Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Естественно-географический факультет

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИКИ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

группа научных специальностей
1.5. Биологические науки

научная специальность
1.5.15. Экология

(очная форма обучения)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02F7FB69521AAD2C283301E30D456A5F
Владелец: Тимошина Ирина Назимовна
Действителен: с 09.06.2023 до 01.09.2024

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**История и философия науки**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.1.1. «История и философия науки» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 72 часа – 2 зачетные единицы (4 часа лекций, 20 часов практические занятия, 48 часов самостоятельной работы). Форма контроля: 1 семестр – зачет; 2 семестр – кандидатский экзамен.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Целью** данной дисциплины является изучение общих проблем истории и философии науки в процессе построения представлений, конструирования знаний о научной картине мира. Содержание дисциплины необходимо для работы аспирантов над научно-квалификационной работой (диссертацией). Данный курс является базовым в теоретико-методологической подготовке аспирантов к сдаче кандидатского экзамена по «Истории и философии науки». **В задачи** входит анализ: 1) особенностей историко-философского процесса развития науки как формы духовной культуры, практической деятельности человека; 2) основных функций исторического развития современных наук, теории познания, техники; 3) основного содержания философии науки, ее методологии в процессе конструирования научно-философского миропонимания; 4) базовых структур реальности, существования, их научно-теоретических критериев, а также современных трактовок понимания соотношений классической и неклассической форм научного проектирования. В результате освоения курса программы у аспиранта должен **знать:** - как правильно и точно ориентироваться в выборе актуальных проблем и тематики научных исследований; - как грамотно и лаконично формулировать цели и задачи научного исследования, правильно и точно определить объект и предмет научного исследования; - знать современные принципы научного описания; - как выбрать наиболее перспективные и современные методы научных исследований; - как правильно, в соответствии требованиями ГОСТ, оформить научно-справочный аппарат и список использованных источников и литературы в диссертации; **уметь:** - анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - использовать возможности персонального компьютера для работы над кандидатской диссертацией; **владеть:** - приемами анализа, проектирования, оценки и коррекции научно-исследовательского процесса; - навыками анализа ситуаций научной коммуникации; - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами осмысления и критического анализа научной информации;

	- навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Раздел 1. Предмет, эволюция науки. Наука как социальный институт. Тема 1. Предмет философии науки. Основные аспекты бытия науки. Тема 2. Генезис и исторические периоды науки. Структура и уровни научного знания. Раздел 2. Особенности современного этапа развития науки. Основные концепции философии науки. Тема 3. Научные революции: Глобальные научные революции XX – XXI вв. Тема 4. Наука как социальный институт. Наука и общество: способы взаимовлияния
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Мальцева А.П., доктор философских наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**Иностранный язык (английский)**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.1.2. «Иностранный язык» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 72 часа – 2 зачетные единицы (24 часа практических занятий), 48 часов самостоятельной работы). Форма контроля – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Основная цель курса** – активное владение иностранным языком (английским) как средством рецепции и генерации устной и письменной речи в научно-профессиональной и деловой сферах деятельности. **Задачи дисциплины:** *закрепить:* • аспектную лингвистическую базу (фонетическую, грамматическую, лексическую) для активного владения языком; *совершенствовать:* • умения воспринимать и понимать монологический научный текст (беседу, выступление, доклад, лекцию), диалогический, полилогический дискурс по научной тематике; • умения адекватно переводить научный текст со словарем и без словаря с соблюдением норм родного языка; • умения письменно подготовить тезисы, резюме, аннотации, доклады, лекции, вести деловую переписку; • умения участвовать в обсуждении тем и текстов по специальности; *сформировать:* • основы публичной речи (сообщений, докладов); *подготовить:* • к чтению оригинальной литературы по специальности; к чтению с целью создания вторичного научного текста (реферата, аннотации) на английском языке. В результате освоения дисциплины «Иностранный язык (английский)» аспирант должен: - **знать** · иноязычную терминологию специальности, русские эквиваленты слов и выражений профессиональной речи; - **уметь** · понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности; · обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; · излагать материал проводимого исследования; · читать, понимать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы; · составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; · написать письмо в пределах изученного языкового материала. - **владеть** · подготовленной, а также неподготовленной монологической речью; · диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в соответствии с избранной специальностью;

