

АННОТАЦИИ

к рабочим программам дисциплин
основной образовательной программы высшего образования

Научная специальность 1.5.15. Экология

Уровень подготовки – подготовка кадров высшей квалификации

Иностранный язык

Объем дисциплины – 5 з.е.

Форма контроля – зачет (2)

1. Цель изучения дисциплины.

Профессиональная подготовка аспиранта, а также владение иноязычной коммуникативной компетенцией для решения задач в области профессиональной и научной деятельности

2. Задачи изучения дисциплины:

– развитие коммуникативных навыков и умений на иностранном языке для решения коммуникативных задач в процессе освоения программы подготовки кадров высшей квалификации и подготовки к сдаче кандидатского экзамена

– формирование и развитие навыков и умений устной и письменной речи на иностранном языке для решения коммуникативных задач в области профессиональной и научной деятельности

– развитие навыков и умений работы с оригинальной научной и профессиональной литературой на иностранном языке для понимания и извлечения информации, необходимой для решения проблем и задач в области профессиональной и научной деятельности

– профессиональное развитие и самообучение на протяжении всей жизни посредством профессиональной иноязычной коммуникации в иноязычной информационной, коммуникационной и цифровой среде

3. Содержание.

Тема 1. Фонетика. Фонетические особенности речи; лексические и словообразовательные характеристики: специфика артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма речи в изучаемом языке.

Тема 2. Лексика. Понятие дифференциации лексики по сферам применения: бытовая лексика, общенаучная лексика, терминологическая и официально-деловая лексика.

Тема 3. Грамматика. Видовременные формы глагола. Страдательный залог. Сложное предложение. Основные грамматические явления, характерные для научной речи.

Тема 4. Сегментация текста. Абзац. Связь между предложениями внутри абзаца текстов.

Тема 5. Структура научного текста. Научный стиль речи. Чтение

научных текстов в соответствии с направлением подготовки аспирантов.

Тема 6. Компрессия научного текста. Понятие вторичного текста: аннотация, тезисы, реферат.

Тема 7. Устная и письменная формы научной речи. Монологическая и диалогическая речь с использованием наиболее употребительных лексико-грамматических средств. Основные коммуникативные ситуации неофициального и официального общения. Основы публичной речи. Доклад, статья.

Тема 8. Оформление научных работ.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы магистратуры, дисциплины «Профессиональный иностранный язык», её научного компонента (частично), дисциплины «История и философия науки».

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать: правила устного и письменного коммуникативного поведения в ситуациях иноязычного научного и профессионального общения.

Уметь: осуществлять устную коммуникацию научной направленности в монологической и диалогической форме (сообщение, презентация) и письменную коммуникацию на иностранном языке, использовать этикетные формы научно-профессионального общения.

Владеть: навыками ведения устной и письменной иноязычной коммуникации в ситуациях научного и профессионального общения.

История и философия науки

Объем дисциплины – 2 з.е.

Форма контроля – зачет (2)

1. Цель изучения дисциплины: историко-научная и философская подготовка аспирантов, позволяющая осуществить методологическое обеспечение выполнения диссертационных и других теоретических работ на уровне современных требований к научным исследованиям.

2. Задачи изучения дисциплины:

- формирование у аспирантов системы философских представлений о науке, а также о методологии как отрасли интеллектуальной деятельности, одной из функций которой является осуществление взаимно обогащающих связей между философией и конкретными дисциплинами;

- понимание и освоение обучающимися в аспирантуре проблематики и содержательных особенностей современной философско-методологической мысли, наиболее значительных и актуальных концепций, разработанных в современной философии и методологии науки;

- философско-методологическое обеспечение научно-профессиональной деятельности выпускников аспирантуры и творческое осмысление ими соответствующей философской проблематики;

- формирование у обучающихся в аспирантуре рефлексивной культуры мышления.

