученого с обществом. Социальная ответственность ученого.
16	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Природно-экологические условия территории ХМАО.	<b>Методические рекомендации</b> Познание природных, физико-географических условий природной среды территории ХМАО. Особенности истории геологического развития территории в неоген-четвертичное время. Оледенение и серии подпрудных озерных бассейнов. Особенности устройства поверхности и разреза осадочных пород отдельных участков территории. Реликтовая мерзлота в грунтах. Особенности современного климата.
17	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Влияние аварийных разливов нефти на растительный покров.	<b>Методические рекомендации</b> Штатные и аварийные ситуации на территориях нефтедобычи. Состав и свойства веществ загрязняющих почв (водно-воздушный) под влиянием нефтезагрязняющих веществ. Ухудшение аэрации грунтов, изменение солевого состава поверхностных и почвенно-грунтовых вод Угнетение почвенных микробценозов. Угнетение и гибель растений. Естественное восстановление растительности после аварий.

18	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Проблема рекультивации пойменных, болотных и лесных земель.	<b>Методические рекомендации</b> Сущность рекультивационных мероприятий на нефтезагрязненных землях. Особенности реакции пойменных, болотных и лесных земель.
19	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Экологическая политика ХМАО.	<b>Методические рекомендации</b> Мониторинг нефтезагрязненных земель. Использование дистанционных методов в экологическом мониторинге земель. Безамбарная переработка (очистка) буровых шламов. Рекультивация нефтезагрязненных земель.
20	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Специфика ландшафтообразующих процессов в таежной зоне Западной Сибири.	<b>Методические рекомендации</b> Влияние многолетней и длительно-сезонной мерзлоты в грунтах на морфо -, лито -, и педогенез территорий. Особенности реакций пойменных, болотных и лесных земель.
21	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Нефть, нефти Западной Сибири, состав, свойства, токсичность.	<b>Методические рекомендации</b> Химический состав нефти. Физико-химические свойства. Токсичность. Поведение разных фракций нефти в грунтах.
22	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Влияние нефтегазового комплекса на природную среду. Влияние аварийных выбросов углеводородов на биоту.	<b>Методические рекомендации</b> Механические нарушения грунтов нефтедобычи при обустройстве месторождений. Создание депрессионных и репрессионных зон в грунтах при нефтедобычи. Геохимические изменения природной среды в штатных производственных ситуациях при нефтедобычи.
23	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Организация наблюдений и контроля почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.	<b>Методические рекомендации</b> Выбор участков наблюдений загрязненных почв нефтью. Закладка учетных площадок. Химический состав и свойства загрязненных почв, их изменение в динамике.
24	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Система наблюдений за состоянием режимов почв: гидрологическим, температурным, окислительно-восстановительным.	<b>Методические рекомендации</b> Организация наблюдений за состоянием почвенных режимов, гидрологический режим: качественное и количественное определение влажности почв. Измерение температурного режима почво-грунтов. Окислительно-восстановительные процессы в почвах, их качественная и количественная оценка.
25	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Классификация природных ресурсов. Специфика биоресурсов.	<b>Методические рекомендации</b> Рассмотреть классификацию природных ресурсов и особенности биологических ресурсов (флористических, фаунистических, грибных и пр.)
26	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Подходы к оценке биоресурсного потенциала.	<b>Методические рекомендации</b> Рассмотреть переходы к оценке биоресурсного потенциала территории, методы оценки биологических ресурсов (флоры и фауны)
27	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Факторы, влияющие на сохранение биоразнообразия.	<b>Методические рекомендации</b> Проанализировать факторы, влияющие на сохранение биоразнообразия (природные и антропогенные).
28	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Роль Красной книги в сохранении биоразнообразия и биоресурсов.	<b>Методические рекомендации</b> Охарактеризовать структуру красной книги, роль и значения ее в сохранении биоразнообразия.
29	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Формы сохранения биоразнообразия (заказники, заповедники, национальные парки).	<b>Методические рекомендации</b> Кратко показать цели и задачи, различия разных форм охраны природной среды и биоразнообразия.
30	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Правовые основы регуляции использования биоресурсов. Основные природоохранные законы РФ.	<b>Методические рекомендации</b> Раскрыть содержание основных природных законов РФ в качестве правовой основы регулирования и использования биоресурсов.