	▪ всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое); ▪ умениями письма в пределах изученного языкового материала,
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	**Тема 1. «Визитная карточка».** Фонетика: чтение гласных букв и диграфов. Лексика: «визитная карточка». Грамматика: глагол «to be». **Тема 2. «Семья».** Фонетика: чтение согласных и согласных диграфов. Лексика: семья. Грамматика: конструкции с глаголами “have” и “have got”. **Тема 3. «Профессиональные обязанности преподавателя».** Фонетика: чтение смешанных буквосочетаний. Лексика: профессиональные обязанности преподавателя. Грамматика: время Present Indefinite. **Тема 4. «Аспирантская работа».** Лексика: аспирантская работа. Грамматика: время Present Continuous. **Тема 5. «Научная деятельность».** Лексика: научная деятельность. Грамматика: время Present Perfect. Реферирование текста, алгоритм и клише. **Тема 6. «Образование».** Лексика: образование. Грамматика: время Past Indefinite. **Тема 7. «Место молодого ученого в науке».** Лексика: место молодого ученого в науке. Грамматика: время Future Indefinite. **Тема 8. «Экзамены».** Лексика: экзамены. Грамматика: модальные глаголы «can, may, must, should». **Тема 9. «Конференции, симпозиумы».** Лексика: глаголы говорения. Грамматика: времена Past Continuous, Past Perfect, косвенная речь, согласование времен. **Тема 10. «Эффективная самопрезентация».** Лексика: общенаучные термины, союзы, аббревиатуры. Грамматика: страдательный залог. **Тема 11. «Научные тексты различной жанровой принадлежности».** Структура научных текстов различной жанровой принадлежности. Грамматика: основные типы придаточных предложений. **Тема 12. «Структура делового письма, формулы вежливости».** Анализ структуры научной письменной речи, написание шаблонов и научных запросов, деловых писем.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Лобина Ю.А., кандидат филологических наук, профессор кафедры английского языка**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**Иностранный язык (немецкий)**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.1.2. «Иностранный язык» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 72 часа – 2 зачетные единицы (24 часа практических занятий), 48 часов самостоятельной работы). Форма контроля – зачет (1 семестр), экзамен (2 семестр).
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Основная цель курса** – активное владение иностранным языком (немецким) как средством рецепции и генерации устной и письменной речи в научно-профессиональной и деловой сферах деятельности. **Задачи дисциплины:** *закрепить:* • аспектную лингвистическую базу (фонетическую, грамматическую, лексическую) для активного владения языком; *совершенствовать:* • умения воспринимать и понимать монологический научный текст (беседу, выступление, доклад, лекцию), диалогический, полилогический дискурс по научной тематике; • умения адекватно переводить научный текст со словарем и без словаря с соблюдением норм родного языка; • умения письменно подготовить тезисы, резюме, аннотации, доклады, лекции, вести деловую переписку; • умения участвовать в обсуждении тем и текстов по специальности; *сформировать:* • основы публичной речи (сообщений, докладов); *подготовить:* • к чтению оригинальной литературы по специальности; к чтению с целью создания вторичного научного текста (реферата, аннотации) на английском языке. В результате освоения дисциплины «Иностранный язык (английский)» аспирант должен: **знать** иноязычную терминологию специальности, русские эквиваленты слов и выражений профессиональной речи; **уметь** понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности; обсуждать проблемы общенаучного и специального характера; излагать материал проводимого исследования; читать, понимать и переводить тексты из научно-популярной и научной литературы; составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать письмо в пределах изученного языкового материала. **владеть** подготовленной, а также неподготовленной монологической речью; диалогической речью в ситуациях научного и профессионального общения в соответствии с избранной специальностью; всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое); умениями письма в пределах изученного языкового материала.

Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Фонетика: правила чтения. Лексика: «Визитная карточка». Грамматика: рамочная конструкция немецкого языка. Порядок слов в различных типах предложений. Лексика: семья. Грамматика: конструкции с модальными глаголами. Лексика: профессиональные обязанности преподавателя. Грамматика: время Präsens сильных и слабых глаголов. Лексика: аспирантская работа. Грамматика: время Imperfekt. Лексика: научная деятельность. Грамматика: время Perfekt. Реферирование текста, алгоритм и клише. Лексика: образование. Грамматика: время Plusquamperfekt. Лексика: место молодого ученого в науке. Граматика: время Futurum. Лексика: экзамены. Грамматика: Согласование времен в немецком предложении. Лексика: глаголы говорения. Грамматика: Типы придаточных предложений. Лексика: общенаучные термины, союзы, аббревиатуры. Грамматика: Passiv. Структура научных текстов различной жанровой принадлежности. Грамматика: Типы придаточных предложений. Структура делового письма, формулы вежливости.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Лошакова Г.А., доктор филологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.1.3. «Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 72 часа – 2 зачетных единицы (6 часов лекций, 12 часов практические занятия, 54 часа самостоятельной работы). Форма контроля: 7 семестр – зачет; 8 семестр – кандидатский экзамен.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Цель:** формирование специализированных систематизированных знаний в области общей экологии. **Задачи:** формирование системных знаний о современной экологической картине мира; обеспечение изучения экологических систем разного уровня с позиций системного подхода; развитие способности и потребности в экологических знаниях, экологической деятельности, экологическом образовании; формирование ценностных ориентаций мировоззренческого уровня, отражающих объективную целостность и ценность природы, а также ориентаций нормативно-правового уровня; формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе экологических знаний; развитие исследовательских умений в области экологии. В результате освоения курса программы у аспиранта должен **знать:** - современные парадигмы в предметной области науки; - современные ориентиры развития образования; - теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; - знать базовую терминологию, относящуюся к эволюционной экологии; - знать основные методы моделирования процессов в эволюционной экологии. - знать основные методы экологических популяционных исследований; - принципы, правила и законы аутэкологии, демэкологии и синэкологии; - основные положения учения о биосфере В.И. Вернадского; - -принципы структурной и функциональной организации биологических объектов; - механизмы гомеостатической регуляции биологических объектов; - основные методы анализа и оценки состояния живых систем; **уметь:** - анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - анализировать основные направления эволюционной экологии, о методах прогнозирования изменений состояния экосистем в пространстве и времени. - уметь анализировать закономерности развития и эволюции экосистем и биосферы; - уметь проводить исследования в области эволюционной