3. Содержание: Наука и философия в культуре современной цивилизации. Предмет и основные концепции современной философии науки. Возникновение науки и основные стадии ее эволюции. Структура научного знания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Наука как социальный институт. Философия химии и ее специфика. Концептуальные системы химии и их эволюция.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов:

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Философия», «История развития науки и техники» (в рамках бакалавриата) и «Философские проблемы науки и техники» (в рамках магистратуры или специалитета).

5. Требования к результатам освоения:

Планируемые результаты изучения дисциплины (знания, умения и навыки, опыт деятельности в данной области):

Знать:

- основные закономерности и этапы исторической динамики науки, в том числе и биологических наук (экологии);
- механизмы взаимосвязи философии и науки в их историческом развитии и на современном этапе развития науки как науки в целом, так и биологических дисциплин в частности;
- основные концепции философии науки, философские основания и философско-методологические проблемы науки в целом и биологических наук в частности;
- сущность науки, структуру научного знания и динамику его развития, механизмы порождения нового знания;
- исторические и философские основания науки в целом и биологических наук в частности;
- философские основания и философско-методологические проблемы биологических наук;

Уметь:

- осуществлять философско-методологический анализ гносеологической, ценностной, праксеологической сторон профессиональной деятельности;

- обосновать выбор темы научного исследования, поставить его цели и задачи, сформулировать проблему, выбрать и применить к предмету своего исследования соответствующие методы и средства познания;

- применять полученные знания для интеллектуального и общекультурного совершенствования, получения и использования научных и технических знаний в профессиональной деятельности;

Владеть:

- теорией и методологией научного исследования;
- методологическими навыками ее правильного применения в научной практике.

Статистический анализ данных

Объем дисциплины – 5 з.е

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины:

обучить аспирантов общим принципам и методам статистического анализа данных, обобщению первичных результатов, полученных при наблюдении или в эксперименте.

2. Задачи дисциплины:

усвоение основ знаний по теории вероятности и математической статистики, расширение кругозора и формирование профессиональных исследовательских компетенций, включая формализацию задач предметной области, анализ данных и выбор адекватных методов их обработки для решения исследовательских задач на основе приобретенных практических навыков.

3. Содержание:

Основные понятия математической статистики. Законы распределения случайной величины. Интервальное оценивание. Проверка статистических гипотез. Дисперсионный анализ. Кластерный анализ. Планирование эксперимента.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса специалитета/магистратуры, дисциплины «История и философия науки», научного компонента (частично).

5. Требования к результатам освоения

Планируемые результаты изучения дисциплины (знания, умения и навыки, опыт деятельности в данной области):

Знать:

- основные понятия математической статистики;
- место и роль методов математической статистики в решении задач обработки и анализа эмпирических данных;
- методы и модели анализа динамики изучаемого явления, методы и модели оценки взаимосвязи качественных показателей;
- основные статистические методы и средства экспериментальных исследований необходимые для системного анализа исследуемой проблемы и

прогнозирования ситуации на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов.

Уметь:

- выбирать и адекватно применять основные статистические методы исследований динамики изучаемого явления;
- анализировать и представлять результаты статистических исследований на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов.

Владеть:

- принципами выбора и практическими способами применения методов математической статистики для обработки, интерпретации и анализа информации с использованием вычислительной техники
- методиками проведения статистического анализа экспериментальных исследований необходимых для устойчивого развития природных комплексов.

Психология и педагогика высшей школы

Объем дисциплины – 5 з.е.

Форма контроля – зачет.

1. Цель изучения дисциплины

Профессиональная подготовка аспиранта, а также приобретение знаний и навыков по теории и практике планирования и организации научных исследований, анализа полученных результатов.

