

Документ подписан автором дисциплины  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 14.02.2024 09:58:45  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

## Аннотации к рабочим программам для аспирантов направления

### АННОТАЦИЯ к рабочей программе по Иностранному языку (Б1.Б.1) для аспирантов направления подготовки – **06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 час)**

**2. Цели и задачи.**

Основной **целью** изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

**Задачи изучения дисциплины:**

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя),
- вести беседу по научной тематике.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина иностранный язык является составной частью цикла *базовых дисциплин (Б1.Б.01)*.

**4. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение дисциплины**

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» аспирант (соискатель) должен обладать следующими компетенциями:

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**).

**Знать:** грамматику и орфографию научной устной и письменной речи; владеть основной терминологией профессионального подязыка.

**Уметь:** читать, реферировать, аннотировать и переводить специальную литературу; понимать устную (монологическую и диалогическую) в пределах профессиональной тематики; делать устные сообщения, доклады, презентации на профессиональные темы; писать статьи, тезисы докладов, рефератов на научно-профессиональные темы.

**Владеть:** подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в

ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранным направлением подготовки.

## **5. Объем дисциплины и виды учебной работы.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов), в том числе аудиторных – 72 (36\*) академических часа, самостоятельных – 72 (36\*) академических часа

## **6. Содержание дисциплины**

### ***Английский язык***

Раздел 1. Страноведческая и культурологическая тематика.

Тема 1. История изучаемого языка.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 2. Страны изучаемого языка.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Раздел 2. Коррективный курс грамматического материала.

Тема 1. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения.

Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива. Синтаксические конструкции. Сослагательное наклонение.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Раздел 3. Работа над научным стилем речи.

Тема 1. Обучение реферированию

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 2. Обучение рецензированию и аннотированию текста.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 3. Работа над переводом научной статьи к экзамену.

### ***Немецкий язык***

Раздел 1. Страноведческая и культурологическая тематика.

Тема 1. История изучаемого языка.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 2. Страны изучаемого языка.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Раздел 2. Коррективный курс грамматического материала.

Тема 1. Порядок слов простого распространенного предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Место и порядок слов в придаточных предложениях. Бессоюзные предложения. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Распространенное определение. Причастие I с *zu* в функции определения. Приложение. Степени сравнения прилагательных. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Синтаксические конструкции. Конъюнктив и кондиционалис в различных типах предложений. Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Раздел 3. Работа над научным стилем речи.

Тема 1. Обучение реферированию

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 2. Обучение рецензированию и аннотированию текста.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 3. Работа над переводом научной статьи к экзамену.

### ***Французский язык***

Раздел 1. Страноведческая и культурологическая тематика.

Тема 1. История изучаемого языка.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 2. Страны изучаемого языка.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Раздел 2. Коррективный курс грамматического материала.

Тема 1. Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения.

Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива. Синтаксические конструкции. Сослагательное наклонение.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Раздел 3. Работа над научным стилем речи.

Тема 1. Обучение реферированию

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 2. Обучение рецензированию и аннотированию текста.

Лексико-грамматическая работа над текстом по специальности.

Тема 3. Работа над переводом научной статьи к экзамену.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия и СРС

**7. Вид контроля:** Экзамен

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе**  
**по Истории философии (Б1. Б.2)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 43ЕТ (144 час)**

**2. Цели и задачи курса**

**Цель курса** – обеспечить подготовку соискателей ученой степени кандидата биологических наук для сдачи экзамена кандидатского минимума по дисциплине «История и философия науки», дать знания, соответствующие современному уровню развития данной дисциплины, сформировать представления об основных мировоззренческих и методологических проблемах современной науки и тенденциях ее исторического развития, а также о философских проблемах биологии и наук о живой природе.

**Задачи курса:**

- дать представление об эволюции науки как самостоятельного вида духовной деятельности человека;
- охарактеризовать основные периоды в развитии науки;
- определить место науки в культуре и показать основные моменты философского осмысления науки в социокультурном аспекте;
- раскрыть вопросы, связанные с обсуждением природы научного знания и проблемы идеалов и критерии научности знания;
- представить структуру научного знания и описать его основные элементы;
- показать специфику и основания постановки проблемы развития науки в XX и XXI веках, представить основные стратегии описания развития науки;
- дать представление о научной рациональности;

- охарактеризовать науку как социальный институт; обсудить вопрос о нормах и ценностях научного сообщества;
- познакомить с основными философскими проблемами биологии; раскрыть вопросы биологической науки;
- подготовить соискателей ученой степени кандидата биологических наук к применению полученных знаний при осуществлении конкретных научных исследований.

### **3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Данная дисциплина относится к разделу Б.1.Б.2 дисциплины базовой части образовательной программы высшего образования.

### **4. Формируемые компетенции**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность 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);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

#### **В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

**Знать** о месте философии науки в системе научного и философского знания; о функциях философии науки в системе современного научного знания; о проблемах современного научного знания и его границах; о влиянии научных знаний на процессы, происходящие в обществе;

**Уметь** анализировать позиции различных авторов в понимании сущности научного знания и познания; определять применяемые в их исследованиях методологии; критически оценивать продуктивность и целесообразность применяемых ими методологий;

**Владеть** навыками применения полученных знаний при осуществлении конкретных научных исследований, приемами философского осмысления современных проблем наук о живой природе.

#### **6. Содержание дисциплины:**

1. Предмет и основные концепции современной философии науки.
2. Наука и ее место в культуре современной цивилизации. Наука как социальный институт.
3. Возникновение науки и основные стадии ее исторической эволюции.
4. Наука как познавательная деятельность. Природа научного знания и его структура.
5. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Понятие истины в философии науки.
6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.
7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.
8. Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии. Сущность живого и проблема его происхождения.
9. Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму науки.
10. Проблемы системной организации и детерминизма в биологии.
11. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.
12. Предмет экофилософии. Человек в природе и социокультурном измерении.
13. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры.
14. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

15. Общие проблемы историографии биологической науки.
  16. От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения).
  17. От естественной истории к современной биологии (середина XIX – начало XXI в). (биология Нового времени до середины XIX века).
  18. Становление и развитие современной биологии (середина XIX – начало XXI в).
- 6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия и СРС

**7. Вид контроля:** Экзамен

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**Основы научных исследований в экологии (Б.1.В.05)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 ЗЕТ (108 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины является формирование навыка владения культурой мышления способностью к обобщению, анализу, решать профессиональные задачи и проводить научные исследования Восприятию информации. Постановки цели и выбору путей её решения.

