


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

(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
экологии и систематики беспозвоночных животных

  
О.П. Негробов  
5.09.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б3.В.03 (Н) Подготовка НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

**1. Код и наименование направления подготовки/ специальности:**

06.06.01 Биологические науки

**2. Профиль подготовки/ специализация:** 03.02.05 Энтомология

**3. Квалификация (степень) выпускника:** исследователь, преподаватель-исследователь.

**4. Форма обучения:** очная.

**5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра экологии и систематики беспозвоночных животных

**6. Составители программы:** Негробов О.П., д.б.н., проф., Голуб В.Б., д.б.н., проф.

**7. Рекомендована:** НМС медико-биологического ф-та, протокол № 2 от 15.05.2019 г.

**8. Учебный год:** 2022-2023

**Семестр:** 8

## 9. Цели и задачи учебной дисциплины:

**Цель:** подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

### Задачи:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления аспирантов, формирование четкого представления об основных профессиональных задачах, способах их решения;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных эмпирических данных;
- формирование готовности и базовых умений самостоятельного формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- формирование способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач;
- формирование способности проектировать и осуществлять комплексные исследования на основе целостного системного научного мировоззрения;
- формирование готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- развитие и совершенствование качеств личности, необходимых в научно-исследовательской деятельности: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития,
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности и др.

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) является важнейшей составной частью всего процесса подготовки аспирантов по направленности «Энтомология».

## 11. Планируемые результаты обучения по дисциплине /модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников):

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.	<b>Знать:</b> современные источники информации по теме научного исследования. <b>Уметь:</b> творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче биологической информации для решения профессиональных задач; самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов; применять биохимические и молекулярные методы для изучения метаболических процессов, анализа биологически важных молекул у организмов разного уровня организации. Уметь пользоваться научной литературой и компьютерной базой данных для получения необходимой научной информации; иметь

		<p>навык работы с различными приборами.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; навыками сбора, анализа, систематизации, реферирования научного материала; обоснования актуальности собственной научной работы; постановки цели и определения задач исследования; выбора методов исследования. Развивать навыки работы с приборами. Владеть навыками подготовки научной презентации, доклада, выступлений перед аудиторией, ведения научной дискуссии.</p>
УК-1	<p>способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p><b>Знать:</b> 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</p> <p><b>Уметь:</b> при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи исходя из собственного опыта, знаний и проанализированной информации.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методологических и иных проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>
УК-5	<p>способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>Знать:</b> содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда;</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;</p> <p><b>Владеть:</b> приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>
ПК - 10	<p>способность понимать роль эволюции в формировании таксономического разнообразия организмов; демонстрировать современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции насекомых;</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности биологической эволюции, основные этапы эволюции органического мира, механизмы эволюции насекомых</p> <p><b>Уметь:</b> применять положения эволюционной теории, знания о механизмах микро- и макроэволюции насекомых в научно-исследовательской практике</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа анатомо-морфологических структур насекомых с точки зрения их эволюционной продвинутости</p>
ПК - 11	<p>Способность демонстрировать базовые представления таксономическом</p>	<p><b>Знать:</b> основные таксономические группы насекомых и их типичных представителей, значение разнообразия насекомых для устойчивого функционирования экосистем разного ранга.</p>

	разнообразии насекомых, понимать их роль для устойчивости экосистем разного ранга и современной биосферы в целом; использовать методы наблюдения, описания морфологических структур насекомых, их идентификации	<b>Уметь:</b> идентифицировать представителей разных таксономических групп насекомых. <b>Владеть:</b> методами наблюдения, описания морфологических структур насекомых.
ПК-12	способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации насекомых и их классификации; демонстрировать знания принципов структурно-функциональной организации энтомокомплексов, основных особенностей их саморегуляции и динамики.	<b>Знать:</b> признаки энтомокомплексов и их структуру, основные формы динамики энтомокомплексов, различные подходы к классификации насекомых. <b>Уметь:</b> применять методы наблюдения, описания, идентификации насекомых и классификации энтомокомплексов. <b>Владеть:</b> навыками классификации описания видов и их комплексов.
ПК-13	способность демонстрировать знания принципов анатомо-морфологической организации насекомых, их экологической обусловленности.	<b>Знать:</b> основные биологические особенности насекомых разных групп, особенности их строения и развития. <b>Уметь:</b> характеризовать основные анатомо-морфологические особенности насекомых. <b>Владеть:</b> навыками интерпретации обусловленности анатомо-морфологического строения насекомых условиями их существования.
ПК-14	способность демонстрировать знание методологических основ систематики насекомых, умение опираться на них при проведении научно-исследовательской работы.	<b>Знать:</b> основные понятия, методы и процедуры систематики растений <b>Уметь:</b> использовать при проведении исследований методологические основы систематики насекомых. <b>Владеть:</b> методами исследования филогенетической природы насекомых.