31	УК-2	Проектирование и осуществление комплексных исследований.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Раскройте понятие «комплексное исследование», и ее особенности в области биотехнологии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к комплексным исследованиям в области биотехнологии и биоэнергетики.</li> <li>2. Этапы осуществления комплексных исследований в аграрном и лесном секторе применения биотехнологических методов.</li> </ol> <p>Формирование аппаратных комплексов в экологической биотехнологии.</p>
32	УК - 4	Участие в работе российских и международных коллективов по решению научных и научно-образовательных программ.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Пояснить разницу в организации и проведении изысканий и реализации биологических законов в промышленности и экологии на российском и международном уровнях:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Требования к организации и внедрению биотехнологических процессов.</li> <li>2. Комплекс современных оценочных и диагностических методов проверки и оценки результатов внедрения.</li> <li>3. Унификация образовательного процесса подготовки специалистов в области применения биологических технологий в хозяйственной деятельности.</li> </ol>
33	ОКП - 1	Организация научно-исследовательской деятельности.	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Определить последовательность изыскательских и внедренческих действий по применению биологических технологий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение проблематики и постановка целей в зависимости от характера производства и ожидаемого результата.</li> <li>2. Подбор и внедрение (апробация) методов (методик, технологических этапов) для постижения планируемого результата.</li> <li>3. Сбор, обработки и анализ полученных результатов, с внесение коррекции на их основе во внедренные биологические технологии.</li> </ol>
34	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Кандидатская диссертация (научная новизна, теоретическая и практическая значимость).	<p><b>Методические рекомендации</b></p> <p>Оценить диссертационную работу с точки зрения современности и социальной значимости. Показать, что существующее научное знание оказывается недостаточным для решения новых задач познания. Раскрыть значимость темы исследования в зависимости от характера конкретного научного исследования (в зависимости от методологического или методического характера исследования).</p>
35	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Процедура выбора темы, обоснование актуальности, предмета, объекта и методов исследования.	<p>Составить ответ по следующей схеме: 1) идея исследования (есть или нет научного задела); 2) что предполагает цель и задачи исследования; 3) показать соотношение между объектом и предметом исследования; 4) общие и специальные методы научного познания; 5) убедительно показать, что методы исследования являются инструментом в добывании фактического материала и как необходимое условие достижения поставленной в работе цели.</p>
36	УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2	Этапы изучения и систематизации информации по теме исследования.	<p>Показать необходимость планового исследования. Использование индивидуального рабочего и календарного планов. Обратить внимание на подготовку картотеки литературных источников, на систематическую работу с сигнальной информацией, реферативными изданиями, «книжной летописью», экспресс-информацией, автоматизированными информационными поисковыми системами, базами и банками данных</p>



**Комплектование заданий (вопросов) в экзаменационном билете**

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

**Билет № 1**

1. Дидактические системы и модели обучения в структуре современного высшего образования.
2. Система микробиологического мониторинга «МИКРОБ».
3. Природно-экологические условия территории ХМАО.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

**Билет № 2**

1. Подходы к диагностике учебных достижений. Оценка достижений студентов в учебном процессе.
2. Эколого-фаунистические исследования
3. Влияние аварийных разливов нефти на растительный покров.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.