2. Задачи изучения дисциплины

- формирование у аспирантов базовых знаний и умений по педагогике высшей школы;
- овладение разнообразными формами организации педагогического процесса, знакомство и осмысление педагогических идей, традиционных и инновационных технологий педагогического процесса в вузе;
- психологическое обеспечение формирования у аспирантов профессиональной компетентности в области преподавательской деятельности;
- формирование нравственно-ценностной и профессионально-личностной ориентации в современной мировоззренческой и духовной ситуации российского общества;
- овладение культурой самообразования, самовоспитания и творческого саморазвития.

3. Содержание

Тема 1. Современная система высшего образования в России и за рубежом.

Тема 2. История развития и современное состояние высшего образования в России и за рубежом.

Тема 3. Психология и педагогика высшей школы как дисциплина,

изучающая индивидуальные и социально-психологические аспекты образовательного процесса.

Тема 4. Личность, индивид, индивидуальность как базовые понятия психологии и педагогики.

Тема 5. Дидактика высшей школы.

Тема 6. Методы и средства обучения в высшей школе. Основные классификации методов обучения.

Тема 7. Организация самостоятельной учебной и научно-исследовательской деятельности студентов в высшей школе.

Тема 8. Современные технологии, высшей школе (в том числе информационно-коммуникативные технологии).

Тема 9. Классификация педагогических технологий.

Тема 10. Педагог и общество. Личность преподавателя вуза. Педагогическое мастерство преподавателя вуза. Педагогические функции и умения. Преподаватель высшей школы.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения программы курса магистратуры, дисциплины «Психология и педагогика», «Статистический анализ данных», научного компонента (частично).

5. Требования к результатам освоения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- современные тенденции развития высшей школы в современном образовательном пространстве;

- теоретико-методологические и психолого-педагогические основы образовательного процесса высшей школы в классических и современных педагогических теориях, и концепциях;

- методологические основы и методы педагогики и психологии высшей школы;

- основные направления, закономерности, принципы преподавательской деятельности в высшей школе;

- психолого-педагогические особенности взаимодействия преподавателей и обучающихся;

уметь:

- отбирать и конструировать содержание высшего образования, основные формы, технологии, методы и средства организации процессов обучения и воспитания и самостоятельной работы обучающихся;

- проектировать и реализовывать в учебном процессе различные формы учебных занятий, внеаудиторной самостоятельной работы и научно-исследовательской деятельности студентов;

- осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и

- информационно-коммуникационных технологий;

владеть:

- технологиями планирования деятельности преподавателя и решением задач обучения и воспитания;
- формами и методами организации учебного процесса и управления образовательной деятельностью обучающихся;
- методами и приемами собственного профессионального и личностного развития;
- техникой общения, речевым мастерством в целях установки педагогически целесообразных отношений со всеми участниками образовательного процесса.

Экология

Объем дисциплины – 4 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. Цель изучения дисциплины

Углубленный анализ вопросов, относящихся к роли лесов в биосферных процессах и значению их как условия существования цивилизации. Эта дисциплина помогает уяснить место выбранной темы диссертации в решении важнейших экологических проблем XXI века.

2. Задачи изучения дисциплины

- углубление и расширение теоретических знаний по экологии;
- овладение методами и средствами научного исследования в избранной области;
- систематизация знаний, умений и навыков.

3. Содержание

1. Предмет экологии. Актуальность экологических проблем. Связь экологии с другими науками и ее значение для цивилизации. Экологизация наук. Иерархия уровней организации жизни и основные разделы экологии. Принцип эмерджентности. Системный подход и математическое моделирование - основной путь для обобщений, прогноза и конструктивных решений.

2. Аутэкология, или учение об экологических факторах. Концепция лимитирующих факторов и их краткий обзор. Компенсация экологических факторов и основы экотоксикологии. Методы оценки качества окружающей среды. Биотестирование, биоиндикация и экологическая диагностика.

3. Демэкология, или учение о ценопопуляциях. Показатели популяций. Структура популяции: половая, возрастная, пространственная, экологическая, генетическая. Динамика популяции. Биотический потенциал и емкость среды. Изменение во времени и регуляция популяции (базовые модели). Экологические стратегии и типы динамики плотности. Экологические ниши и экоморфы.

