

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
История и философия науки

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль)	
образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 час.)	

Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: сформировать у учащихся аспирантуры целостное представление о предмете, проблемах, методах и концепциях, относящихся к области истории и философии науки.

Задачи дисциплины:

- достаточно подробно ознакомиться с историческими этапами развития науки в целом, понять глобальные тенденции и перспективы ее эволюции;
- понять специфику научного знания и изучить его структуру;
- углубить понимание основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в различных областях конкретно-научного знания на современном этапе, понимание тенденций исторического развития той или иной отрасли знаний;
- приобрести навыки философского анализа научных проблем, а также социальных, экономических, культурно-исторических и иных вызовов, с которыми сталкивается в своем развитии сама наука;
- сформировать представление о науке как о феномене культуры и таким образом способствовать реализации установок на гуманитаризацию образования; преодолеть утилитарно-прагматический взгляд на сущность науки;
- углубленно познакомиться со спектром проблем из области этики и аксиологии науки, приобрести навыки решения этических коллизий, возникающих в процессе научной и образовательной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «История и философия науки» относится к блоку №1 «Дисциплины (модули)», к базовой части основной профессиональной образовательной программы аспиранта по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле «Экология».

Основные разделы содержания

Предмет истории и философии науки.

Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции. Структура научного знания.

Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки.

Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт.

Этика и аксиология науки.

Особенности естественнонаучного знания.

Философские проблемы естествознания Особенности социально-гуманитарного знания. Философские проблемы социально-гуманитарных наук.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- о предмете, методах и основных концепциях философии науки;
- о возникновении науки, об основных эпохах в ее истории, об особенностях современного этапа в эволюции науки;
- о месте и роли науки в развитии культуры и цивилизации;
- о структуре и динамике научного знания;
- о философских проблемах конкретных областей научного знания;
- о науке как социальном институте;
- о ценностных ориентациях ученых, об этосе науки.

уметь:

- давать объективную оценку мировоззренческим, социально-философским, политическим, морально-этическим идеям и концепциям, рассматривающим науку, выявлять достоинства и недостатки этих концепций;
- анализировать тенденции развития науки в целом и конкретной научной отрасли, определять перспективные направления исследований, обсуждать проблемы, находящиеся на стыке наук;
- концептуально формулировать вопросы и ответы, вести дискуссии на философско-методологические и философско-мировоззренческие темы;
- убедительно пропагандировать здоровый образ жизни, бережное отношение к природе, к жизненному пространству и к культурной традиции;
- демонстрировать внутреннее единство научной объективности и нравственной добродетели.

владеть:

- концептуальным аппаратом и методологией философского анализа явлений и процессов, происходящих в сфере науки;
- методологией культурно-исторического, сравнительно-исторического, социально-экономического и, отчасти, феноменологического анализа;
- навыками ведения научной дискуссии на философско-методологические и философско-мировоззренческие темы;
- навыками подготовки исследовательских рефератов и работы с текстами.

Составитель:

д.филос.н., профессор

Е.Н. Викторук

д.филос.н., профессор

В.В. Минеев

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Иностранный язык (английский)

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль)	
образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 час.)	

Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: овладение аспирантами орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильное использование их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения

Задачи дисциплины:

- развитие навыков чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- развитие умения оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование умения делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта,
- формирование умения вести беседу по выбранной научной теме.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к блоку №1 «Дисциплины (модули)», к базовой части основной профессиональной образовательной программы аспиранта по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле «Экология».

Основные разделы содержания

Порядок слов простого предложения.

Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения.

Система времен английского глагола.

Согласование времен.

Введение системы неличных форм глагола.

Синтаксические конструкции.

Сослагательное наклонение.

Модальные глаголы.

Местоимения, слова-заместители (that(of), thos(of), this, these, do, one, ones), сложные и парные.

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- языковой материал, с учетом научной специфики.

уметь:

- делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь, - читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную

литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

владеть:

- подготовленной, а также неподготовленной монологической речью,
- диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала, - всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое, просмотровое),
- умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности, уметь составить (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме.

Составитель:

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Иностранный язык (немецкий)

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 час.)	

Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего обучающимся продолжать обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Задачи дисциплины:

- развитие навыков чтения оригинальной литературы на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- развитие умения оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- формирование умения делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта,
- формирование умения вести беседу по выбранной научной теме.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к блоку №1 «Дисциплины (модули)», к базовой части основной профессиональной образовательной программы аспиранта по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле «Экология».

Основные разделы содержания

Основы перевода научного текста.

Передача различных видов информации в текстах.

Составление докладов и сообщений.

Составление резюме и аннотаций к научным и популярным текстам.