**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

***Билет № 3***

1. Индивидуализация и мотивация обучения в высшей школе.
2. Оценка сходства фаун и сообществ
3. Проблема рекультивации пойменных, болотных и лесных земель.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*

*« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №*

Зав. Кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

***Билет № 4***

1. Индивидуальный стиль педагогической деятельности преподавателя.
2. Количественный анализ в зоогеографии.
3. Экологическая политика ХМАО.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*

*« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**  
**Билет № 5**

1. Педагогическое общение и основы коммуникационной культуры преподавателя высшей школы.
2. Оценка пространственной и временной динамики распределения видов и сообществ. Эколого-экономические оценки животного мира.
3. Уровни организации животных.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**  
**Билет № 6**

1. Законодательно-нормативная база профессионального образования.
2. Методы картографирования животного населения
3. Основы гистологической техники.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

**Билет № 7**

1. Организационно-педагогические условия образования и воспитания в высшей школе.
2. Методы определения содержания иммуноглобулинов в сыворотке крови.
3. Основные представители голосеменных ХМАО. Редкие виды.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. *протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН**

**Билет № 8**

1. Контроль и оценка эффективности учебного процесса в высшей школе.
2. Организация наблюдений и контроля почв, загрязненных нефтью и нефтепродуктами.
3. Факторы, влияющие на сохранение биоразнообразия.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. *протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН  
Билет № 9**

1. Методы обучения в высшей школе. Лекция. Семинар.
2. Процедура выбора темы, обоснование актуальности, предмета, объекта и методов исследования.
3. Критерии вида.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН  
Билет № 10**

1. Методы обучения в высшей школе. Практические занятия. Самостоятельная работа.
2. Формы сохранения биоразнообразия (заказники, заповедники, национальные парки).
3. Уровни организации животных.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

***ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН***

***Билет № 11***

1. Организация научно-исследовательской деятельности.
2. В чем суть теории соматической эволюции покрытосеменных?
3. Проектирование и осуществление комплексных исследований.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

***ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН***

***Билет № 12***

1. Участие в работе российских и международных коллективов по решению научных и научно-образовательных программ.
2. Роль Красной книги в сохранении биоразнообразия и биоресурсов
3. Каковы принципы классификации покрытосеменных?

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

***ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН***  
***Билет № 13***

Этапы изучения и систематизации информации по теме исследования.

1. Основные принципы классификации животных.
2. Синантропные виды животных, их краткая экология в условиях округа.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. *протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

***ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН***  
***Билет № 14***

1. Дивергенция, конвергенция и параллелизм в животном мире.
2. Применение генетического и морфологического методов для диагностики видов-двойников.
3. Система наблюдений за состоянием режимов почв: гидрологическим, температурным, окислительно- восстановительным.

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии*  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 г. *протокол №*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР СурГУ  
\_\_\_\_\_ Коновалова Е.В.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки  
Направленность программы: «Зоология»

***ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН***  
***Билет № 15***

1. Кандидатская диссертация (научная новизна, теоретическая и практическая значимость).
2. Виды зверей, занимающие ведущее положение в пушных заготовках округа.
3. Экологическая политика ХМАО

*Утвержден на заседании кафедры биологии и биотехнологии  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201 г. протокол № \_\_\_\_\_*

Зав. кафедрой биологии и биотехнологии

\_\_\_\_\_ Макаров П.Н.

**ЭТАП: ПРЕДСТАВЛЕНИЕ НАУЧНОГО ДОКЛАДА ОБ ОСНОВНЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ ПОДГОТОВЛЕННОЙ НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ).**

**1. Государственная итоговая аттестация** на этапе представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) призвана определить степень сформированности следующих компетенций выпускников аспирантуры:

**Компетенция ПК-1**

способность владеть методологией теоретических и экспериментальных исследований, адаптировать и обобщать их результаты по направленности ОПОП при преподавании дисциплин в вузе		
Знает	Умеет	Владеет
этические нормы профессионального сообщества	следовать основным нормам, принятым в научном общении, с учетом международного опыта; осуществлять личностный выбор в морально-ценностных ситуациях, возникающих в профессиональной сфере деятельности	основными нормами, принятыми в научном общении