	экологии; иметь представление о комплексных полевых популяционных исследованиях и лабораторной обработке материалов в ходе изучения экосистем; - использовать теоретические знания при решении задач из разделов аутэкологии, демэкологии и синэкологии; -строить экологические пирамиды численности, биомассы и энергии; -применять базовые представления об основах экологии на практике. - самостоятельно анализировать, обобщать, систематизировать и критически оценивать результаты изучения природной среды; - обосновывать необходимость использования тех или иных методов мониторинга; **владеть:** - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами осмысления и критического анализа научной информации; - навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. - основными естественнонаучными методами, применяемыми в экологических исследованиях, а также в исследованиях региональных экосистем и ООПТ Поволжского региона, популяций редких и исчезающих видов животных и растений, полиморфных видов биоты, эволюции экосистем и биосферы; - терминологической базой общей экологии; - использовать современные информационно-коммуникативные ресурсы, отражающие новые данные об оптимальном природопользовании и охране природы. - методами измерения влияния различных факторов на живые системы; - способами измерения различных показателей водной, почвенной и наземно-воздушной сред.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Раздел 1. Экология как наука, история ее развития. Раздел 2. Факторы среды и основные закономерности их действия на организмы. Раздел 3. Понятие среды. Среды жизни организмов Раздел 4. Биологические ритмы. Раздел 5. Понятие популяции, основные признаки (характеристики) популяции Раздел 6. Понятие биоценоза. Раздел 7. Межвидовые связи. Раздел 8. Понятие экосистемы. Раздел 9. Учение о биосфере.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Основы рецензирования диссертации по экологии
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.2.1. «Основы рецензирования диссертации по экологии» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 36 часов – 1 зачетная единица (8 часов практические занятия, 28 часов самостоятельной работы). Форма контроля: 8 семестр – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Цель** данной дисциплины: сформировать у исследователя целостное представление о рецензировании как части научной работы, о процессе рецензирования диссертации по экологии: его сущности, назначении, видах, структуре, требованиях, а также умения и навыки самостоятельной работы по составлению рецензии на диссертацию; тем самым помочь диссертанту подготовиться к качественному завершению и оформлению диссертационного исследования. **Задачи курса**: – сформировать у исследователя представление о сущности, цели, назначении, видах, структуре рецензии, требованиях к рецензии на диссертацию по экологии; – сформировать у исследователя умения и навыки анализа рецензии как независимой критической оценки диссертации по экологии; – сформировать у исследователя представление о рецензии на диссертацию по экологии как о документе для предзащиты и защиты диссертации; – сформировать у исследователя умения и навыки начального опыта составления текста рецензии: составления её структуры, разработки содержательных блоков рецензии, соблюдения общих правил составления и оформления рецензии; – погрузить исследователя в практическую и тренажерную работу по составлению рецензий на диссертацию по экологии, с целью рефлексивной её проекции на своё диссертационное исследование, которое исследователь завершает и оформляет в практическую и тренажерную работу по составлению рецензий на диссертацию по экологии, с целью рефлексивной её проекции на своё диссертационное исследование, которое исследователь завершает и оформляет в итоговом формате. В результате освоения курса программы у аспиранта должен **знать:** сущность, цели, назначение, виды рецензирования, структуру рецензии, требования к рецензии на диссертацию по экологии, содержательные блоки рецензии, отличия рецензии от отзывов на диссертацию, речевой этикет к составлению рецензий, общие правила составления и оформление рецензии к кандидатской диссертации по экологии, о рецензии как о документе для предзащиты и защиты диссертации. **уметь:** анализировать признаки отзывов и рецензий на диссертацию, называть требования к рецензии на диссертацию по экологии, содержательные блоки рецензии, использовать речевые клише для составления рецензии на диссертацию, составлять рецензию на диссертацию по экологии, переносить требования к рецензии на своё диссертационное исследование, учесть их при его завершении и итоговом оформлении. **владеть:** навыками работы с образцами рецензий на