**Задачи дисциплины:**

- дать цельное представление о науке как о системе знаний и орудии познания;
- рассмотреть уровни методологии и определить их место и значение в научном познании;
- понять суть общенаучных и конкретно-научных методов и принципов исследования в экологии;
- ознакомиться с задачами планирования и организации эксперимента;
- ознакомиться с основными правилами работы с научной литературой и подготовки материалов к печати.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Основы научных исследований в экологии» относится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки к вариативной части обязательных дисциплин (Б.1.В.ОД.1); Для успешного освоения курса необходимы знания таких фундаментальных дисциплин, как «Ботаника», «Зоология», «Экология».

Дисциплина изучается 1-го года обучения в аспирантуре.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1);

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** фундаментальные и прикладные разделы дисциплин (модулей), определяющие направленность программы аспирантуры, основную и дополнительную литературу и основных научных достижения последних лет, современные методы исследования.

**Уметь:** самостоятельно анализировать имеющуюся информацию, выявлять фундаментальные проблемы, ставить задачу и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств, нести ответственность за качество работ и научную достоверность результатов

**Владеть:** методическими основами проектирования, выполнения полевых и лабораторных биологических, экологических исследований, современной аппаратурой и вычислительными комплексами (в соответствии с направленностью программы аспирантуры)

#### **5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Основные закономерности, проблемы и противоречия развития науки,
2. Методология в биологических и экологических исследованиях
3. Методы экспериментальных исследований

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические работы

**7. Изучение дисциплины заканчивается Зачетом»**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **к рабочей программе по дисциплине**

#### **Методология написания диссертационных исследований в биологии (Б1.В.ОД.2).**

#### **для аспирантов**

#### **направления подготовки – 06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

1. **Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 ЗЕТ (108 час)

2. **Цели и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины является формирование у аспирантов компетенций, соответствующих уровню подготовки специалиста для научно-исследовательской и профессиональной деятельности

задачи дисциплины:

- формирование знаний об основах научных методов в области биологических наук;
- изучение методических принципов проведения полевых исследований и интерпретации их результатов;
- освоение алгоритмов поиска научной информации в области биологических наук.

3. **Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Методология диссертационных исследований в биологии» относится в соответствии с ФГОС ВО по направлению

подготовки 06.06.01 Биологические науки к вариативной части обязательных дисциплин (Б1. В. ОД.2).

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:** историю и методологию биологии; актуальные проблемы общей биологии и экологии; методологию и методику планирования научно-исследовательской работы в области биологических исследований; основные правила подготовки рукописи к публикации в научном журнале;

**Уметь:** критически анализировать научные и научно-популярные публикации в области биологических наук; использовать знания и навыки планирования научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности; выбирать оптимальный способ статистической обработки полученных результатов

**Владеть:** навыками поиска и анализа тематической информации при планировании и проведении научно-исследовательской работы; правилами ведения научной дискуссии; навыками подготовки к выступлениям на научных конференциях.

#### **5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Тема.1. Наука и диссертация. Требования ВАК.
2. Тема 2. Структура диссертации и ее наполнение. Автореферат диссертации.
3. Тема 3. Библиографическая информация в тексте научной работы, библиографический список использованной литературы.
4. Тема 4. Публикации результатов научной деятельности. Журналы ВАК.
5. Тема 5. Патентный поиск.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия,

**7. Изучение дисциплины заканчивается – зачетом.**

### **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе по дисциплине**

**Экология (Б1.В.ОД.3).**

**для аспирантов**

**направления подготовки –**

**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров

высшей квалификации)"

**3. Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 ЗЕТ (108 час)

**4. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины** - формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области экологии, современных научных экологических концепциях и методах исследования в экологии, в том числе лесной экологии.

**Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать у аспирантов представление о современных экологических концепциях;
- о ведущих тенденциях экологических исследований;
- представление об актуальных экологических проблемах и способах их решения;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний для решения теоретических и практических задач в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Экология» относится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки к вариативной части обязательных дисциплин (Б1. В. ОД.3).

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1);

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:** основы современных концепций в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды, в том числе в области лесной экологии; современные подходы и методы исследований, применяемые в экологии и пути решения экологических задач;

**Уметь:** уметь самостоятельно ставить задачу исследования на основе полученных знаний и навыков.

**Владеть:** методами экологических исследований и интерпретацией их результатов

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Тема.1. Основы общей экологии.
2. Тема 2. Учение о биогеоценозах
3. Тема3. Методы изучения динамики популяции в условиях биогеоценозов
4. Тема 4. Демографическая структура популяций
5. Тема 5. Межпопуляционные взаимодействия в сообществе
6. Тема 6. Человек и биосфера

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия,

**7. Изучение дисциплины заканчивается Экзаменом.**

## **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе по дисциплине  
«Педагогика высшей школы» (Б1.В.ОД.4)**

**для аспирантов**

**направления подготовки –  
06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом

Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** составляет 3 ЗЕТ (108 час)

**2. Цель и задачи дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины - формирование у аспирантов научных основ педагогической деятельности преподавателя высшего учебного заведения, формирование и развитие навыков творческого применения знаний педагогики высшей школы в учебном процессе образовательного учреждения и проведения педагогических исследований по предметной (профильной) тематике.**

**Задачи изучения дисциплины:**

- получение представления о теоретико-методологических основах педагогической науки высшей школы; мировых педагогических концепциях современного высшего образования; основных технологиях целостного учебно-воспитательного процесса, проблемах и задачах высшего образования России;

- формирование у студентов научных представлений об основах педагогической науки;

- получение знаний о методологии и методах научного педагогического исследования;

- формирование личностного отношения преподавателей высшей школы к культуре и ценностным основаниям педагогической профессии;

- организация познавательной деятельности по овладению научными знаниями и формированию умений и навыков, развитию мышления и творческих способностей.