**Компетенция ПК-2**

способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области биологии с использованием современных методов науки в соответствии с нормами биологической и научной этики		
Знает	Умеет	Владеет
границы применимости теоретических моделей для описания биологических процессов	вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий для решения научно-инновационных задач в области ботаники интерпретировать материал исследований отечественного и зарубежного опыта при разработке новых методов и методических подходов, для решения научно-инновационных задач в области ботаники	способностью применять на практике известные методы в биологических исследованиях и результаты научных исследований в своей деятельности владеет необходимыми знаниями для разработки новых методов в ботанических исследованиях для решения научно-инновационных задач

**Компетенция ПК-3**

способностью осуществлять преподавательскую деятельность в области биологии и руководить исследовательской работой обучающихся		
Знает	Умеет	Владеет
основные трудности постановки экспериментов по проверке предлагаемых теорий особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы	выполнять информационный и эвристический поиск участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы	приемами научно-технического творчества навыками решения научных и научно-образовательных задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы

**Компетенция ПК-4**

способностью формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний в области зоологии		
Знает	Умеет	Владеет
основы управления научными коллективами, а также сложными	разрабатывать проекты и управлять ими, свободно	уровнем знаний, позволяющим создавать эффективные проекты,



производственно-технологическими процессами; основы формирования научно-производственных проектов и управления ими	отстаивать свою точку зрения в процессе запуска или реализации проекта или в процессе научной дискуссии и демонстрировать навыки управленческой работы при постановке экспериментов в производственных условиях, в научно-исследовательской лаборатории или инновационно-научно-исследовательском центре	модернизировать и корректировать их в процессе реализации на краткосрочную и долгосрочную перспективу, включая проекты по рационализации отраслей производства и работе научно-исследовательских лабораторий, центров и отделов отраслевых НИИ
--	--	--

## Компетенция ПК-5

способностью в разработке проектов и управлении научно-исследовательской деятельностью		
Знает	Умеет	Владеет
основы правового регулирования отношений по созданию и использованию результатов интеллектуальной деятельности в области биологии	использовать информационные ресурсы и результаты интеллектуальной деятельности в соответствии с существующими нормативными требованиями по охране интеллектуальной собственности в области биологии	основами правоприменительной практики в отношении охраны интеллектуальной и других видов собственности в области биологии

**2. Критерии оценки** представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Результаты итогового контроля знаний оцениваются по четырехбалльной шкале с оценками: «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	– современные научные достижения в области биологических наук, педагогики и психологии высшей школы; – особенности работы российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы; основы планирования и решения задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития.	Отлично	Аспирант глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает. Все материалы, включенные в текст диссертации, объединены ведущей идеей исследования и в ходе исследования аргументированы и доказаны. Все компоненты диссертации логически взаимосвязаны
		Хорошо	Аспирант твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
		Удовлетворительно	Аспиранту имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушение логической последовательности в изложении программного материала
		Неудовлетворительно	Аспирант не овладел значительной частью программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы
Умеет	– генерировать новые идеи при решении исследовательских и	Отлично	Аспирант умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляться с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с

	<p>практических задач по биологии, педагогике и психологии высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>– участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы; планировать и решать задачи в области биологии, педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития.</p>		ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение
		Хорошо	Аспирант преимущественно правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач
		Удовлетворительно	Аспирант не умеет увязывать теорию с практикой, справляться с задачами может с трудом, как и с вопросами и другими видами применения знаний, затрудняется с ответом при видоизменении заданий, не использует в ответе материал монографической литературы
		Неудовлетворительно	Аспирант допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на вопросы, не использует в ответе материал монографической литературы, неправильно обосновывает принятое решение
Владеет	<p>– навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области биологических наук, педагогики и психологии высшей школы, навыками генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач по педагогике и психологии высшей школы, в том числе в междисциплинарных областях;</p> <p>– навыками решения научных и научно-образовательных задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы; навыками планирования и решения задач в области биологии, педагогики и психологии высшей школы с целью собственного профессионального и личностного развития.</p>	Отлично	Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента. Текст НКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения.
		Хорошо	Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, Но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст

			НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.
		Удовлетворительно	Актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими.
		Неудовлетворительно	Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме.