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах/часах: 25 ЗЕТ/ 900**

**часов. Форма промежуточной аттестации: 8 семестр**

**13. Виды учебной работы**

Вид учебной работы		Всего	8 сем.
Аудиторные занятия		8	8
в том числе:	лекции		
	Практические занятия	8	8
	Контроль		
Самостоятельная работа		892	892
в том числе: курсовая работа (проект)			
Форма промежуточной аттестации		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

<b>Итого:</b>	<b>900</b>	<b>900</b>
---------------	------------	------------

### 13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Подготовительный этап	Разработка плана, структуры диссертационной работы
2	Основной этап	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, выполненной по результатам научно-исследовательской деятельности
3	Защита диссертационной работы	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

### 13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) проходит в виде самостоятельной работы аспиранта и в вопросно-ответной форме в ходе непосредственного и активного общения преподавателя и аспиранта. В ходе консультаций решаются задачи познавательного и воспитательного характера, развиваются методологические и практические навыки, необходимые для становления квалифицированных специалистов.

Основной формой деятельности аспирантов при подготовке диссертации на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов. Контроль освоения тем самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем.

#### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины (список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ и используется общая сквозная нумерация для всех видов источников)

а) основная литература:

№ п/п	Источник
<b>01</b>	Ботаника: в 4 т. Т. 4. Систематика высших растений: учебник для студ. высш. учеб. заведений. В 2 кн. / под. ред. А. К. Тимонина. - Кн. 1 / А. К. Тимонин, В. Р. Филин. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 320 с.
<b>02</b>	Ботаника: в 4 т. Т. 4. Систематика высших растений: учебник для студ. высш. учеб. заведений. В 2 кн. / под. ред. А. К. Тимонина - Кн. 2 / А. К. Тимонин, Д. Д. Соколов, А. Б. Шипунов. - М.: Издательский центр «Академия», 2009. - 352 с.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
<b>03</b>	Викторов, В.П. Внутривидовая изменчивость растений: учебное пособие / В.П. Викторов. — Москва: МПГУ, 2016. — 172 с. — ISBN 978-5-4263-0460-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="http://e.lanbook.com/book/106000">http://e.lanbook.com/book/106000</a>
<b>04</b>	Наумова Л.Г. Введение в фитоценологию: учебное пособие / Л.Г. Наумова. — Уфа: БГПУ

	имени М. Акмуллы, 2017. — 125 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/99951">https://e.lanbook.com/book/99951</a>
05	Гончаров М.Ю. Систематика цветковых растений: учебное пособие / М.Ю. Гончаров, М.Н. Повыдыш, Г.П. Яковлев. — Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. — 176 с. — ISBN 978-5-299-00700-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/114872">https://e.lanbook.com/book/114872</a>
06	Сенатор С.А. Растительный покров Среднего Поволжья в голоцене // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. - 2017, №2. - С. 73-81.
07	Корчагина И. А. Систематика высших споровых растений с основами палеоботаники: учебник для студ. вузов, обуч. по специальности ботаника / И. А. Корчагина. - СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2001. - 696 с.
08	Антонов А. С. Основы геносистематики высших растений / А. С. Антонов. - М. : Изд-во МАИК «Наука / Интерпериодика», 2000. - 133 с.
09	Еленевский А. Г. Ботаника высших или наземных растений: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений, обуч. по спец. "Биология" / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - М. : Academia, 2001. - 428 с.
10	Губанов И. А. Определитель высших растений полосы европейской части СССР / И. А. Губанов, В. С. Новиков, В. Н. Тихомиров. - М. : Аргус, 1981. - 285 с.
11	Определитель высших растений полосы европейской части России / И. А. Губанов [и др.]. - 2-е изд. - М. : Аргус, 1995. - 558 с.
12	Иллюстрированный определитель растений Средней России / И. А. Губанов [и др.]. - М. , 2002. - Т. 1: Папоротники, хвощи, плауны, голосеменные, покрытосеменные (однодольные). - 526 с.
13	Иллюстрированный определитель растений Средней России / И. А. Губанов [и др.]. - М. , Товарищество научных изданий КМК, 2003. - Т 2: Покрытосеменные (двудольные раздельнолепестные). - 526 с.
14	Сергиевская Е. В. Систематика высших растений: практ. курс: учеб. для студентов вузов, обуч. по биол. спец. / Е. В. Сергиевская. - 2-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2002. - 448 с.
15	Мейер К. И. Практический курс морфологии архегониальных растений / К. И. Мейер. - М. : Советская наука, 1982. - 219 с.
16	Рейвн П. Современная ботаника / П. Рейвн, Р. Эверт, С. Айхорн. - М. : Мир, 1990. - Т. 1. - 347 с. ; Т. 2. - 344 с.
17	Новости систематики высших растений. - 2002. - Т. 34. - 325 с. ; 2003. - Т. 35. - 254 с. ; 2004. - Т. 36. - 301 с. ; 2005. - Т. 37. - 313 с. ; 2006. - Т. 38. - 376 с. ; 2007. - Т. 39. - 369 с. ; 2009. - Т. 40. - 364 с. ; 2009. - Т. 41. - 340 с. ; 2010 - Т.42; 2011 - Т. 43; 2012 - Т. 44; 2013 - Т. 44; 2014 - Т. 45; 2015 - Т. 45; 2016 - Т. 46; 2016 - Т. 47; 2017 - Т. 48; 2018 - Т.49.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
18	Флора Средней России. Аннотированная библиография. 1768-2010гг.: [сайт]. - URL: <a href="http://biblioflora.narod.ru/start.htm">http://biblioflora.narod.ru/start.htm</a>
19	Флористические заметки. Бюллетень МОИП. Отдел биологический: [сайт]. - URL: <a href="http://aShumaShum.narod.m/mdex/0-2">http://aShumaShum.narod.m/mdex/0-2</a>
20	Зональная научная библиотека ВГУ: [сайт]. - URL: <a href="http://lib.vsu.ru">http://lib.vsu.ru</a>
21	Научная электронная библиотека: [сайт]. - URL: <a href="http://eLibrary.ru">http://eLibrary.ru</a>
22	Национальный банк-депозитарий живых систем URL: <a href="https://plant.mitotech.ru">https://plant.mitotech.ru</a> .