Монологические и диалогические высказывания по теме научного исследования и бытовые темы

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- языковой материал, с учетом научной специфики.

уметь:

- делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь, - читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

владеть:

- подготовленной, а также неподготовленной монологической речью,
 - диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала, - всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое, просмотровое),
 - умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности, уметь составить (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме.
- Составитель:

к.пед.н., доцент

И.А. Майер

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Биоразнообразие животных Средней Сибири и Центральной Азии

Направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) образовательной
программы

Экология

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 10 зачетных единицы (360 час.)

Цель и задачи дисциплины

формирование у аспирантов основ теории биологического разнообразия и методов его оценки, а также определение ключевых закономерностей и причин пространственно-биотопического размещения на территории Средней Сибири и Центральной Азии и основ научно-обоснованной стратегии сохранения биологического разнообразия.

Задачи:

1. Изучить основы теории биологического разнообразия и методов его оценки;
2. Определить ключевые закономерности и причины пространственного размещения биоразнообразия животных на территории Средней Сибири и Центральной Азии;
3. Изучить видовое разнообразие наземных позвоночных животных, обитающих на территории Средней Сибири и Центральной Азии (рептилии, птицы, млекопитающие)
4. Выявить закономерности территориально-биотопического размещения видов птиц и млекопитающих в пределах региона;
5. Изучить основы научно-обоснованной стратегии сохранения биологического разнообразия на территории субъектов федерации, расположенных на территории Средней Сибири и Центральной Азии (Красноярский край, Республика Тыва и Хакасия).

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Биоразнообразие животных Средней Сибири и Центральной Азии» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.1 основной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, Экология.

Основные разделы содержания

Модуль 1. Введение. Предмет, цели, методы и задачи дисциплины

Модуль 2. Общие вопросы биоразнообразия и принципы

формирования. Модуль 3. География биоразнообразия

Модуль 4. Методы оценки биоразнообразия. Картографирование биоразнообразия

Модуль 5. Мониторинг биоразнообразия и проблемы его сохранения

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать Уровни биологического разнообразия. Работы Р. Уиттекера по оценке биоразнообразия. Закономерности и причины пространственного размещения биоразнообразия животных на территории Средней Сибири и Центральной Азии. Видовое разнообразие наземных позвоночных животных, обитающих на территории Средней Сибири и Центральной Азии (рептилии, птицы, млекопитающие). Закономерности территориально-биотопического размещения видов птиц и млекопитающих в пределах региона. Основы научно-обоснованной стратегии сохранения биологического разнообразия на территории субъектов федерации, расположенных на территории Средней Сибири и Центральной Азии (Красноярский край, Республика Тыва и Хакасия)

Уметь выявлять современные направления исследований по оценке, сохранению биологического разнообразия. Интерпретировать теоретический материал на территорию Средней Сибири. Дифференцировать по систематическим группам видовое разнообразие. Распределять видовое разнообразие по основным биотопам. Выявлять законодательные акты субъектов федерации и интерпретировать на определенное видовое разнообразие

Владеть способами определения видов в природных условиях. Способами геоботанических описаний биотопических условий существования животных. Основными законами по сохранению биологического разнообразия.

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Методика написания диссертации

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 час.)	

Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: выработать у аспирантов целостное представление о проведении психолого-педагогических исследований с позиции обеспечения качества образования.

Задачи дисциплины:

- формировать комплексное представление о методологии, и методах исследования применяющейся в настоящее время в науке и образовании, инструментарий, который используется в современных исследованиях.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Методика написания диссертации» относится к блоку №1 «Дисциплины (модули)», к вариативной части основной профессиональной образовательной программы аспиранта по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле «Экология».

Основные разделы содержания

Общая методология научного исследования.

Моделирование диссертации в рамках накопление научной информации.

Обработка и интерпретация научных данных. Оформление диссертационной работы..

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- смысл и назначение диссертации,
- требования ВАК РФ, предъявляемые к диссертациям,
- понятие и структуру диссертации,
- основные научные результаты, признаваемые ВАК РФ,
- общий алгоритм подготовки диссертационной работы,
- ключевые научные понятия для аспиранта,
- методику написания и оформления диссертации,

уметь:

- формулировать и соотносить тему и цель диссертации,
- формулировать содержание научных положений,
- видеть недостатки других диссертаций,
- определить проблемы исследования, сформулировать название, а также выполнить информационный поиск по теме диссертации,

владеть:

- навыками организации работы над диссертацией,
- навыками постановки задач диссертационного исследования,
- приемами изложения научного материала.

Составитель:

д.пед.н., доцент

В.А. Адольф

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Основы педагогики высшей школы

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 час.)	

Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у аспирантов педагогической позиции, самоопределение аспирантов в области педагогической деятельности в высшей школе на основе овладения ими знаниями теоретических основ педагогики, педагогическими умениями и навыками.