### **Методические рекомендации по подготовке научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)**

Кандидатская диссертация представляет собой квалификационную работу, содержащую совокупность перспективных и актуальных в плане общетеоретической ориентации и практической значимости результатов и положений. Она служит свидетельством положительного личного опыта автора в применении научных методов и приемов, используемых в области фундаментальных и прикладных наук, в самостоятельном осмыслении практического применения знаний в педагогической деятельности.

Кандидатская диссертация является законченным научным исследованием, в котором отражается теоретический потенциал автора, его умение интерпретировать различные концепции и теории, способность к творческому осмыслению анализируемого материала, степень владения профессиональным языком в предметной области знания.

*Выбор темы*

При выборе темы важно учитывать общий стаж в избранной области знаний, предыдущий «задел» (публикации и рукописные работы), опыт выступлений с научными сообщениями и т. п. Целесообразно ставить перед собой задачу сравнительно узкого плана, чтобы можно было ее глубоко проработать.

Помощь в этом могут оказать следующие приемы.

1. Просмотр каталогов защищенных диссертаций.
2. Ознакомление с новейшими результатами исследований в смежных, пограничных областях науки, так как именно здесь можно найти новые и порой неожиданные решения.
3. Пересмотр известных научных решений при помощи новых методик, с новых теоретических позиций, с привлечением новых существенных факторов, выявленных непосредственно диссертантом. Выбор темы диссертации по принципу основательного пересмотра уже известных науке теоретических положений с новых позиций, под новым углом зрения, на более высоком уровне обобщения широко применяется в практике научной работы.
4. Ознакомление с аналитическими обзорами и статьями в специальной периодике; беседы и консультации со специалистами-практиками, в процессе которых можно выявить вопросы, мало изученные в науке.

#### *Планирование работы*

Планирование работы начинается с составления рабочего плана, представляющего собой наглядную своеобразную схему предпринимаемого исследования. Такой план используется на первых стадиях работы, позволяя эскизно представить исследуемую проблему в различных вариантах: это существенно облегчает оценку общей композиции и рубрикации будущей диссертации.

Первоначально рабочий план только в общих чертах дает характеристику предмета исследования, однако в дальнейшем он может и должен уточняться, однако основная задача, поставленная соискателем, должна оставаться неизменной.

#### *Библиографический поиск литературных источников*

Знакомство с опубликованной по теме диссертации литературой начинается с разработки замысла предполагаемого научного исследования, который находит свое выражение в теме и рабочем плане диссертации. Это позволяет более целенаправленно вести поиск литературных источников по избранной теме и глубже осмысливать тот материал, который содержится в опубликованных в печати работах.

Следует определить порядок поиска и в соответствии с ним составить картотеку или список литературных источников по теме. Правильно составленная картотека даже при беглом обзоре заглавий источников позволяет охватить тему в целом и уже в начале исследования уточнить цели.

Просмотру должны быть подвергнуты все виды источников, содержание которых связано с темой диссертационного исследования: материалы, опубликованные в различных отечественных и зарубежных изданиях; непубликуемые документы (отчеты о научно-исследовательских работах, диссертации, авторефераты, депонированные рукописи и т.п.); официальные материалы.

Наряду с информационными изданиями для информационного поиска следует использовать автоматизированные информационно-поисковые системы, базы и банки данных.

#### *Композиция диссертации*

Поскольку диссертация является квалификационным трудом, ее оценивают не только по теоретической научной ценности, актуальности темы и прикладному значению полученных результатов, но и по уровню общеметодической подготовки этого научного произведения, что находит отражение, прежде всего, в его композиции.

Композиция диссертации - это последовательность расположения основных частей, к которым относятся основной текст (главы и параграфы), а также части ее справочно-сопроводительного аппарата.

Традиционно сложилась определенная композиционная структура диссертационного исследования, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение
4. Главы основной части
5. Заключение
6. Библиографический список
7. Приложения

Титульный лист является первой страницей диссертационной работы и заполняется по строго определенным правилам.