	кандидатскую диссертацию по экологии; навыками аналитической работы, необходимой для составления рецензии; навыками составления рецензии на диссертацию по экологии как критической независимой оценки; навыками структурного и содержательного оформления рецензии в виде необходимого документа; навыками работы в соответствии с необходимыми требованиями к научным рецензиям.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Тема 1. Рецензирование диссертации по экологии как научной квалификационной работы. Тема 2. Рецензия как независимая критическая оценка диссертации. Тема 3. Рецензия на диссертацию по экологии как документ. Тема 4. Составление текста рецензии: начальный опыт исследователя по рецензированию диссертации.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Новичкова Н.М., кандидат педагогических наук, профессор кафедры педагогики и социальной работы** **Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Логика и этапы диссертационного исследования по экологии
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.2.2. «Логика и этапы диссертационного исслндования по экологии» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 36 часов – 1 зачетная единица (8 часов практические занятия, 28 часов самостоятельной работы). Форма контроля: 8 семестр – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Задачи курса**: – сформировать у исследователя целостное представление о логике и этапах диссертационного исследования по экологии: о сущности, назначении, содержании, особенностях, требованиях к их изложению в тексте оформлению; – сформировать у исследователя представление о логике и этапах диссертационного исследования по экологии как необходимом и самодостаточном компоненте исследования; – корректировать умения и навыки исследователя по обоснованному определению логики своего исследования, по определению и формулировке научно-обоснованного содержания этапов диссертационного исследования, по корректировке оформления данной части диссертационного исследования и тем самым помочь диссертанту подготовиться к качественному завершению и оформлению диссертационного исследования; – развивать рефлексивные умения и навыки анализа, самоанализа, самооценки таких компонентов исследования как логика и этапы диссертационного исследования по экологии; – погрузить исследователя в практическую и коррекционную работу по уточнению различных аспектов логики и этапов диссертационного исследования по экологии, которое исследователь завершает и оформляет в итоговом формате. В результате освоения курса программы аспирант как **исследователь сможет**: **знать:** сущность, цели, назначение, содержание, особенности логики и этапов диссертационного исследования по экологии; требования к изложению их содержания в тексте; содержательные особенности и отличия каждого этапа исследования; общие правила к представлению/изложению содержания логики и этапов диссертационного исследования по экологии; признаки качественной завершенности логики и реализации этапов диссертационного исследования, а также готовности его к предзащите; **уметь:** анализировать готовность диссертации в части реализации логики и этапов диссертационного исследования по экологии к предзащите диссертации; называть требования к реализации логики и этапов диссертационного исследования по экологии, содержательные особенности и отличия каждого этапа исследования; общие правила к представлению/изложению содержания логики и этапов диссертационного исследования по экологии; признаки готовности логики и этапов диссертационного исследования по экологии к предзащите диссертации; **владеть:** навыками: работы с текстом кандидатских диссертаций по экологии; аналитической работы, необходимой для реализации логики и этапов диссертационного исследования; работы на каждом