Задачи дисциплины:

- освоение аспирантами базовых теоретических знаний (основные педагогические теории, концепции) в области педагогики высшей школы;
- осмысление категориального аппарата;
- формирование системного представления о генезисе и современном состоянии педагогической науки; об основах законодательно-правовой базы образования, методологии общей и профессиональной педагогики;
- овладение знаниями в области методологии и методов педагогического исследования и умениями их практического применения;
- понимание аспирантами сущности профессиональной педагогической деятельности в высшей школе, формирование личностного отношения будущих преподавателей высшей школы к культуре и ценностным основаниям педагогической профессии;
- овладение активными и интерактивными методами и формами обучения в высшей школе;
- ориентирование в многообразии современных моделей и технологий организации обучения и воспитания, в системе инновационных образовательных процессов.

Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Основы педагогики высшей школы» относится к блоку №1 «Дисциплины (модули)», к вариативной части основной профессиональной образовательной программы аспиранта по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле «Экология».

Основные разделы содержания Нормативно-правовые и теоретико-методологические основы педагогики высшей школы Образовательный процесс в высшей школе.

Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основы вузовской педагогики; традиционные и интерактивные формы и методы обучения,

уметь:

- организовать педагогический процесс подготовки кадров по профессиональным дисциплинам; выбрать методы, формы и средства преподавания профессиональных дисциплин, проводить педагогическое исследование и представлять его результаты в виде статьи, выступления;

владеть:

- культурой научно-исследовательской и научно-педагогической работы; навыками и умениями взаимодействия со студентами.

Составитель:

к.пед.н., доцент

Г.С. Саволайнен

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Основы психологии высшей школы

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 час.)	

Цель и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины: развить у аспирантов гуманитарное мышление, формировать психолого-педагогические знания и умения, понимание психологических задач и методов преподавания, необходимых как для профессиональной педагогической деятельности, так и для повышения общей компетентности в межличностных отношениях.

Задачи дисциплины:

- определить предмет и методы психологии высшей школы;
- охарактеризовать достижения, проблемы и тенденции развития психологии высшей школы;
- раскрыть основные психологические особенности юношеского возраста;
- раскрыть сущность функционирования студенческих групп как малых социальных групп;
- охарактеризовать психологические основы организации совместной деятельности преподавателя и студентов;
- раскрыть психологическую сущность основных компонентов процесса обучения и воспитания как дидактической системы (цель, задачи, содержание, методы, средства, формы организации, принципы и результаты обучения и воспитания);
- научить использовать общепсихологические методы, другие методики и частные приёмы, позволяющие эффективно создавать и развивать психологическую систему «преподаватель – аудитория»;
- сформировать представление о возможности использования основ психологических знаний в процессе решения широкого спектра социально-психологических проблем, стоящих перед профессионалом.

Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Основы психологии высшей школы» относится к блоку №1 «Дисциплины

(модули)», к вариативной части основной профессиональной образовательной программы аспиранта по направлению подготовки 05.06.01 Наука о земле «Экология».

Основные разделы содержания Нормативно-правовые и теоретико-методологические основы педагогики высшей школы Образовательный процесс в высшей школе.

Педагогическая компетентность преподавателя высшей школы

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- психологические основы обучения в образовательных организациях,
- организационные формы образовательного процесса,
- основные формы контроля и оценки учебной деятельности и ее результатов в их психологическом аспекте,
- сущность, принципы, формы и методы организации различных направлений воспитания и самовоспитания,
- зависимость эффективности процесса обучения от его содержания, принципов, средств, методов и организационных форм,
- закономерности становления личности,
- закономерности педагогического общения в высшей школе, психологические основы взаимодействия преподавателей и студентов;

уметь:

- применять полученные знания на практике,
- выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий,
- применять психологические знания в практической работе для оптимального создания и

развития системы «преподаватель – аудитория»,

- ориентироваться в факторах и условиях, способствующих и препятствующих деятельности преподавателя,

- адекватно разрешать педагогические конфликты,

владеть:

- основами навыков психологического анализа учебно-воспитательных ситуаций.

Составитель:

к.пс.н., доцент

М.В. Сафонова

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины

Инновационные процессы в науке и научных исследованиях

Направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль)

образовательной программы

Экология

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 72 часа (2 зет.).