**3. Место учебной дисциплины в структуре ООП ВО – Дисциплина «Педагогика высшей школы» является согласно ФГОС ВО по направлению 06.06.01 Биологическиенауки вариативной частью обязательной дисциплиной (Б1.В.ОД.4)**

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Универсальные компетенции -*

- способность к критическому анализу и оценке научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

*Общепрофессиональные компетенции -*

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции –*

- готовность к учебно-методической работе по областям профессиональной деятельности (ПК-3);
- готовность к преподаванию дисциплин по соответствующим направлениям подготовки в образовательных учреждениях высшего образования Российской Федерации (ПК-4);
- способность к ведению научно-исследовательской работы в образовательном учреждении, в том числе к руководству научно-исследовательской работой студентов (ПК-5).

**Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**иметь представление:**- о предмете и задачах педагогики высшей школы, истории развития высшего образования, сущности и логике педагогического исследования, об

учебном заведении как целостной образовательной системе; об основах научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование, педагогически и дидактически грамотное преобразование научного знания в учебный и контрольно-измерительный материал); о профессионально-речевой компетенции преподавателя образовательного учреждения: педагогической речевой компетенции в различных жанрах учебного процесса (основах мастерства лекторской деятельности, ведения семинарских занятий, продуктивных и современных методах проверки знаний).

**знать:** основы теоретических знаний в области педагогики высшей школы, методы и способы их самостоятельного расширения и углубления; различные методики и технологии преподавания экономических дисциплин, основы учебно-методической работы по областям профессиональной деятельности; систему методов самоанализа, самооценки и самоконтроля в профессиональной преподавательской деятельности; систему методов, техник и приемов формирования познавательного поведения студентов и диалогического взаимодействия с ними; принципы профессиональной преподавательской этики.

**уметь:** организовать педагогический процесс подготовки кадров по профессиональным и специальным дисциплинам; выбирать методы и средства преподавания профессиональных и специальных дисциплин; разрабатывать учебные курсы по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий, учебников и контрольно-измерительных материалов; осуществлять преподавание экономических дисциплин и учебно-методическую работу по областям профессиональной деятельности; проводить научно-исследовательскую работу в образовательном учреждении, в том числе осуществлять руководство научно-исследовательской работой студентов.

**владеть:** педагогическими технологиями преподавания экономических дисциплин и навыками разработки учебно-методического сопровождения образовательного процесса; методами научного исследования и организации научно-исследовательской работы; основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах; коммуникативной компетенцией в общении с коллегами и студентами.

## **5. Содержание дисциплины:**

### **Модуль 1. Когнитивная составляющая дисциплины**

#### *Тема 1. Современное развитие образования в России и за рубежом*

- 1.1. Роль высшего образования в современной цивилизации;
- 1.2. Интеграционные процессы в современном образовании;
- 1.3. Воспитательная компонента в профессиональном образовании;
- 1.4. Информатизация образовательного процесса;

#### *Тема 2. Педагогика как наука*

- 2.1. Предмет педагогической науки. Ее основные категории;
- 2.2. Система педагогических наук и связь педагогики с другими науками;

#### *Тема 3. Основы дидактики высшей школы*

- 3.1. Общее понятие о дидактике;
- 3.2. Принципы обучения как основной ориентир в преподавательской деятельности;
- 3.3. Методы обучения в высшей школе;

#### *Тема 4. Структура педагогической деятельности*

- 4.1. Педагогический акт как организационно-управленческая деятельность;
- 4.2. Самосознание педагога и структура педагогической деятельности;
- 4.3. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы;
- 4.4. Дидактика и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы;

## **Модуль 2. Эмпирическая составляющая дисциплины**

### *Тема 5. Формы организации учебного процесса в высшей школе*

5.1. Лекция;

5.2. Семинарские и практические занятия в ВШ;

5.3. Самостоятельная работа студентов как развитие и самоорганизация личности обучаемых;

5.4. Основы педагогического контроля в высшей школе;

### *Тема 6. Педагогическое проектирование и педагогические технологии*

6.1. Этапы и формы педагогического проектирования;

6.2. Классификация технологий обучения высшей школы;

6.3. Модульное построение содержания дисциплины и рейтинговый контроль;

6.4. Интенсификация обучения и проблемное обучение; Активное и интерактивное обучение; Деловая игра как форма активного обучения;

6.5. Эвристические технологии обучения; Технология знаково-контекстного и развивающего обучения;

6.6. Информационные технологии обучения; Технологии дистанционного образования;

#### **Практикумы:**

Тема 1. Основы подготовки лекционных курсов;

Тема 2. Основы коммуникативной культуры педагога;

Тема 3. Педагогическая коммуникация

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия,

**7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом с оценкой**

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе по дисциплине**

### **Моделирование биологических систем (Б.1.В.ДВ.1)**

#### **для аспирантов**

#### **направления подготовки –**

#### **06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 ЗЕТ (108 час.)

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Моделирование биологических систем» является подготовка аспирантов в области исследования сложных систем и процессов на основе математического моделирования.

**Задача:** ознакомление с общими принципами моделирования биологических систем.

#### **3. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Моделирование биологических систем» входит в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биология науки в состав вариативной части дисциплин по выбору аспиранта (Б.1.В.ДВ.1); находится в логической и содержательно - методической взаимосвязи с биоэкологией объеме программы магистратуры. Дисциплина изучается на первом года обучения.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

- 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);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- области применения математического моделирования в биологии;
- классификацию моделей;
- методы моделирования.

Уметь:

- моделировать рост популяции;
- моделировать взаимодействие двух видов;
- обсуждать результаты математического моделирования и делать выводы.

Владеть: - приемами моделирования в электронных таблицах.

#### **5. Содержание дисциплины.**

**Основные разделы:** модели биологических процессов; классификация моделей; этапы моделирования; модели популяционной динамики; экспоненциальная, логистическая модели; модель хищник жертва.

**6. Виды учебной работы:** Лекции и практические работы.

**7. Изучение дисциплины заканчивается — зачетом.**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **к рабочей программе по дисциплине**

#### **Научные подходы к организации и анализу экспериментальных данных (Б1.В.ДВ.1)**

#### **для аспирантов**

#### **направления подготовки –**

#### **06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.**

#### **2. Цели и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование у аспирантов современные научные подходы к организации и анализу экспериментальных данных в экологии.