После титульного листа помещается оглавление, в котором приводятся все заголовки диссертационной работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте. Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности и соподчиненности по сравнению с заголовками в тексте нельзя.

Заголовки одинаковых ступеней рубрикации необходимо располагать друг над другом. Все заголовки начинают с прописной буквы без точки на конце. Последнее слово каждого заголовка соединяют отточием с соответствующим ему номером страницы в правом столбце оглавления.

Во введении диссертации обосновывается актуальность выбранной темы; выявляются противоречие и проблема; формулируются цель, задачи, объект, предмет и гипотеза исследования; аргументируются методы исследования; определяются научная новизна, теоретическая значимость и практическая ценность результатов исследования, а также положения, выносимые на защиту.

В конце введения раскрывается структура диссертационной работы, дается перечень ее структурных элементов и обосновывается последовательность их расположения.

В главах основной части диссертационной работы подробно рассматриваются теория, методология, методика и техника исследования; обобщаются полученные результаты. В содержании основной части необходимо точно отразить понятийный аппарат исследования и полностью раскрыть тему диссертационной работы. Здесь показывается умение диссертанта кратко, ясно, логично, точно и аргументированно излагать материал.

Заключение диссертации представляет собой не простой перечень полученных результатов проведенного исследования, а их итоговый синтез, т. е. формулирование того нового, что внесено автором в изучение и решение проблемы. Это последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с целью и задачами, гипотезой, научной новизной, теоретической значимостью, практической ценностью и положениями, выносимыми на защиту, поставленными и сформулированными во введении. В заключении содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Именно оно выносится на обсуждение и оценку в процессе публичной защиты диссертации.

Заключение не должно подменяться механическим суммированием выводов по главам, а должно содержать то новое, существенное, что составляет итоговые результаты исследования. Предполагается также наличие обобщенной итоговой оценки проделанной работы. При этом важно указать, в чем заключается ее главный смысл, какие важные побочные научные результаты получены, какие новые научные задачи появляются в связи с проведением диссертационного исследования.

Библиографический список составляет одну из существенных частей диссертации и отражает самостоятельную творческую работу диссертанта.

Материалы, не являющиеся насущно важными для понимания решения научной задачи, выносятся в приложения. Приложение - это часть основного текста, которая имеет дополнительное (обычно справочное) значение, но является необходимой для более полного освещения темы.

### *Понятийный аппарат диссертации*

Актуальность - обязательное требование к любой диссертации. Поэтому введение должно начинаться с обоснования актуальности выбранной темы. Освещение актуальности должно быть немногословным. Достаточно и пределах одной-двух страниц машинописного текста показать суть проблемной ситуации (затруднения или противоречия).

Определение проблемы исследования - достаточно сложная задача. Любое научное исследование проводится для того, чтобы преодолеть определенные трудности в процессе познания новых явлений, объяснить ранее неизвестные факты или выявить неполноту старых способов объяснения известных фактов. В научном исследовании сущность проблемы составляет противоречие между фактами и их теоретическим осмыслением. В диссертации проблема, как правило, также выражает основное противоречие, которое будет разрешаться автором в ходе исследования.

Правильная постановка и ясная формулировка проблемы очень важна, ибо она в очень большой степени определяет стратегию исследования вообще и направление научного поиска в особенности.

Объект и предмет исследования как категория научного процесса соотносятся между собой как общее и частное. В объекте выделяется та его часть, которая служит предметом исследования. Именно на него и направлено основное внимание диссертанта, именно предмет исследования определяет тему диссертационной работы, которая обозначается на титульном листе как ее заглавие. Таким образом, объект - это процесс или явление, порождающие проблемную ситуацию; предмет - это то, что находится в границах объекта.

Понятие «предмет» исследования значительно уже и конкретнее объекта. В предмет включаются только те элементы, связи, отношения внутри объекта, которые непосредственно будут изучаться в диссертации. Один и тот же объект может изучаться с разных позиций, что и определяет предмет исследования.