Цель и задачи дисциплины

☐ сформировать целостное представление о современных новациях в сфере педагогической деятельности (в отечественной и мировой практике), сориентировать в широком информационном поле разных типов и видов нововведений;

☐ обеспечить системное осмысление инновационных процессов в педагогической деятельности, понимание тенденций и свойств его развития, идей и источников инновационных процессов;

☐ вызвать интерес к способам разработки и освоения новшеств в педагогической практике, методам и критериям оценки эффективности инновационных процессов, раскрыть особенности научно-методического, нормативно-правового и организационно-педагогического обеспечения инноваций в сфере образования;

☐ обеспечить развитие методологической рефлексии в процессе анализа инноваций в педагогической практике;

☐ создать условия для активного включения в процессы моделирования новых педагогических систем и разработки авторских проектов для выявления готовности педагога к инновационной педагогической деятельности;

☐ обеспечить развитие умений педагогического моделирования и выявить готовность к проведению исследования по психолого-педагогическим проблемам;

☐ сформировать умения анализа педагогического опыта с опорой на современные достижения науки и практики;

☐ закрепить умения правильно использовать и реализовывать научные подходы, идеи, методы при подготовке и проведении педагогического исследования;

☐ сформировать опыт свободного применения различных приемов, методов научного поиска;

☐ обеспечить систематизацию методологических знаний и функциональное проявление элементарной методологической культуры педагога-исследователя в ходе подготовки и проведения педагогического исследования как средства его профессионально-педагогической самореализации;

☐ обогатить опыт научного объяснения, описания и систематизации инновационных процессов в педагогической практике;

☐ обеспечить овладение основами, методами, этапами проведения и анализа результатов педагогического исследования;

☐ повышение теоретико-методологического потенциала научной культуры аспиранта;

☐ содействие становлению базовой общенаучной компетенции аспиранта для решения образовательных и исследовательских задач, ориентированных на научно-исследовательскую и практическую деятельность в предметной области знаний;

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях» отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, уровень подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле Экология и входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», соответствует вариативной части, обязательные дисциплины Б1.В.ОД.3.

Основные разделы содержания

Содержание теоретического курса решает основные идеи программы

☐ Инновации — механизм обновления и развития современного образования. Инновации в сфере образования отличаются по масштабу и типу.

☐ Инновации в сфере образования отличаются по масштабу и типу.

☐ Методологическое обоснование, объяснение и прогнозирование инновационных процессов в сфере образования — это методология обновления и развития образовательной практики.

☐ Обеспечить развитие методологической рефлексии в процессе анализа инноваций в сфере образования;

☐ Создать условия для активного включения в процессы моделирования новых педагогических систем и разработки авторских проектов выявления готовности педагога к инновационной деятельности в сфере образования;

☐ Обеспечить развитие умений педагогического моделирования и проектирования, самостоятельности в поиске новых путей и способов совершенствования и обновления образовательной практики на научной основе.

Содержание теоретического курса, распределено по двум модулям.

Модуль I. Инновационная деятельность и педагогическое творчество.

Модуль II. Теория и практика инновационных процессов в образовании.

В результате изучения дисциплины студент

должен Знать:

☐ Виды педагогического исследования;

☐ Структуру исследовательской деятельности, ее содержание, виды деятельности;

☐ Основные понятия и проблемы научной методологии;

☐ Критериально-оценочный аппарат научного исследования;

☐ Методы теоретического и эмпирического получения научного знания.

Уметь:

☐ Анализировать особенности методов научного исследования в педагогике и биологии;

☐ Разрабатывать структуру научного исследования, определять тему и формулировать проблему исследования, осуществлять руководство исследовательской работой, интерпретировать, апробировать, оформлять и презентовать результаты научного исследования, прогнозировать значение полученных результатов;

☐ Определять сферу своих научных интересов;

☐ Выбирать методики исследования, адекватные целям и задачам области предметной деятельности.

Владеть:

☐ Методами получения современного знания в области образования и науки, методами теоретического и эмпирического познания, методиками постановки педагогического эксперимента; навыками развития и совершенствования личного научного и методологического потенциала;

☐ Способами осмысления и критического анализа научной информации, способами диагностики предварительных, промежуточных и контрольных состояний эксперимента.

Составитель:
д.п.н., профессор

Н.З. Смирнова

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Методика полевых зоологических исследований

Направление подготовки

06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) образовательной программы

Экология

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 10 зачетных единиц (360 час.)

Цель и задачи дисциплины освоение основных методов зоолого-экологических исследований, с конкретными методиками изучения природных и социоприродных систем, освоение теоретических основ и отработка практических навыков приемов исследований в области экологии на зоологических объектах.

Задачи:

1. изучить основные типы и направления экологических исследований природных и антропогенных экосистем
2. сформировать прикладные умения и навыки организации и проведения зоолого-экологических исследований теоретического и прикладного характера
3. изучить методы анализа и обобщения эмпирических данных, полученных в ходе изучения живых организмов и их сообществ в природных и социоприродных системах
4. изучить биоиндикационные возможности различных групп организмов и их использование при осуществлении экологического мониторинга различных объектов и сред, а также биосистем и их компонентов.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Биоразнообразие животных Средней Сибири и Центральной Азии» относится к дисциплинам по выбору Б1.В.ДВ.1 основной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, Экология.