4. Синэкология, или биоценология. Взаимодействие популяций. Понятие об обратных связях. Трофическая структура биоценозов. Биологическая продуктивность. Биологическое разнообразие.

5. Биogeоценология. Биogeоценоз и экосистема. Компоненты и структура биogeоценоза: вертикальная, горизонтальная и видовая. Стратегия развития биogeоценоза, концепция климакса. Гомеостаз и устойчивость биogeоценозов. Эволюция экосистем. Природные циклы, причины повторяемости экологических процессов.

6. Учение о биосфере, или глобальная экология. Биосфера, техносфера и ноосфера. Биogeоценотический покров Земли. Круговороты веществ. Влияние человека на геосферу Земли. Глобализация и устойчивое развитие. Глобальные проблемы динамики системы "Природа-Общество". Развитие подхода к прогнозу развития цивилизации.

7. Прикладные аспекты экологии. Проблемы окружающей среды и стратегия ее сохранения. Использование биотехнологических процессов для решения проблем защиты окружающей среды. Охрана природы. Значение экологического образования.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Статистический анализ данных», «Системная экология», «Биоразнообразие», «Методология исследований и математическое моделирование в экологии», «Экологические сукцессии в лесных экосистемах. Методология исследований»

5. Требования к результатам освоения

Изучение дисциплины необходимо для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, а также создает практическую основу для научно-исследовательской деятельности.

В результате обучения по дисциплине аспирант должен:

знать:

- базовые элементы в области биологических дисциплин
- современные компьютерные технологии при сборе и анализе информации для биogeоценологических исследований.
- динамику формирования биogeоценозов в связи с антропогенными нарушениями
- основы учения о биосфере
- современные биосферные процессы и иметь способность их системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию.

уметь:

- системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию;
- делать выводы с использованием системного анализа исследуемой проблемы;
- выявлять и формировать проблемы, ставить задачу экологического исследования и выполнять полевые, лабораторные биологические исследования при решении конкретных задач по специализации с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств;

- применять навыки прогнозирования ситуации на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов;
- делать выводы с использованием системного анализа исследуемой проблемы;
- применять свои знания в устойчивом развитии природных комплексов.

владеть:

- базовыми методами исследовательской деятельности;
- навыками формулирования актуальности, целей и задач исследования, научной новизны;
- знаниями об основах учения о биосфере, понимать современные биосферные процессы, иметь способность их системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию;
- навыками прогнозирования ситуации на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов.

Системная экология

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. **Цель изучения дисциплины** заключается в приложении системных концепций к экосистемам масштаба биогеоценоза, с особым вниманием к оценке целостности объекта и вопросам, связанным с системными понятиями структуры, функции, процесса, взаимодействия и др.

2. **Задачи изучения дисциплины**

изучить принципы устойчивого развития природных комплексов, овладеть навыками прогнозирования ситуации на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов.

3. **Содержание**

1) Предмет, содержание системной экологии и ее место в системе наук. Экология системная, функциональная и эволюционная. Становление и развитие системных идей в экологии. Место экосистем в организации биосферы. Экосистема, биогеоценоз, геосистема и ландшафт.

2) Системный подход к изучению экосистем. Определение составных частей (компонентов) экосистемы и взаимодействующих с ней окружающих объектов, структуры и нахождение функций (закона функционирования экосистемы). Полевые наблюдения, эксперимент, метод постоянных пробных площадей и стационаров. Моделирование и математическое моделирование. Общая схема системного подхода к изучению экосистем

3) Факториальная экология. Экологические факторы и ресурсы. Величины интенсивные и экстенсивные. Лимитирующие факторы и взаимодействие факторов. Пища как важнейший экологический фактор.