	этапе исследования; структурного и содержательного оформления текста диссертации, а также всех необходимых документов; работы в экспериментальной части исследования в соответствии с необходимыми требованиями к организации, оформлению результатов эксперимента; корректировки диссертационного исследования в период подготовки к предзащите диссертации.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Тема 1. Проблемы логики в диссертационном экологическом исследовании. Тема 2. Логика этапов диссертационного экологического исследования. Тема 3. Логика полевого и экспериментального экологического исследования.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Новичкова Н.М., кандидат педагогических наук, профессор кафедры педагогики и социальной работы** **Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**Методология и методика рецензирования диссертаций по экологии**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.2.3. «Методология и методика рецензирования диссертаций по экологии» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 36 часов – 1 зачетная единица (8 часов практические занятия, 28 часов самостоятельной работы). Форма контроля: 8 семестр – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Задачи курса**: – сформировать у исследователя представление о сущности, цели, назначении, цели, структуре рецензии, требованиях к рецензии на диссертацию по экологии; – сформировать у исследователя умения и навыки анализа рецензии как независимой критической оценки диссертации по экологии; – сформировать у исследователя представление о рецензии на диссертацию по экологии как о документе для предзащиты и защиты диссертации; – сформировать у исследователя умения и навыки начального опыта составления текста рецензии: составления её структуры, разработки содержательных блоков рецензии, соблюдения общих правил составления и оформления рецензии; – погрузить исследователя в практическую и тренажерную работу по составлению рецензий на диссертацию по педагогике, с целью рефлексивной её проекции на своё диссертационное исследование, которое исследователь завершает и оформляет в итоговом формате. В результате освоения курса программы аспирант как **исследователь сможет**: **знать:** сущность, цели, назначение, цел рецензирования; структуру рецензии и примерный план рецензирования; требования к рецензии на диссертацию по экологии, содержательные блоки рецензии; методологические и методические аспекты рецензирования диссертации по экологии; общие правила составления и оформление рецензии к кандидатской диссертации по экологии; что необходимо подкорректировать в своей диссертации на основе знаний о рецензировании и умений рецензировать диссертацию по экологии; о рецензии, как о документе для предзащиты и защиты диссертации. **уметь:** анализировать признаки отзывов и рецензий на диссертацию; называть требования к рецензии на диссертацию по экологии; перечислять содержательные блоки рецензии; называть методологические и методические аспекты рецензирования диссертации по экологии; использовать речевые клише для составления рецензии на диссертацию; составлять рецензию на диссертацию по экологии; переносить требования к рецензии на процесс корректировки своего диссертационное исследование; учесть эти требования при его завершении и итоговом оформлении. **владеть:** навыками работы с образцами рецензий на кандидатскую диссертацию по экологии; навыками аналитической работы, необходимой для составления рецензии; навыками составления рецензии на диссертацию по экологии как критической независимой оценки; навыками структурного и содержательного оформления рецензии в виде необходимого документа; навыками рефлексивной и коррекционной работы над своей диссертацией на основе рецензии на

	неё в соответствии с требованиями к диссертациям.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Тема 1. Рецензирование диссертации по экологии: сущность, назначение, цель. Тема 2. Методологические аспекты рецензирования диссертации по экологии. Тема 3. Методика рецензирования диссертаций по экологии: составление рецензии в виде документа.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Новичкова Н.М., кандидат педагогических наук, профессор кафедры педагогики и социальной работы** **Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Методология и методика работы над диссертацией по экологии
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.2.4. «Методология и методика работы над диссертаций по экологии» входит в состав блока «Дисциплины (модули), направленные на подготовку и сдачу кандидатского экзамена» Образовательного компонента.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 144 часа – 4 зачетные единицы (72 часа практические занятия, 72 часа самостоятельной работы). Форма контроля: 2,4,6,8 семестры – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Задачи курса**: - сформировать способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; - 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; - способностью проводить исследования проблем методологии и методики профессионального образования; - способность изучать методологию экологических исследований, исследовательские подходы в экологической (биологической) науке, их сочетаемость и границы применимости; - способностью проводить анализ исторического развития практики профессионального образования, становления и развития экологических научно-исследовательских идей, концепций, теорий; - способностью классифицировать, находить общее и особенное в концепциях профессионального образования и социализации личности в процессе профессионального образования; - способностью к обобщению научного экологического (биологического) опыта; - инновационным движениям в образовании, к организации и проведению опытно-экспериментальной деятельности в образовательных учреждениях профессионального образования; - способность определять состояние, закономерности и тенденции развития методологии и технологии профессионального образования в России и за рубежом; - погрузить исследователя в практическую и тренажерную работу по написанию диссертацию по экологии, которое исследователь завершает и оформляет в итоговом формате. В результате освоения курса программы аспирант как исследователь сможет: **Знать:** методологию анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; методики исследований и способы их применения; особенности построения письменной речи с точки зрения логики, ясности и аргументации; требования к диссертации по экологии, содержательные блоки диссертации, речевой этикет, предъявляемый к тексту, общие правила написания и оформления кандидатской диссертации по экологии. **Уметь:**

	критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач; пользоваться программными средствами, справочно-аналитическими системами, электронными образовательными ресурсами для работы с информацией; называть требования к диссертации по экологии; разрабатывать методологический аппарат исследования; выделять содержательные блоки диссертации, использовать речевые клише в тексте диссертации, переносить требования к диссертации на своё диссертационное исследование. **Владеть:** навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач; навыками использования программного обеспечения при проведении исследований; навыками по предоставлению систематизированной информации; навыками работы с образцами кандидатских диссертаций по экологии; навыками аналитической работы, необходимой для написания диссертации по экологии; навыками структурного и содержательного оформления диссертации в виде необходимого.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Тема 1. Соотношение методологического, теоретического и эмпирического уровней исследования. Тема 2. Моделирование в диссертационном исследовании. Тема 3. Замысел и организация исследования: цели, задачи, объект, предмет. Тема 4. Объект, предмет, гипотеза, теоретико-методологическая база исследования. Тема 5. Понятийный аппарат. Ключевые понятия диссертационного исследования. Тема 6. Общая логика и структура экологических исследований. Методика и организация эмпирического (полевого) исследования. Тема 7. Классификация методов исследования. Малоформализованные и высокоформализованные методики. Тема 8. Определение оптимального комплекса методов. Тема 9. Виды экспериментов (полевых исследований). Тема 10. Надежность и валидность. Количественные методы обработки полученных данных. Статистическая обработка данных. Тема 11. Качественные методы определения результативности исследования. Обработка и интерпретация представления научных данных.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Новичкова Н.М., кандидат педагогических наук, профессор кафедры педагогики и социальной работы** **Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**Эволюционная экология**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.3.1.1. «Эволюционная экология» входит в состав блока «Элективные дисциплины. Дисциплины по выбору 1 (модули)» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 36 часов – 1 зачетная единица (4 часа лекций, 8 часов практические занятия, 24 часа самостоятельной работы). Форма контроля: 5 семестр – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Цель:** формирование комплексной системы знаний о закономерностях эволюции экосистем, прогнозировании их изменений во времени и пространстве; формирование научного представления о причинах и путях развития разных типов экосистем на Земле. **Задачи:** изучение эволюции экосистем как единой системы живой природы на всех уровнях организации на Земле; развитие системного взгляда на природу; общебиологического мышления; сформировать эволюционный подход к явлениям жизни; умение выделять причинно-следственные связи природных явлений; общие представления о методах научных исследований; надвидовой эволюции и ее механизмах; развитии жизни на Земле; основных направлениях в теории эволюции экосистем. В результате освоения курса программы у аспиранта должен **знать:** - современные парадигмы в предметной области науки; - современные ориентиры развития образования; - теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; - знать базовую терминологию, относящуюся к эволюционной экологии; - знать основные методы моделирования процессов в эволюционной экологии. - знать основные методы экологических популяционных исследований; **уметь:** - анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; - использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; - адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - анализировать основные направления эволюционной экологии, о методах прогнозирования изменений состояния экосистем в пространстве и времени. - уметь анализировать закономерности развития и эволюции экосистем и биосферы; - уметь проводить исследования в области эволюционной экологии; иметь представление о комплексных полевых популяционных исследованиях и лабораторной обработке материалов в ходе изучения экосистем; **владеть:** - современными методами научного исследования в предметной сфере; - способами осмысления и критического анализа научной информации; - навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. - основными естественнонаучными методами, применяемыми в

	экологических исследованиях, а также в исследованиях региональных экосистем и ООПТ Поволжского региона, популяций редких и исчезающих видов животных и растений, полиморфных видов биоты, эволюции экосистем и биосферы.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Раздел 1. Введение. Раздел 2. Предмет и методы эволюционной экологии. Раздел 3. Основные разделы эволюционной экологии. Раздел 4. Эволюции экосистем на разных уровнях жизни. Раздел 5. Происхождение и развитие экосистем на Земле – развитие биосферы – развитие ноосферы. Раздел 6. Движущие силы эволюции экосистем. Генетико-экологические основы эволюционного процесса. Раздел 7. Микроэволюционный процесс и эволюция экосистем. Видообразование и эволюция экосистем. Раздел 8. Макроэволюция и эволюция экосистем. Происхождение человека и возникновение антропогенного фактора в биосфере. Место человека в экосистемах Земли. Экосистемы будущего – Биосфера-2.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Оценка воздействия на окружающую среду
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.3.1.2. «Оценка воздействия на окружающую среду» входит в состав блока «Элективные дисциплины. Дисциплины по выбору 1 (модули)» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 36 часов – 1 зачетная единица (4 часа лекций, 8 часов практические занятия, 24 часа самостоятельной работы). Форма контроля: 5 семестр – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Цель:** формирование комплексной системы знаний по оценке воздействия на окружающую среду, принципах и подходах охраны окружающей природной среды, основных экономических и государственных механизмах охраны окружающей среды, мониторинге и экологической экспертизе, общих и региональных стратегиях охраны окружающей среды, антропогенных и техногенных факторах воздействия на окружающую среду. **Задачи:** формирование знания об основных методах оценке воздействия на окружающую среду; изучение основных проблем оценки воздействия на окружающую среду; развитие системного подхода в области оценки воздействия на окружающую среду; формирование комплексного подхода в области оценке воздействия на окружающую среду на основе прикладных экологических исследований по проведению мониторинга экосистем (в том числе региональных), по проведению комплексного экологического исследования биоты в условиях антропогенного и техногенного воздействия. В результате освоения курса программы у аспиранта должен **знать:** – современные парадигмы в предметной области науки; – современные ориентиры развития образования; – теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; – знание базовой терминологии, относящейся к прикладной экологии; – знание основных методов моделирования процессов в прикладной экологии; **уметь:** – анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; – использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; – адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; – уметь анализировать закономерности взаимоотношений популяций живых организмов между собой и с экологической средой; – уметь проводить исследования в области оценки воздействия на окружающую среду; иметь представление о комплексных исследованиях ОВОС; – развить исследовательские умения и навыки в области оценки воздействия на окружающую среду; **владеть:** – современными методами научного исследования в предметной сфере; – способами осмысления и критического анализа научной информации; – навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.