Основные разделы содержания

Модуль № 1. Научный метод как способ приобретения знаний

Модуль № 2. Организация полевых зоолого-экологических исследований. Выбор объекта и параметров исследований

Модуль № 3. Методы изучения и анализа региональных фаун

Модуль № 4. Цели, задачи и методы научных исследований

Модуль № 5. Методы полевых экологических исследования позвоночных животных.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:

-основные типы и направления экологических исследований на зоологических объектах природных и антропогенных экосистем **Уметь:**

-использовать полученные знания и навыки для организации и проведения зоолого--

экологических исследований в работе с коллективом -работать с основными литературными источниками по теме исследования;

- выбирать и обосновывать методики исследования;

-анализировать, систематизировать и обобщать научную информацию по теме исследований;

Владеть:

-методами разработки целевых комплексных программ исследования;

-методами сбора и анализа эмпирического материала исследования;

-методами планирования результатов научно-исследовательской работы;

-порядком формирования итоговых результатов исследования;

-методами проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач;

-способами биоиндикационных возможностей различных групп организмов; докладов);

- методами экологического мониторинга различных живых объектов -

способами анализа достоверности полученных результатов

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Экология

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) Экология
образовательной программы
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 час.)

Цель и задачи дисциплины

изучение основных законов и закономерностей функционирования популяций различных организмов в условиях биогеоценозов и взаимоотношения человека с окружающей средой.

Задачи:

1. Выявить основные закономерности системной организации жизни: средообразующей роли живых организмов, разнообразие форм жизни на планете Земля, разнообразие форм превращения вещества и энергии
2. Изучить специфические особенности экологических факторов: абиотических, биотических, антропогенных. Изучить процессы адаптаций на уровне организмов. Выявить лимитирующие факторы и пределы толерантности.
3. Популяционная экология. Понятие о популяции. Популяция как система. Популяционная структура вида.
4. Изучить основы регуляции плотности населения., демографическую структуру популяций, динамику численности популяций и популяционные циклы
5. Изучить закономерности экологии сообществ. Сообщество (биоценоз) как система. Основные виды межпопуляционных связей в сообществах.
6. Выявить воздействие человека на биосферу и биотические взаимоотношения с окружающей средой

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Экология» относится к обязательным дисциплинам в вариативной части Блока 1 Б1.В.ОД.1 основной образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о Земле», «Экология».

Основные разделы содержания

Модуль 1. Основы общей экологии
Модуль 2. Учение о биогеоценозах
Модуль 3. Методы изучения динамики популяции в условиях биогеоценозов
Модуль 4. Человек и биосфера

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать основные уровни организации жизни и формы превращения вещества и энергии; экологические факторы и адаптации животных и растений к ним. Лимитирующие факторы и пределы толерантности; параметры популяций. Системную организацию популяций; механизмы регуляции плотности населения и основные параметры популяций; экологические закономерности существования сообществ и популяционные связи в сообществах; особенности и степень воздействия человека на окружающую среду

Уметь определять разнообразие форм жизни разного уровня организации; составлять характеристика параметров конкретных популяций; выявлять демографическую структуру популяции (вида); выявлять межпопуляционные связи в сообществах; классифицировать биотические взаимоотношения человека с окружающей средой; выявлять лимитирующие (ограничивающие) факторы

Владеть способами определения живых организмов (видов); способностью анализировать адаптации и их классифицировать; способностью анализировать популяции; методами оценки основных параметров популяции; методиками анализа сообществ; методами изучения биотических взаимоотношений в экосистемах и биосфере в целом.

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Педагогическая практика

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) Экология
образовательной программы
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 час.)

Цель и задачи дисциплины

является подготовка аспирантов к профессионально-педагогической деятельности в образовательном учреждении. В целом педагогическая практика носит:

- *обучающий характер*, дополняя и обобщая теоретическую подготовку аспирантов, развивая навыки и умения профессиональной деятельности;
- *воспитывающий характер*, характеризуя готовность аспиранта к самостоятельной работе, развитие интереса к будущей профессии;
- *комплексный и целостный характер*, предполагающий включение аспирантов в выполнение всех видов и функций профессиональной деятельности.

Задачи:

1. *углубить и закрепить знания по соответствующей направлению подготовки отрасли науки и методике преподавания в высшей школе*
2. *освоить различные организационные формы и методы педагогического процесса; основы разработки учебно-методического сопровождения дисциплины*
3. *овладеть современными образовательными технологиями и средствами оценивания качества профессиональной подготовки студентов.*

Место дисциплины в структуре ООП

Педагогическая практика студентов-аспирантов III ступени ВПО, уровень подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле, Экология, входит в Блок 2 «Практики», в которой знания, умения, навыки определяются направленностью программы аспирантуры.