**16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы** (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1.	Диссертация: соискателям ученых степеней и ученых званий: учебное пособие / В.П. Горелов, С.В. Горелов, Ю.С. Боровиков, В.Ю. Нейман. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 204 с. — ISBN 978-5-7782-3168-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/118362">https://e.lanbook.com/book/118362</a>

**17. Информационные технологии, используемые для реализации учебной дисциплины, включая программное обеспечение и информационно-справочные системы (при необходимости)**

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

Кафедра ботаники и микологии, обеспечивающая реализацию образовательной программы, располагает материально-технической базой и аудиторным фондом, обеспечивающим проведение лекций, лабораторных занятий и иных видов учебной и научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарно-техническим нормам; на кафедре имеется учебный и научный гербарий, ботанический музей, мультимедийный проектор Toshiba и экран, Ноутбук Samsung.

**19. Фонд оценочных средств:**

**19.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования и планируемых результатов обучения**

Код и содержание компетенции(или ее части)	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции посредством формирования знаний, умений, навыков)	Этапы формирования компетенции (разделы (темы) дисциплины или модуля и их наименование)	ФОС* (средства оценивания)
ПК-10: Способность понимать роль эволюции в формировании таксономического разнообразия организмов; демонстрировать современные представления об основах эволюционной теории, о микро- и макроэволюции насекомых.	<p><b>Знать:</b> закономерности биологической эволюции, основные этапы эволюции органического мира, механизмы эволюции растительных организмов</p> <p><b>Уметь:</b> применять положения эволюционной теории, знания о механизмах микро- и макроэволюции растительных организмов в научно-исследовательской практике</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа анатомо-морфологических структур насекомых с точки зрения их эволюционной продвинутости</p>	<p>Основной этап</p> <p>Защита диссертационной работы</p>	<p>Научно квалификационная работа (диссертация). Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)</p>
ПК - 11: Способность демонстрировать базовые представления о таксономическом разнообразии насекомых, понимать их роль для устойчивости экосистем разного ранга и современной биосферы в целом; использовать методы	<p><b>Знать:</b> основные таксономические группы высших растений и их типичных представителей, значение разнообразия насекомых для устойчивого функционирования экосистем разного ранга.</p> <p><b>Уметь:</b> идентифицировать представителей разных таксономических насекомых.</p> <p><b>Владеть:</b> методами наблюдения, описания морфологических структур насекомых.</p>	<p>Подготовительный этап</p> <p>Основной этап</p> <p>Защита диссертационной работы</p>	<p>Разработка плана, структуры диссертационной работы</p> <p>Научно квалификационная работа (диссертация)</p> <p>Научный доклад</p>