#### **Задачи дисциплины**

критически анализировать научные и научно-популярные публикации в области экспериментальных лабораторных исследований в биологии,

- использовать знания и навыки планирования экспериментальной научно-исследовательской работы в своей профессиональной деятельности;
- выбирать оптимальный способ статистической обработки полученных результатов экспериментальных лабораторных исследований.

### 3. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «**Научные подходы к организации и анализу экспериментальных данных**» входит в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биология науки в состав вариативной части дисциплин по выбору аспирантов (Б.1.В, ВД.1);

### 4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1);
- готовностью к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований (ПК-2)

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:** историю и методологию экспериментальных лабораторных исследований; актуальные проблемы экспериментальных лабораторных исследований в биологии; методологию и методику планирования экспериментальной научно-исследовательской работы в области биологических исследований; основные правила подготовки экспериментальных данных к публикации в научном журнале; основные подходы к оформлению результатов экспериментальных лабораторных исследований.

**Уметь:** организовывать и проводить экспериментальные лабораторные исследования в экологии; проводить анализ и обработку статистических экспериментальных данных научных исследованиях в биологии.

**Владеть:** навыками поиска и анализа тематической информации при планировании и проведении экспериментальной научно-исследовательской работы; правилами ведения научной дискуссии; навыками подготовки к выступлениям на научных конференциях.

### 6. Содержание дисциплины.

1. Раздел 1. Введение. Общие вопросы методологии экспериментальных лабораторных исследований.
2. Раздел 2. Планирование экспериментального лабораторного исследования.
3. Раздел 3. Работа с источниками информации, анализ тематической информации.
4. Раздел 4. Традиционные, современные и альтернативные методы и методики экспериментальных биологических исследований.
5. Раздел 5. Методы представления полученных результатов экспериментальных лабораторных исследований, обработка данных.

6. Раздел 6. Обобщения и выводы исследований. Основные правила подготовки экспериментальных данных к публикации в научном журнале.
6. **Виды учебной работы:** лекции, практические и самостоятельные работы.
7. **Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**Экология животных (Б.1.В.ВД.2)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 33ЕТ (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины является формирование у аспирантов представлений о фундаментальных закономерностях устойчивого функционирования и взаимодействия со средой всех типов животных и их комплексов – биосистем различного уровня; формирование понятий и представлений о биологическом разнообразии, как научной базы для осуществления процесса обучения биологии.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у аспирантов понимание значимости экологии животных в естественно – научном образовании будущего биолога и педагога;
- ознакомить аспирантов с системой понятий, используемых для изучения факторной,
- популяционной и биоценотической экологии животных;
- сформировать навыки и умения использования в будущей профессиональной деятельности знаний по экологии животных.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплину» относится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки к вариативной части дисциплин по выбору аспиранта.

Дисциплина изучается во втором курсе.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1);
- готовностью к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для

проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований (ПК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные закономерности морфофизиологических и популяционных механизмов адаптации животных и микроорганизмов к различным факторам окружающей среды; взаимосвязи различных групп живых организмов и сред их обитания; методы исследования экологических особенностей организмов; экологические классификации организмов; влияние антропогенных факторов на жизнедеятельность организмов

**Уметь:** анализировать литературные и экспериментальные данные по экологии животных и микроорганизмов; планировать и выполнять лабораторные и полевые исследования по экологии организмов; классифицировать организмы по экологическим признакам;

**Владеть:** методами сбора, обработки и анализа информации по экологии животных и микроорганизмов; навыками применения знаний по экологии организмов в практической профессиональной деятельности

#### **5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Экология животных
3. Экология микроорганизмов

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия,

**7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом**

### **АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе по дисциплине**

**Экология растений (Б.1.В.ВД.2)**

**для аспирантов**

**направления подготовки –**

**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 33ЕТ (108 час.)

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины является формирование у аспирантов представлений о фундаментальных закономерностях устойчивого функционирования и взаимодействия со средой всех типов растений и их комплексов – биосистем различного уровня; формирование понятий и представлений о биологическом разнообразии, как научной базы для осуществления процесса обучения биологии.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать у аспирантов понимание значимости экологии растений в естественно – научном образовании будущего биолога и педагога;
- ознакомить аспирантов с системой понятий, используемых для изучения факторной,
- популяционной и биоценотической экологии растений;
- сформировать навыки и умения использования в будущей профессиональной деятельности знаний по экологии растений.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплину» относится в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки к вариативной части дисциплин по выбору аспиранта.

Дисциплина изучается во втором курсе..

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1);
- готовностью к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований (ПК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные закономерности морфофизиологических и популяционных механизмов адаптации животных и микроорганизмов к различным факторам окружающей среды; взаимосвязи различных групп живых организмов и сред их обитания; методы исследования экологических особенностей организмов; экологические классификации организмов; влияние антропогенных факторов на жизнедеятельность организмов

**Уметь:** анализировать литературные и экспериментальные данные по экологии животных и микроорганизмов; планировать и выполнять лабораторные и полевые исследования по экологии организмов; классифицировать организмы по экологическим признакам;

**Владеть:** методами сбора, обработки и анализа информации по экологии животных и микроорганизмов; навыками применения знаний по экологии организмов в практической профессиональной деятельности

#### **5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Экология растений
3. Экология микроорганизмов

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия,

**7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом**

### **АННОТАЦИЯ**

#### **к рабочей программе по дисциплине Происхождение и эволюция вселенной (Б.1.В. ДВ.3) для аспирантов**

#### **направления подготовки – 06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 час.)**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью** дисциплины является формирование естественнонаучного взгляда на

проблему происхождения жизни и человека на Земле, развитие знаний о сущности жизни и человека для формирования научного мировоззрения, повышения общей культуры и применения естественнонаучной методологии для формирования научного стиля мышления в сфере биологии и экологии.

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование понимания разнообразия подходов и концепций происхождения жизни и человека;
- понимание специфики живого, биологического многообразия и его роли в сохранении устойчивости биосферы;
- формирование научного понимания сущности человека, его места в эволюции и сохранении живой материи;

#### **3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Происхождение и эволюция вселенной» входит в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биология науки в состав вариативной части дисциплин по выбору аспирантов (Б.1.В, ВД.3; Для успешного освоения курса необходимы знания таких фундаментальных дисциплин, как «Ботаника», «Зоология», «Экология», «Генетика». В методологической части курс тесно связан с дисциплинами «История и философия науки». Дисциплина тесно связана с основными курсами профессионального цикла: «История и методология биологии», «Эволюция биосферы». Дисциплина изучается 2-го года обучения.

#### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 03.02.08 Экология (ПК-1)
- готовностью к использованию современных методов теоретических и экспериментальных исследований, умению их применять на практике для проведения собственных научных исследований, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий, и способностью к авторской интерпретации результатов исследований (ПК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные подходы и концепции происхождения и сущности жизни на планете; основные стадии антропогенеза, содержание биологических и социальных факторов эволюции человека;

особенности эволюции биосферы и ноосферы и место в ней человека; специфику экологических проблем и роль человека и общества в предотвращении социально-экологического кризиса;

**Уметь:** применять естественнонаучные знания о происхождении и сущности жизни и человека в рамках глобального эволюционизма как единый комплекс;

**Владеть:** навыками анализа проблем взаимодействия человека и окружающей среды, принципов охраны природы и рационального природопользования; правильной оценки места человека в эволюции Земли, ноосфере.

#### **5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Гипотезы происхождения жизни.
2. История развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.
3. Современные гипотезы о происхождении человека. Эволюция человека.
- 6. Виды учебной работы:** Лекции, практические
- 7. Изучение дисциплины заканчивается Зачетом»**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**Популяционная Экология (Б1.В.ВД.3)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.**

**2. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель дисциплины** – развитие популяционного мышления у аспирантов.

**Задачи дисциплины** – дать современные представления о происхождении популяции, её структурном устройстве, динамике населения.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина «Популяционная экология» входит в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биология науки в состав вариативной части дисциплин по выбору аспирантов (Б1.В.ВД.3);

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью разрабатывать учебно-методические документы высшего и среднего профессионального образования биологического профиля (ПК-3).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

**Знать:** факторы, определяющие возникновение популяции; внутривидовые структуры; динамику популяционных процессов.

**Уметь:** анализировать состояние популяции.

**Владеть:** методами исследования популяций.

**5. Содержание дисциплины.**

Основные разделы: вид как система иерархических популяций; пространственная, возрастная, половая, фенотипическая, генотипическая, этологическая структуры популяции; динамика населения популяции.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические и самостоятельные работы.

**7. Изучение дисциплины заканчивается зачетом.**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**Происхождение и эволюция вселенной (Б1.В.ДВ.3)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость практики 3 ЗЕТ (108 час)**

**Цели и задачи научно-исследовательской практики.**

**Целью** дисциплины является формирование естественнонаучного взгляда на проблему происхождения жизни и человека на Земле, развитие знаний о сущности жизни и человека для формирования научного мировоззрения, повышения общей культуры и применения естественнонаучной методологии для формирования научного стиля мышления в сфере биологии и экологии.

**Задачи дисциплины:**

- формирование понимания разнообразия подходов и концепций происхождения жизни и человека;
- понимание специфики живого, биологического многообразия и его роли в сохранении устойчивости биосферы;
- формирование научного понимания сущности человека, его места в эволюции и сохранении живой материи;

**3. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Происхождение вселенной и жизни» входит в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биология науки» в состав базовых дисциплин вариативной части дисциплин по выбору (Б.1.В.ДВ.3);

. Дисциплина изучается во 2 курсе очного и 3 курсе заочного обучения.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- способностью получать новые достоверные факты по экологии на основе наблюдений, опытов, научного анализа (ПК-1);
- владение современными методами идентификации и описания биологического разнообразия на основе информационных технологий, статистической обработке данных, поиску необходимой информации в мировых базах данных (ПК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** основные подходы и концепции происхождения и сущности жизни на планете; основные стадии антропогенеза, содержание биологических и социальных факторов эволюции человека; особенности эволюции биосферы и ноосферы и место в ней человека ; специфику экологических проблем и роль человека и общества в предотвращении

социально-экологического кризиса;

**Уметь:** применять естественнонаучные знания о происхождении и сущности жизни и человека в рамках глобального эволюционизма как единый комплекс;

**Владеть:** навыками анализа проблем взаимодействия человека и окружающей среды, принципов охраны природы и рационального природопользования; правильной оценки места человека в эволюции Земли, ноосфере.

**5. Содержание дисциплины. Основные разделы:**

1. Гипотезы происхождения жизни.

2. История развития органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.

3. Современные гипотезы о происхождении человека. Эволюция человека.

**6. Виды учебной работы:** Лекции, практические

**7. Изучение дисциплины заканчивается Зачетом**

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**Педагогическая практика (Б.2.1)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость практики 3 ЗЕТ (108 час)**

**2. Цель и задачи педагогической практики**

Научно-педагогическая практика аспирантов имеет целью изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам экономического профиля.

*Задачи практики:*

**1.** В процессе прохождения педпрактики аспиранты должны овладеть основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизации учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями.

**2.** В ходе практической деятельности по ведению учебных занятий должны быть сформированы умения постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа и вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности студентов; диагностики, контроля и оценки эффективности учебной деятельности.

**3.** В ходе посещения занятий преподавателей соответствующих дисциплин, аспиранты должны познакомиться с различными способами структурирования и предъявления учебного материала, способами активизации учебной деятельности, особенностями профессиональной риторики, с различными способами и приемами оценки учебной деятельности в высшей школе, со спецификой взаимодействия в системе «студент-преподаватель».

4. Основная задача педагогической практики - показать результаты комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

### 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Педагогическая практика согласно ФГОС ВО базируется на дисциплине "Педагогика высшей школы" является составной частью блока "Практики" Объем - 108 часов, 3 з.е.(Б2.1)

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины:

*Универсальные компетенции -*

- способность к критическому анализу и оценке научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в т.ч. в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

*Общепрофессиональные компетенции -*

- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

*Профессиональные компетенции -*

- готовность к учебно-методической работе по областям профессиональной деятельности (ПК-3).
- готовность к преподаванию дисциплин по соответствующим направлениям подготовки в образовательных учреждениях высшего образования Российской Федерации (ПК-4);

***Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины:***

В результате прохождения практики аспирант *должен:*

**знать:**

- основные регламентирующие документы, необходимые педагогу высшей школы для ведения образовательной деятельности (учебный план и ФГОС ВО, рабочую программу дисциплины и соответствующее ей календарно-тематическое планирование);
- возрастные особенности студенчества;
- особенности дидактики высшей школы, принципы и методы обучения и их проявление в системе высшего профессионального образования;
- принципы, формы и методы педагогической диагностики;
- особенности воспитательной работы, принципы, формы и методы воспитания в вузе;
- учебно-методическую литературу и другое методическое обеспечение дисциплин по предусмотренным в ходе практики дисциплинам учебного плана.