Основные разделы содержания

1. Проанализировать рабочую программу преподаваемой дисциплины и выявить основные элементы педагогической системы, моделируемые в нем, определить их полноту и взаимосвязи.
2. Проанализировать занятия ведущих преподавателей кафедры с позиций целеполагания, содержания, организации, технологии преподавания, педагогического общения.
3. Разработать и провести учебные занятия со студентами, различающиеся по форме организации учебной деятельности и методам обучения.
4. Разработать учебно-методическое сопровождение по модулю преподаваемой дисциплины в соответствии с требованиями Стандартов КГПУ им. В.П. Астафьева.
5. Разработать и провести мероприятие в рамках научной, методической или воспитательной деятельности факультета и кафедры.
6. Написать статью научно-методического характера.

Содержание педагогической практики определяется требованиями профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:-концептуальные основы учебной дисциплины, ее место в общей системе знаний и ценностей и в учебном плане;

-преподаваемую дисциплину в объеме, достаточном для аналитической оценки, выбора и реализации модуля учебной дисциплины с учетом уровня подготовленности студентов, их потребностей, а также требований ФГОС ВО;

-требования к минимуму содержания и уровню подготовки студентов по учебной дисциплине, устанавливаемые ФГОС ВО;

-специфику организации и проведения различных видов занятий в высшей школе

(лекционных, семинарских, лабораторно-практических); -

основные технологии обучения в высшей школе;

-содержание и организацию учебно-методического сопровождения образовательного процесса в высшей школе;

-основные средства оценивания учебных достижений студентов;

-закономерности педагогического общения в высшей школе.

Уметь:-проектировать, конструировать, организовывать и анализировать свою педагогическую деятельность;

-анализировать требования ФГОС ВО к содержанию образования, организации образовательного процесса, уровню профессиональной подготовки студентов;

-определять цели изучения учебной дисциплины, требования к знаниям, умениям, компетенциям студентов;

-осуществлять тематическое планирование изучения учебной дисциплины, определять содержание аудиторной и самостоятельной работы студентов;

-анализировать учебную и учебно-методическую литературу и использовать ее для построения собственного изложения программного материала;

-обеспечивать последовательность изложения материала и междисциплинарные связи предмета с другими дисциплинами;

-разрабатывать контрольно-измерительные материалы для контроля качества изучения учебной дисциплины;

-отбирать и использовать соответствующие учебные средства для построения технологии обучения;

-применять методы активного обучения на аудиторных занятиях со студентами;

-использовать сервисные программы, пакеты прикладных программ и инструментальные средства ПЭВМ для подготовки учебно-методических материалов, владеть методикой проведения занятий с применением информационно-коммуникационных технологий;

-создавать и поддерживать благоприятную учебную среду, способствующую достижению целей обучения;

Владеть:- современными образовательными технологиями;

-средствами оценивания качества профессиональной подготовки студентов;

-средствами развития интереса студентов и мотивации к обучению, - способами формирования и поддержки обратной связи.

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы
Научно-исследовательская практика

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 час.)	

Цель и задачи дисциплины

сбор, анализ и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы совершенствования навыков самостоятельной работы, практического участия в научно исследовательской работе коллективов исследователей.

Задачи:

1. Закрепить результаты освоения основ методологии науки, организации научных исследований, методов научного исследования, анализа и обработки экспериментальных данных в соответствующей области науки;
2. Овладеть навыками самостоятельного ведения научно-исследовательской работы, сформировать компетенции и профессионально значимые качества личности будущего исследователя-ученого;
3. Овладеть навыками объективной оценки научной и практической значимости результатов выполненного исследования;
4. Приобрести опыт логичного изложения результатов исследования в письменной форме, публичной защиты результатов.

В результате изучения дисциплины студент должен

Знать:- основы методологии науки, ее место в общей системе знаний и ценностей;

- основы организации научных исследований;
- основные методы научного исследования;
- отечественные и зарубежные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научно-исследовательской работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных.

Уметь:- проектировать, констру-ировать, организовывать и анализировать свою научно-исследовательскую деятельность;

- осуществлять поиск необходимой научной информации и эффективно работать с ней, свободно ориентироваться в изучаемой проблеме;
- осуществлять текущее и перспективное планирование научно-исследовательской деятельности;
- ставить исследовательские цели и задачи, планировать, организовывать и проводить исследование;
- адекватно и обоснованно применять на практике исследовательский инструментарий;
- анализировать и интер-претировать факты, формули-ровать гипотезы для объяснения тех или иных фактов, предлагать пути их проверки; **Владеть:-** методами научных исследований, современными технологиями диагностики, основами научно-методической работы и организацией коллективной научно-исследовательской работы;
- навыками самоконтроля и самоанализа процесса и результатов профессиональ-ной деятельности, научной рефлексией (уметь делать адекватные выводы о характере своего труда, его достоинствах и недостатках, отличительных особенностях).