Следующий элемент, который необходимо сформулировать, - цель исследования. Существенная особенность цели как элемента методологического аппарата состоит в том, что она объединяет и концентрированно выражает основной смысл проблемы и предмета исследования в их взаимосвязи. Иначе говоря, цель выражает путь решения проблемы и те конечные результаты, которые при этом должны быть получены.

В соответствии с предметом и целью определяются задачи исследования. Задачи - это последовательные шаги, которые обеспечивают достижение поставленной цели и конкретизируют ее. Задачи должны быть взаимосвязаны и отражать общий путь достижения цели.

Формулировку задач необходимо делать как можно более тщательно, поскольку описание их решения должно составить содержание глав диссертационной работы. Это важно также и потому, что заголовки таких глав рождаются именно из формулировок задач предпринимаемого исследования.

Обязательным элементом введения диссертации является также указание на методы и методологические основы исследования

Метод-это своеобразный инструмент научного исследования, позволяющий изучить предмет глубоко и всесторонне, проникнуть в суть решаемого противоречия. Он является своеобразным связующим звеном между теорией и практикой, т.е. между поставленными задачами и процессом их решения. Успех исследования находится в прямой зависимости

от методов: результаты тем достовернее, чем богаче арсенал используемых методов. Методы должны согласовываться с изучаемым явлением, соответствовать ему.

Все многообразие методов можно разделить на две группы: теоретические и эмпирические методы. Теоретические методы раскрывают сущность изучаемых явлений, выявляют закономерные связи и отношения. Они используются при определении проблемы и формулировании гипотезы исследования (анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, дедукция, индукция и др.). Эмпирические методы служат средством сбора конкретных фактов, направлены на их выявление фактов и описание явлений (наблюдение, беседа, интервью, анкетирование; изучение репродуктивных и творческих работ учащихся; изучение педагогической документации; педагогический эксперимент).

Научная новизна исследования - это признак, наличие которого дает право на использование понятия «впервые» при характеристике полученных результатов и проведенного исследования в целом.

Понятие «впервые» означает в науке факт отсутствия подобных результатов. Впервые может проводиться исследование на оригинальные темы, которые ранее не исследовались в той или иной отрасли научного знания.

Для большого количества наук научная новизна проявляется в наличии теоретических положений, которые впервые сформулированы и содержательно обоснованы; методических рекомендаций, которые внедрены в практику и оказывают существенное влияние на достижение новых социально-экономических результатов.

В большинстве кандидатских диссертаций бывает достаточно сложно выделить отдельным разделом теоретическую значимость исследования. Однако в соответствии с современными требованиями это необходимо делать обязательно. Чаще всего теоретическая значимость исследований по теории и методике обучения и воспитания связана с теоретическим обоснованием каких-либо новых подходов к обучению и воспитанию, разработкой критериев деятельности в условиях реализации этих подходов, представлением прогностических и учебных моделей организации учебно-воспитательного процесса и т.п.

Оценивая практическую значимость исследования, следует знать, что она зависит от того, какой характер имеет каждая конкретная работа.

Достоверность результатов исследования обеспечивается разнообразием научных источников; большим объемом исследуемого материала; использованием адекватных материалу современных методов и приемов исследования.

Положения, выносимые на защиту, непосредственно обусловлены целью, предметом, гипотезой, задачами и научной новизной исследования. Эта обусловленность должна красной нитью пройти через все содержание диссертации и найти в ней полное и аргументированное подтверждение.

К формулировке положений необходимо подходить особо тщательно, ибо именно они являются определяющей содержательной основой диссертации. Здесь аккумулируются ведущие авторские идеи: находят отражение предмет, научная новизна и гипотеза исследования.

В кандидатских диссертациях целесообразно ограничить положения двумя, максимум тремя пунктами, требующими доказательства.

Апробация и внедрение результатов исследования - указывается, где и какой форме проводилась апробация и внедрение её результатов диссертационной работы, что подтверждается при защите представлением соответствующих справок о внедрении.