**уметь:**

- планировать все этапы предстоящей педагогической деятельности и планомерно реализовывать их с учетом задач, поставленных на каждом из этих этапов;
- разрабатывать конспекты (и др. учебно-методическое сопровождение) учебных занятий с учетом места данного занятия в теме, его типа и вида, оптимально отбирая методы организации, стимулирования и контроля учебно-познавательной деятельности студентов на данных учебных занятиях;
- творчески обрабатывать, анализировать и осмысливать переработанный передовой педагогический опыт, традиционные и инновационные технологии обучения дисциплинам в высшей школе с учетом имеющихся литературных данных и реализовывать полученные результаты на практике, а также применять самостоятельно разработанные приемы, методы, средства, руководствуясь общими положениями методики, педагогики, дидактики и др.;

- грамотно применять в педагогической практике обучения методы научного познания, эмпирического и теоретического исследования.

**владеть:**

- навыками проведения лекционных и практических занятий со студентами по рекомендованным темам учебных дисциплин, в т.ч. с использованием мультимедийных средств обучения и дистанционных технологий;
- современными технологиями и методиками обучения студентов при проведении учебных занятий в высшей школе;
- профессиональными компетенциями.

## **5. Этапы прохождения педагогической практики:**

### ***1. Подготовительный этап***

- 1.1. Участие в установочной конференции;
- 1.2. Составление индивидуального плана педпрактики совместно с руководителем;
- 1.3. Посещение 4 учебных занятий (две лекции, два ПЗ), из которых 2 занятия аудиторные, 2 занятия с использованием ДО у закрепленного руководителя;
- 1.4. Выборочное посещение 8 учебных занятий (лекции, ПЗ) у других преподавателей факультета с целью изучения и сравнения методик преподавания, приобретения первичного опыта и пр.;
- 1.5. Изучение и анализ индивидуальных стилевых особенностей общения преподавателей со студентами на занятиях.

### ***2. Эмпирический этап***

- 2.1. Посещение не менее 2-х учебных занятий по различным дисциплинам, проводимых руководителем. Цель - анализ коммуникации "преподаватель-студенты";
- 2.2. Посещение не менее 4-х учебных занятий по различным дисциплинам преподавателей факультета. Цель - сравнительный анализ педагогических методик, способов и технологий обучения;
- 2.3. Изучение учебно-методического сопровождения (УМС) учебных занятий (в т.ч. на платформе ДО). Цель - сравнительный анализ учебно-методической деятельности педагогов высшей школы и дидактических подходов к формированию УМС;
- 2.4. Подготовить совместно с руководителем и провести не менее 8-10 учебных занятий (2 лекции, 6-8 ПЗ) по направлениям подготовки бакалавров;
- 2.5. Подготовка и проведение рубежного контроля знаний по одной из дисциплин кафедры;
- 2.6. Проведение самоанализа по п.п. 2.4, 2.5.

### ***3. Заключительный этап***

- 3.1. Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике;
- 3.2. Зачет по практике. Зачет может проходить в форме выступления на заседании кафедры с кратким резюме о проделанной работе.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе по дисциплине**  
**Научно-исследовательская практика (Б.2.2)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**2. Общая трудоемкость практики 3 ЗЕТ (108 час)**

**3. Цели и задачи научно-исследовательской практики.**

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере биологических наук, экологии, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 Биологические науки, профиль Экология;
- ориентация на целевое овладение современными методами поиска, обработки и использования научной информации в области биологических наук, экологии;
- овладение необходимыми компетенциями по направлению
- подготовки кадров высшей квалификации 06.06.01 «Биологические науки», профиль подготовки: Экология;
- творческий анализ научной и научно-методической литературы для развития умений трансляции знаний;
- приобретение навыков владения современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме выпускной квалификационной работы (диссертации);
- сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы(диссертации).

**Задачи научно-исследовательской практики:**

- ознакомление с различными этапами научно-исследовательской работы;
- работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой выпускной квалификационной работы, (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач эмпирического исследования, определение объекта эмпирического исследования, выбор методики эмпирического исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных);
- проведение статистических и социологических исследований, связанных с темой выпускной квалификационной работы (диссертации);
- освоение методик анкетирования и интервьюирования (составление анкеты, опрос, анализ и обобщение результатов);
- освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования;
- изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- формирование компетенций и профессионально значимых качеств личности будущего исследователя-ученого;

- совершенствование интеллектуальных способностей и коммуникативных умений в процессе подготовки научно-исследовательского задания и публичного выступления с целью его защиты;
- подготовка и оформление научных публикаций, отчетов, патентов и докладов, проведение семинаров, конференций.

### **3. Место научно-исследовательской работы в структуре ОП**

В соответствии с учебным планом аспирантов направления подготовки 06.06.01 Биологические науки, профилю Экология аспиранты направляются на научно-исследовательскую работу на 1-4 курсах.

Научно-исследовательская работа представляет собой логическое продолжение теоретического обучения. Научно-исследовательская работа базируется на знании следующих дисциплин: Методы научных исследований, Технология подготовки текста научной работы, Технология работы с большими данными, Экология, Происхождение и эволюция вселенной, Популяционная экология и находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с Блоком 2 «Практика» и Б4.2. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы ОП.