Владеть:

- способами представления результатов исследования научному сообществу.

Место дисциплины в структуре ООП

Научно-исследовательская практика реализуется в 1 семестр (V семестр – 2 недели (108 часов) в формате рассредоточенной практики), учитывает специфику психолого-

педагогической и методической подготовки аспирантов в КГПУ им. В.П. Астафьева по направлению 05.06.01 Науки о Земле, Экология. Итоговой формой контроля является зачет.

Основные разделы содержания

Входной модуль.

Модуль «Исследовательский».

Модуль «Аналитический».

Итоговый модуль.

Научно-исследовательская практика включает три этапа:

- *подготовительный* (участие в установочной конференции, ознакомление с программой практики и критериями ее оценивания, изучение форм отчетности, анализ рабочей программы практики, составление индивидуального плана практики);
- *содержательный* (разработка исследовательского плана, реализация научного исследования, обработка, анализ и интерпретация полученных в ходе исследования данных, составление отчета по итогам исследования, оформление итогового исследовательского плана для основного исследования, подготовка статьи научного характера);
- *отчетный* (подготовка отчетной документации, участие в заключительной конференции, рефлексия).

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы
Научно-исследовательская деятельность

Направление подготовки
Направленность (профиль)
образовательной программы

06.06.01 Биологические науки
Экология

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 60 ЗЕТ (2160 часов), из них 2160 часов самостоятельной работы для аспирантов заочной формы обучения. Распределение трудоемкости по семестрам: • 1 семестр – 17 ЗЕТ (612 часов).

- 2 семестр – 16 ЗЕТ (576 часа).
- 3 семестр – 12 ЗЕТ. (432 часов).
- 4 семестр – 15 ЗЕТ (540 часа).

Цель и задачи практики

Цель – развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных и профессиональных компетенций как исследователя и педагога-исследователя.

Задачи:

1. Изучение методологических подходов к исследуемой проблеме.
2. Формирование категориального аппарата исследования.
3. Овладение принципами организации индивидуального научного исследования.
4. Выявление основных этапов научного исследования, формирование рабочей гипотезы.
5. Формирование блока эмпирических исследований по рассматриваемой тематике.
6. Подготовка результатов исследования и написание диссертации.

Место дисциплины в структуре ООП Дисциплина «Научно-исследовательская деятельность» является одной из базовых

в основной образовательной программе, изучаемой аспирантами для получения квалификации «Преподаватель-исследователь». Дисциплина относится к базовой части учебного плана, входит в блок БЗ – «Научные исследования» и изучается в течение всего периода обучения, индекс дисциплины в учебном плане – БЗ.1 для первого и второго курсов обучения.

4. Структура и содержание дисциплины:

Модуль 1 Определение актуальных проблем исследования.

Модуль 2 Формирование авторской гипотезы научного исследования.

Модуль 3 Анализ и систематизация эмпирического материала.

Модуль 4 Завершение научного исследования и написание диссертации

В результате изучения дисциплины студент

должен Знать:

☐ Сущность и методологию научных исследований; современные тенденции развития форм и методов научных исследований.

☐ Основные этапы подготовки и проведения научного исследования.

☐ Порядок формирования исходной гипотезы исследования.

☐ Основные особенности научных исследований в психолого-педагогических науках.

☐ Порядок формирования и оформления итогового отчета по результатам исследования.

Уметь:

☐ Анализировать конкретные формы и методы организации научного исследования; проводить исследования методов и подходов к сбору и анализу эмпирического материала; работать с основными литературными источниками по теме исследования.

☐ Формулировать систему понятий, применяемых в исследовании, операционализировать основные понятия исследования.

☐ Формулировать цель, объект, предмет, гипотезы исследования, определять основные этапы исследования, задачи деятельности на каждом этапе.

☐ Спланировать и реализовать конкретные формы и методы организации научного исследования.

☐ Анализировать и интерпретировать результаты исследования, использовать методы математической обработки данных, составлять аналитический отчет по результатам исследования.

Владеть:

☐ Навыками формирования методологической основы исследования, категориального аппарата исследования.

☐ Методами разработки целевых комплексных программ исследования, планирования результатов научно-исследовательской работы, прогнозирования основного результата, сбора и анализа эмпирического материала исследования, оценки степени научной новизны и практической значимости полученных результатов.

☐ Порядком формирования итоговых результатов исследования.