	– основными естественнонаучными методами, применяемыми в экологических мониторинговых исследованиях по проведению оценки состояния природных популяций, сообществ (в том числе региональных), по проведению комплексного экологического мониторинга экосистем региона, выявлению особенностей воздействия антропогенных и техногенных факторов на структуру биоты в данных экологических условиях.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Раздел 1. Введение. Раздел 2. Методы ОВОС. Раздел 3. Загрязнение среды. Раздел 4. Загрязнение среды. Раздел 5. Загрязнение среды. Раздел 6. Экологическая защита и охрана окружающей среды. Раздел 7. Качество окружающей среды и ее нормирование. Раздел 8. Эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности. Экологическое образование, воспитание и культура.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**Практикум по мониторингу и биоиндикации**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.3.2.1. «Практикум по мониторингу и биоиндикации» входит в состав блока «Элективные дисциплины. Дисциплины по выбору 2 (модули)» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 36 часов – 1 зачетная единица (4 часа лекций, 8 часов практические занятия, 24 часа самостоятельной работы). Форма контроля: 6 семестр – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Цель:** формирование комплексной системы знаний о методах контроля, биоиндикации и прогнозирования изменений состояния окружающей среды. **Задачи:** формирование знания о назначении биомониторинга природной среды, методах наблюдения и анализа состояния экосистем, оценке антропогенных воздействий; развитие исследовательских умений и навыков в области биоэкологии; формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе экологических знаний. В результате освоения курса программы у аспиранта должен **знать:** – современные парадигмы в предметной области науки; – современные ориентиры развития образования; – теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; – базовую терминологию, относящуюся к методам мониторинга и биоиндикации; – основные численные методы моделирования процессов и наблюдений по мониторингу и биоиндикации; – основные методы экологических популяционных исследований; **уметь:** – анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; – использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; – адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; – анализировать основные направления эволюционной экологии, о методах прогнозирования изменений состояния экосистем в пространстве и времени. – анализировать закономерности развития и эволюции экосистем и биосферы; – проводить исследования в области эволюционной экологии; иметь представление о комплексных полевых популяционных исследованиях и лабораторной обработке материалов в ходе изучения экосистем; **владеть:** – современными методами научного исследования в предметной сфере; – способами осмысления и критического анализа научной информации; – навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. – основными естественнонаучными методами, применяемыми в экологических исследованиях, а также в исследованиях региональных

	экосистем и ООПТ Поволжского региона, популяций редких и исчезающих видов животных и растений, полиморфных видов биоты, эволюции экосистем и биосферы. – представлением об основных направлениях биомонитринга экосистем, о методах контроля и прогнозирования изменений состояния окружающей среды; – исследовательскими умениями и навыками в области экологии; представлениями об основных видах биоиндикации, навыками в области практической природоохранной деятельности.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Раздел 1. Введение. Раздел 2. Биоиндикация экосистем. Раздел 3. Наблюдение – первый этап биомониторинга. Раздел 4. Биомониторинг водной, воздушной, почвенной среды. Раздел 5. Комплексный биомониторинг окружающей среды. Раздел 6. Биоиндикация. Методы биоиндикации. Раздел 7. Тест-объекты и виды-индикаторы. Раздел 8. Использование тест-объектов и видов-индикаторов в мониторинге окружающей среды.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	Практикум по охране биоразнообразия
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина 2.3.2.2. «Практикум по охране биоразнообразия» входит в состав блока «Элективные дисциплины. Дисциплины по выбору 2 (модули)» Образовательного компонента
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины 36 часов – 1 зачетная единица (4 часа лекций, 8 часов практические занятия, 24 часа самостоятельной работы). Форма контроля: 6 семестр – зачет.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Цель:** формирование комплексной системы знаний о методах оценки биоразнообразия. **Задачи:** формирование знания о назначении оценки биоразнообразия, анализа состояния биоразнообразия, методах оценки антропогенных воздействий на биоразнообразие; исследовательских умений и навыков в области биоэкологии; формирование ответственного отношения к природе и готовности к активным действиям по ее охране на основе экологических знаний. В результате освоения курса программы у аспиранта должен **знать:** – современные парадигмы в предметной области науки; – современные ориентиры развития образования; – теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; знание базовой терминологии, относящейся к методам оценки биоразнообразия; – знание основных численных методов моделирования процессов и наблюдений по охране биоразнообразия; **уметь:** – анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; – использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; – адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; - анализировать основные направления эволюционной экологии, о методах прогнозирования изменений состояния экосистем в пространстве и времени. - анализировать закономерности развития и эволюции экосистем и биосферы; - проводить исследования в области охраны биоразнообразия; иметь представление о комплексных полевых популяционных исследованиях и лабораторной обработке материалов в ходе изучения экосистем и популяций, флоры и фауны; **владеть:** – современными методами научного исследования в предметной сфере; – способами осмысления и критического анализа научной информации; – навыками совершенствования и развития своего научного потенциала. - основными естественнонаучными методами, применяемыми в экологических исследованиях, а также в исследованиях региональных экосистем и ООПТ Поволжского региона, популяций редких и исчезающих видов животных и растений, полиморфных видов биоты;