НИР аспиранта предполагает наличие у аспирантов знаний по экологии, биологии, геохимии в объеме программы высшего профессионального образования, а также углубленных знаний по образовательной составляющей ОП.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс прохождения научно-исследовательской практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **Общепрофессиональные компетенции**

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов

В результате прохождения научно исследовательской работы обучающийся должен:

**Знать:** основные регламентирующие документы, необходимые педагогу высшей школы для ведения образовательной деятельности (учебный план и ФГОС ВО, рабочую программу дисциплины и соответствующее ей календарно-тематическое планирование); учебно-методическую литературу и другое методическое обеспечение дисциплин по предусмотренным в ходе научно-исследовательской практики дисциплинам учебного плана; современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

**Уметь:** самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки; формулировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития; оценивать влияние технологий больших данных на результаты решений исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; получать новые достоверные факты по экологии на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;

**Владеть:** навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками оценки воздействия форм хозяйственной деятельности на окружающую среду, миграцию химических элементов в пищевой цепи и эколого-геохимическое состояние среды в контексте устойчивого развития.

### **5. Этапы прохождения научно-исследовательской практики:**

1. Подготовительный этап (инструктаж по общим вопросам; составление плана

работы) - 664 часа.

2. Научно-исследовательский этап - 5672 часов. Этот этап включает в себя следующие виды работ:

- составление обзора статей по направлению исследований;
- выбор темы исследования по направлению обучения.

3. Подготовка отчета по научно-исследовательской работе.

#### **7. Форма контроля научно-исследовательской практики.**

По итогам научно-исследовательской работы обучающийся представляет научному руководителю следующую отчетную документацию:

1. Отчет о прохождении научно-исследовательской работы.
2. Индивидуальный план работы по научно-исследовательской работе аспиранта

### **АННОТАЦИЯ**

#### **к рабочей программе по дисциплине Научные исследования (БЗ.1) для аспирантов направления подготовки – 06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. № 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

1. **Общая трудоемкость практики 195 ЗЕТ (7020 час)**

2. **Цели и задачи научно-исследовательской практики.**

##### **Цели научных исследований**

Научно-исследовательская работа позволяет приобрести опыт освоения концептуальных проблем экологической науки, включая методы биологического и экологического анализа, а также прикладных проблем функционирования различных биологических систем.

Целью научно-исследовательской работы аспиранта является углубленное освоение теории строения и функционирования экологических систем, приобретение опыта ведения самостоятельной научно-исследовательской работы для последующей подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с выбранной темой.

##### **Задачи научных исследований**

Задачами научно-исследовательской работы аспиранта являются:

- Формирование комплексного представления о специфике деятельности научного работника по направлению подготовки «Биологические науки» (уровень подготовки кадров высшей квалификации);
- Определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области.
- Выполнение теоретических исследований.
- Разработка методик экспериментальных исследований.
- Проведение экспериментальных исследований.
- Обработка и анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований.

### **3. Место научно-исследовательской работы в структуре ОП**

Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с программой НИР аспирантов, утвержденной на кафедре и индивидуальной программы НИР, составленной аспирантом совместно с научным руководителем.

НИР проводится на выпускающей кафедре, проводящей подготовку аспирантов, в научных подразделениях вуза, а также на договорных началах в сторонних организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы (заповедники, заказники, природные парки, рыболовные комплексы, прикладные и академические НИ и т.д.).

НИР может иметь форму как лабораторной, так и полевой работы (в зависимости от темы диссертации аспиранта), в некоторых случаях она может быть архивной или иной.

В подразделениях, где проходит НИР, аспирантам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе НИР. В период выполнения НИР аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

Научно-исследовательская работа проводится во всех семестрах обучения, как правило, без отрыва от занятий.

### **4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате научных исследований у аспиранта формируются следующие компетенции:

- 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).
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1)
- готовностью преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2)
- способность получать новые достоверные факты по экологии на основе наблюдений, опытов, научного анализа (ПК-1);
- владение современными методами идентификации и описания биологического разнообразия на основе информационных технологий, статистической обработке данных, поиску необходимой информации в мировых базах данных (ПК-2)
- знание основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области экологии и охраны окружающей (ПК-3);

- способность проводить оценку воздействия форм хозяйственной деятельности на окружающую среду, миграцию химических элементов в пищевой цепи и эколого-геохимическое состояние среды в контексте устойчивого развития (ПК-4)
- обладать теоретическими знаниями и практическими навыками для педагогической работы в вузах; уметь грамотно осуществлять учебно-методическую деятельность по планированию экологического образования и образования для устойчивого развития (ПК-5)

В результате научных исследований аспирант должен:

**знать:**

- методы поиска литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации. Патентный поиск;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки хозяйственной деятельности и экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации.

**уметь:**

- формулирования целей и задач научного исследования;
- выбора и обоснования методики исследования;
- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- выступления с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;
- работы на экспериментальных установках, приборах и стендах;
- анализа, систематизации и обобщения научно-технической информации по теме исследований;
- проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализа достоверности полученных результатов;
- сравнения результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- проведения анализа научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовки заявки на патент или на участие в гранте

**владеть:**

- подходами к планированию работы по созданию диссертации и ее защите.
- методами научных исследований и организации научно-исследовательской работы, культурой научного исследования;
- основами научного анализа, разнообразными образовательными и опытно-экспериментальными технологиями;
- технологиями написания чернового и окончательного вариантов диссертации и правилами оформления ее текстового и иллюстративного материала с учетом требований, предъявляемых к подобным исследованиям и рукописям, направляемым в печать.

**5. Этапы прохождения научных-исследований:**

**Разделы (этапы) научно-исследовательской работы**

<b>Блок, модуль, раздел, тема</b>
Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта и выполнения диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Литературный обзор по теме диссертации. Практическая часть исследований. Теоретическая часть исследований.
Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования. Виды

информации (обзорная, справочная, реферативная, релевантная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы).

Постановка цели и задач исследования. Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.).

Методики проведения экспериментальных исследований. Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ.

Проведение теоретических и экспериментальных исследований. Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.)

Обработка экспериментальных данных. Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений.

Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте. Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела.

Подготовка научной публикации. Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации

### **7. Форма контроля научных исследований**

Формой промежуточной аттестации является составление и защита отчета по НИР. Результаты этой работы рассматриваются на заседаниях кафедры 2 раза в год: в период полугодовой и итоговой (за год) аттестации аспирантов. Результаты годовых аттестаций утверждаются на заседаниях Ученого совета институтов.