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов

АННОТАЦИЯ
рабочей программы
Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки	06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль)	
образовательной программы	Экология
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 зачетные единицы (216 час.)	

Цель и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины: содействие становлению профессионально-профильных компетенций аспирантов педагогического образования на основе овладения содержанием научно-исследовательского семинара.

Задачи, решение которых обеспечивает достижение цели:

1. обеспечить планирование, корректировку и контроль качества выполнения индивидуальных планов аспирантов в области научно-исследовательской работы по методике обучения биологии;
2. обеспечить широкое обсуждение научно-исследовательской работы аспиранта с привлечением работодателей, позволяющих оценить уровень сформированности компетенций;
3. содействовать обеспечению лично мотивированного выбора аспирантом проблемы исследования;
4. сформировать навыки академической и научно-исследовательской работы, умения вести научную дискуссию, представлять результаты исследования в разных формах деятельности;
5. организация самостоятельной работы аспирантов.

Место дисциплины в структуре ООП

Научно-исследовательский семинар относится к Блоку 3 «Научно-исследовательская работа» основной образовательной программы аспирантуры «Экология» по направлению подготовки 05.06.01 Экология

Основные разделы содержания

Рабочая модульная программа включает содержание научно-исследовательского семинара, распределенного по двум модулям.

Модуль 1. Процедура подготовки научно-исследовательской работы по экологии

Модуль 2. Презентация научно-исследовательской работы по экологии

В результате изучения дисциплины аспирант

должен Знать:

- ☐ основные подходы к процедуре подготовки исследования по экологии;
- ☐ требования к составлению плана и методики исследования;
- ☐ видов исследовательских работ и их степени актуальности;
- ☐ основные типы планирования теоретического и эмпирического исследования;

Уметь:

- ☐ формулировать и решать задачи, возникающие в ходе написания научно-исследовательской работы;
- ☐ разрабатывать, планировать и организовывать программу научного исследования;
- ☐ разрабатывать, адаптировать и модернизировать методики преподавания;
- ☐ обобщать результаты, полученные в ходе исследования, формулировать выводы и представлять их в виде научных статей, отчетов, квалификационных работ;
- ☐ разрабатывать рекомендации и программы, направленные на решение конкретных методических проблем.

Владеть:

культурой системного мышления, навыками научно-исследовательской работы; способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, навыками самоорганизации.

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки
Направленность (профиль)
образовательной программы

06.06.01 Биологические науки
Экология

Цель и задачи программы

Установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ требованиям ФГОС ВО, соответствующего направления подготовки 05.06.01 Науки о Земле.

Планируемые результаты обучения

Квалификации Исследователь соответствуют следующие универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Универсальными

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Профессиональными компетенциями:

- способность выделять исследовательскую проблему в контексте реальной профессиональной деятельности и проектировать программы её изучения (ПК - 1);
 - способность к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности (ПК - 2);
 - способность организовывать деятельность специалистов для достижения цели (ПК - 3);
 - использовать опыт и результаты собственных научных исследований в процессе руководства научно-исследовательской деятельностью студентов (ПК - 4);
 - способность исследовать популяционные группировки животных, владея базовыми знаниями и современными методами экологических исследований в полевых условиях и при камеральной обработки (ПК-5);
 - способность к анализу и составлению основных популяционных параметров, выявлению внутривидовой изменчивости на изучаемых территориях, видового разнообразия животных (птиц и млекопитающих) (ПК — 6) ;
 - готовность осуществлять руководство научными исследованиями студентов (ПК — 7);
 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области биологии и экологии (ПК-8);
 - владение культурой научного исследования в области экологии; в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ПК-9).

Место дисциплины в структуре ООП

Программа государственной итоговой аттестации выпускника является частью

основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО в части требований к результатам освоения программы аспирантуры «Экология» по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле.

Содержание государственного экзамена

Государственный экзамен проводится в форме мастер класса и разработки проекта по фундаментальной теме, при представлении которых аспирант должен продемонстрировать свои исследовательские и педагогические компетенции, приобретенные за время обучения в аспирантуре.

Экзаменационные задания носят комплексно-системный характер и ориентируют выпускников на установление, выявление и обоснование системных связей между учебными дисциплинами, включенными в программу

государственного экзамена: Экология, Биологическое разнообразие животных Средней Сибири и Центральной Азии, Методы полевых зоологических исследований, Инновационные процессы в науке и научных исследованиях, Основы педагогики высшей школы, Основы психологии высшей школы, Педагогическая практика, Научно-исследовательская деятельность.

Содержание выпускной квалификационной работы

1. научно-исследовательская деятельность в области наук о земле;
2. преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Составитель:

д.б.н., профессор

А.А. Баранов