наблюдения, описания морфологических структур насекомых, их идентификации.			об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).
ПК-12: способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации насекомых и классификации энтомокомплексов; демонстрировать знания принципов структурно-функциональной организации энтомокомплексов, основных особенностей их саморегуляции и динамики.	<p><b>Знать:</b> признаки энтомокомплексов и их структуру, основные формы динамики энтомокомплексов, различные подходы к их классификации</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы наблюдения, описания, идентификации таксонов насекомых и энтомокомплексов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками классификации, описания таксонов и энтомокомплексов</p>	Основной этап	Научно квалификационная работа (диссертация)
ПК-13: способность демонстрировать знания принципов анатомо-морфологической организации насекомых, их экологической обусловленности	<p><b>Знать:</b> основные биологические особенности различных таксонов насекомых, особенности их строения и развития</p> <p><b>Уметь:</b> характеризовать основные анатомо-морфологические особенности насекомых.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками интерпретации обусловленности анатомо-морфологического строения растения условиями его существования</p>	Основной этап	Научно квалификационная работа (диссертация)
ПК-14: способность демонстрировать знание методологических основ систематики насекомых, умение опираться на них при проведении научно-исследовательской работы	<p><b>Знать:</b> основные понятия, методы и процедуры систематики насекомых.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать при проведении исследований методологические основы систематики насекомых.</p> <p><b>Владеть:</b> методами исследования филогенетической природы насекомых</p>	Основной этап Защита диссертационной работы	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).



<p>УК 1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.</p>	<p><b>Знать:</b> 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  <b>Уметь:</b> при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи исходя из собственного опыта, знаний и проанализированной информации  <b>Владеть:</b> навыками анализа методологических и иных проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p>	<p>Подготовительный этап  Основной этап</p>	
<p>УК-5 способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p>	<p><b>Знать:</b> содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; <b>Уметь:</b> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально - ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом;  <b>Владеть:</b> приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>	<p>Подготовительный этап  работы</p>	<p>Разработка плана, структуры диссертационной работы</p>
<p>ОПК-1: Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей</p>	<p><b>Знать:</b> современные источники информации по теме научного исследования.  <b>Уметь:</b> творчески применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе</p>	<p>Основной этап</p>	<p>Научно квалификационная работа (диссертация)</p>

<p>профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.</p>	<p>и передаче биологической информации для решения профессиональных задач; самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов; уметь пользоваться научной литературой и компьютерной базой данных для получения необходимой научной информации; иметь навык работы с различными приборами.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; навыками сбора, анализа, систематизации, реферирования научного материала; обоснования актуальности собственной научной работы; постановки цели и определения задач исследования; выбора методов исследования. Развивать навыки работы с приборами. Владеть навыками подготовки научной презентации, доклада, выступлений перед аудиторией, ведения научной дискуссии.</p>		
<p><b>Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)</b></p>			

## 19.2 Описание критериев и шкалы оценивания компетенций (результатов обучения) при промежуточной аттестации

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели (ЗУНы из 19.1):

- 1) Умение и навыки к публичному выступлению.
- 2) Умение реферировать научный материал, обобщать и систематизировать полученные научные результаты, вести научную дискуссию, аргументировано отстаивать свою точку зрения.
- 3) Умение создавать научную презентацию, использование технических средств представления научных результатов. Знание правил написания НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

4) подготовки доклада и презентации.

Для оценивания результатов обучения на зачете с оценкой используется 4- бальная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Аспирант показывает глубокое знание всего программного материала: владеет теоретическими основами и понятийным аппаратом дисциплины, ответ сопровождается примерами исторических фактов или видов региональной энтомофауны, данными научных исследований. Ответы на дополнительные вопросы	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит отдельные пробелы или неточности, но аспирант обладает большинством навыков и умений, перечень которых приведен в требованиях к защите отчета по научно-исследовательскому семинару, допускает незначительные ошибки и неточности.	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Аспирант обладает лишь базовыми навыками и умениями, перечень которых приведен в требованиях к защите отчета по научно- исследовательскому семинару, допускает ошибки и неточности.	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Аспирант не демонстрирует обладание навыками и умениями, перечень которых приведен в требованиях к защите отчета по научно- исследовательскому семинару.		<i>Неудовлетворительно</i>

**19.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**1) 19.3.1 Требования к защите НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук**

Во время защиты НКР аспирант должен показать:

1. Умения и навыки публичного выступления.
2. Умения реферировать научный материал, обобщать и систематизировать полученные научные результаты, вести научную дискуссию, аргументированно отстаивать свою точку зрения.
3. Умение и навыки создания научной презентации, использования технических средств представления научного результата.
4. Знание правил оформления НКР (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, подготовки доклада и презентации.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ С РАБОТОДАТЕЛЕМ

**Общие сведения об организации-работодателе:** Воронежский зоопарк им. А.С. Попова.

**Юридический адрес:** город Воронеж, ул. Полины Осипенко, д. 6а. **Телефон:** 8 (473) 239-49-41.

**Документация, представленная для ознакомления:** рабочий учебный план по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

**Документация, представленная для согласования:** программа практики Б3.В.03(Н) Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.

**Заключение о согласовании:** программа практики Б3.В.03(Н) Подготовка научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук соответствует

1. ФГОС
2. Запросам работодателя