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе**  
**Культура письменной научной речи (ФТД.2)**  
**для аспирантов**  
**направления подготовки –**  
**06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы

подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 13ЕТ (36 часов)

**2. Цели и задачи.**

**Цель изучения дисциплины** – сформировать у аспирантов навыки правильной письменной научной речи.

**Задачи изучения дисциплины:**

– сформировать у аспирантов представление о системе функциональных стилей современного русского языка и месте научного стиля в этой системе;

– рассмотреть типы коммуникации, виды и формы речевой деятельности, типы научной речи, жанровую классификацию научных текстов и требования к их оформлению;

– освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области закономерностей и особенностей организации научных текстов различных жанров;

– развить у аспирантов умение пользоваться разноуровневыми средствами научного стиля: лексическими, словообразовательными, морфологическими, синтаксическими;

– изучить типы стилистических ошибок в научной речи;

– усвоить правила оформления библиографического списка и ссылок.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина **Культура письменной научной речи** является составной частью цикла *факультативных дисциплин ФТД.2*

**4. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- иметь системное представление о культуре письменной научной речи;

**знать:** нормы литературного языка (правила словоупотребления, грамматики, стилистики), особенности научного стиля речи и его подстилей, основные жанры и специальные языковые средства;

**уметь:** читать, реферировать, аннотировать научную литературу, делать резюме, составлять план, писать тезисы, статьи, рефераты, использовать выразительные средства, обслуживающие сферу науки;

**владеть:** культурой письменной научной речи для выражения результатов исследовательской деятельности (специальной лексикой и фразеологией, сложными синтаксическими конструкциями для упорядоченной связи понятий, конструкциями с обобщающими родовыми наименованиями).

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы.**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 академических часов), в том числе аудиторных – 16 академических часов, самостоятельных – 20 академических часов.

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Научный стиль речи.**

**Тема 1.** Система функциональных стилей современного русского языка. Представление о типах коммуникации, видах и формах речевой деятельности.

**Тема 2.** Особенности научного стиля речи. Цель научного стиля. Применение. Подстили научного стиля. Особенности каждого подстиля. Лингвистические особенности.

**Тема 3.** Жанры научного стиля. Характеристика жанров: монографии, статьи, диссертации, доклада, реферата, учебника и др.

**Тема 4.** Требования к языку научной работы. Книжные слова с обобщенным и отвлеченным значением. Общенаучная лексика. Слова-термины. Специфичные фразеологические сочетания. Высокая частотность прилагательных, союзов, предлогов. Сложные предложения. Предложения с причастными и деепричастными оборотами, с вводными словами.

## **Раздел 2. Работа над научным стилем речи.**

**Тема 1.** Морфологические нормы русского языка. Из истории изучения частей речи. Морфологические нормы как раздел языкознания. Нормы употребления в речи имен существительных: трудности в употреблении форм рода, форм именительного падежа множественного числа, форм родительного падежа множественного числа. Трудности употребления форм имен прилагательных и местоимений. Причины разнообразия парадигм склонения имен числительных. Многообразие глагольных форм в русском языке. Нормативное употребление некоторых форм глаголов.

**Тема 2.** Синтаксические нормы русского языка. Содержательная структура предложения. Формальная структура предложения: простое предложение, предложения с однородными членами, с обособленными членами, с прямой и косвенной речью. Трудности согласования подлежащего и сказуемого. Трудности согласования определений и предложений. Трудности употребления в речи однородных членов предложения, причастных и деепричастных оборотов. Трудности построения словосочетаний.

**Тема 3.** Обучение рецензированию, аннотированию, тестированию и реферированию. Основные требования к структуре и оформлению рецензии, аннотации, тестов и реферата.

**Тема 4.** Структура диссертационной работы. Требования к оформлению диссертации. Цитирование. Таблицы и схемы. Рубрикация. Использование сокращений. Требования к оформлению списка литературы. Структура автореферата. Требования к оформлению автореферата.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия и СРС

**7. Вид контроля:** зачет

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе**

### **Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения (ФТД.3)**

#### **для аспирантов**

#### **направления подготовки –**

#### **06.06.01 Биологические науки**

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденной Приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

**1. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 13ЕТ (36 часов)

**2. Цели и задачи.**

**Цель изучения дисциплины** - овладение аспирантами навыками профессионального общения, межкультурной коммуникации, обучение умению публично выступать, развитие способности к анализу и проектированию межличностных и групповых коммуникаций, развитие толерантности, восприятия особенностей другой культуры, формирование углубленных профессиональных знаний о риторике как теории красноречия; ознакомление с приемами техники речи, формирование коммуникативной и профессиональной компетентности.

**Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать у аспирантов представление о профессиональной коммуникации и профессиональной этике;
- о ведущих тенденциях в сфере межличностного общения;
- об основных проблемах коммуникативно-речевого тренинга;
- об эффективных риторических приемах и способах построения публичной речи в различных ситуациях.

**3. Место дисциплины в структуре ООП:**

Дисциплина **Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения** является составной частью цикла *факультативных дисциплин ФТД.3*

**4. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- 1) универсальных - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5);
- 2) общепрофессиональных - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- иметь системное представление о создании действенной речи как продукта риторической коммуникации, что предполагает не только знание технологии и владение навыками речепроизводства, но и управление речевым аппаратом с целью достижения выразительной речи.

**Знать:** основные положения и концепции в области общей и педагогической риторики и иметь представление о сущности, правилах и нормах общения, о требованиях к речевому поведению преподавателя в различных коммуникативно-речевых ситуациях; о приемах и правилах ведения публичного спора.

**Уметь:** применять полученные знания в профессиональной педагогической и других видах деятельности в области риторической коммуникации.

**Владеть:** основными методами и приемами практической работы в области целенаправленной, эффективной, результативной и оптимальной коммуникации в сфере профессиональной деятельности.

**5. Содержание дисциплины**

**Раздел 1. Риторика как наука и искусство.**

Тема 1. Понятие о риторике общей и педагогической. История риторики.

Тема 2. Постулаты эффективного (бесконфликтного) речевого общения.

**Раздел 2. Риторика и речевая культура.**

Тема 1. Этика и этикет в педагогическом общении.

Тема 2. Ораторское искусство. Риторика общая и частная.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия и СРС

**7. Вид контроля:** зачет