	- базовой терминологией, относящейся к методам оценки биоразнообразия; – основными численными методами моделирования процессов и наблюдений по охране биоразнообразия.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Раздел 1. Введение. Раздел 2. Современные категории ООПТ. Раздел 3. Деятельность природоохранных организаций. Раздел 4. Особенности биоразнообразия. Раздел 5. Виды биоразнообразия. Раздел 6. Антропогенное изменение биоразнообразия. Раздел 7. Природопользование и биоразнообразие. Раздел 8. Стратегия сохранения биоразнообразия.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**Педагогическая практика**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Дисциплина «Педагогическая практика», согласно учебному плану относится к образовательному компоненту 2.2. Практика.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Способ проведения практики – стационарная. Форма проведения практики – дискретная. Семестр – 4. Объем практики – 108 ч., 3 зачетных единиц. Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	**Цель педагогической практики:** формирование у аспиранта профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности преподавателя высшей школы, умений и навыков в подготовке и проведении различного формата учебных занятий, технологической и методической компетентности; развитие у будущих преподавателей психолого-педагогического мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры. **Задачи педагогической практики:** - формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в вузе, педагогических технологиях и средствах, о структуре высшей школы; - постижение основ педагогической и учебно-методической работы, необходимой в высшем учебном заведении; - приобретение опыта преподавательской деятельности в условиях высшего учебного заведения; - выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки; - развитие профессионально-педагогической мотивации аспирантов; - включение аспирантов в решение реальных педагогических проблем в условиях образовательного процесса учреждения высшего образования; - изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности, применяемых в высшей школе; - развитие профессиональных педагогических компетентностей; - развитие у аспирантов профессионально значимых качеств педагога. **Требования к результатам прохождения практики** В результате прохождения педагогической практики аспирант сможет: **уметь:** - осмысливать цели и задачи данной практики в контексте обучения в аспирантуре и возможной связи с исследовательской деятельностью по написанию диссертации; - использовать различные способы целеполагания педагогической деятельности;

	- грамотно формулировать цели-задачи-ожидаемые результаты педагогической деятельности; - отбирать педагогически целесообразно учебный материал для занятия: по содержанию, по объёму, по характеру, по видам деятельности; - раскрывать ключевые смыслы в темах, понятия, идеи, положения; - применять активные и интерактивные методы и приёмы обучения; - использовать современные средства обучения: информационные, электронные. цифровые; - использовать дифференцированный подход к обучению, использовать оптимальное сочетание фронтальных, групповых и индивидуальных форм контроля; - оценивать результаты обучения студентов, используя современные средства оценивания; - планировать и проводить воспитательную работу со студентами; - рефлексировать своё общение, действия, результаты деятельности; **владеть:** - основными методическими приемами организации разных видов учебной работы; - учебным материалом и содержанием преподаваемой дисциплины; - методами организации самостоятельной работы студентов. - методами целеполагания и рефлексии в учебном процессе; - способами оценивания результатов обучения студентов.
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	1. Определение темы и формы проводимых занятий и установление даты их проведения. 2. Проведение семинарских (практических) занятий и подготовка дидактического и методического сопровождения к ним. 3. Изучение, анализ и презентация инновационного опыта отдельного педагога или образовательного учреждения в целом. 4. Подготовка и оформление итоговой отчётной документации; подведение итогов педагогической практики.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**

Наименование дисциплины в соответствии с рабочим учебным планом	**Итоговая аттестация**
Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	Данная дисциплина относится к модулю 3. Итоговая аттестация.
Общая трудоемкость дисциплины (модуля), виды занятий и формы аттестации	Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 4 зачётных единицы, 144 часа. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».
Цели, задачи и результаты освоения дисциплины:	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, определенным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».
Наименование разделов (тем) дисциплины (модуля)	Диссертация на соискание учёной степени кандидата педагогических наук.
Разработчики программы дисциплины (модуля)	**Артемьева Е.А., доктор биологических наук, профессор**