Экологическая ниша

4) Связи экосистем с окружающей их средой. Радиация, температура, влажность воздуха. Приток веществ из атмосферы, ветер. Гидрологические и геохимические связи. Влияние подстилающих горных пород и подземных вод

5) Популяция в экосистеме. Структура и функционирование популяций. Зависимости биотического потенциала и плотности популяции от массы особи. Принцип стационарных состояний открытых систем и динамика популяций

6) Биоценоз в экосистеме. Характеристики стационарных биоценозов. Динамика биоценоза как результат межвидовых взаимодействий

7) Биотоп экосистемы. Внутренняя атмосфера: радиационный режим, ветер, температура, влажность, концентрация двуокиси углерода. Почва: генетические горизонты, температура, влажность, воздушный и газовый режимы

8) Целостное описание экосистемы. Структурно-функциональная организация биогеоценоза. Эмерджентные свойства биогеоценоза. Пулы и потоки углерода. Энергетический поток. Биогеохимический круговорот веществ

9) Устойчивость экосистемы. Описание и различные подходы к оценке устойчивости. Устойчивость в системе параметров биологического круговорота веществ. Синергетическая оценка устойчивости

10) Классификация экосистем. Классификации экосистем ординационные и иерархические. Типизация биогеоценозов: морфологическая, факториальная, функциональная и генетико-эволюционная

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «История и философия науки», «Статистический анализ данных».

5. Требования к результатам освоения

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: «Экология», «Экологическая сукцессия в лесных экосистемах. Методология исследований», а также создает практическую основу для: «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)», научного компонента.

В результате обучения по дисциплине аспирант должен:

знать:

- принципы устойчивого развития природных комплексов

уметь:

- делать выводы с использованием системного анализа исследуемой проблемы

- четко формулировать практические рекомендации;

владеть:

- навыками прогнозирования ситуации на основе оценки последствий

воздействия природных и антропогенных факторов

Методология исследований и математическое моделирование в ЭКОЛОГИИ

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. Цель изучения дисциплины

Приобрести навык алгоритмизации, упорядочения опытных данных; познакомить аспирантов с важнейшими достижениями в моделировании экосистем и их функциональных компонентов и обучить построению простейших (эскизных) моделей.

2. Задачи изучения дисциплины

Формирование общего фундамента наук по лесному делу, подготовка аспирантов к адекватному восприятию и решению новых актуальных проблем в связи со значительным расширением задач лесного хозяйства в условиях такой лесной страны, как Россия.

3. Содержание

Наука в культуре современной цивилизации.

Иерархия естественно – научных знаний.

История развития и состояние наук в лесном деле.

Методы научного познания.

Системная методология.

Методология моделирования в лесном деле.

Статистические методы в лесной экологии.

Концептуальная методология.

Эмпирические и некоторые специальные методы.

Этика познавательной деятельности.

Некоторые методологические универсалии.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения дисциплин: «Статистический анализ данных», «Системная экология».

5. Требования к результатам освоения

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: «Экология», а также создает практическую основу для: «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)», научного компонента.

В результате обучения по дисциплине аспирант должен:

Знать:

- базовые элементы в области биологических дисциплин;
- основы учения о биосфере;

- современные биосферные процессы и иметь способность их системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию;

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- современные методологические подходы к организации экспериментальных работ;

- методические основы руководства коллективом в сфере научно-исследовательской и профессиональной деятельности.

Уметь:

- системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию;

- делать выводы с использованием системного анализа проблемы;

- четко формулировать практические рекомендации;

- генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

- применять навыки прогнозирования ситуации на основе применять навыки прогнозирования ситуации применять навыки прогнозирования ситуации оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов;

- применять свои знания в устойчивом развитии природных комплексов;

- проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Владеть:

- базовыми методами исследовательской деятельности;

- знаниями об основах учения о биосфере, понимать современные биосферные процессы, иметь способность их системно оценивать и прогнозировать последствия реализации социально-значимых проектов по охране природы и рациональному природопользованию;

- навыками прогнозирования ситуации на основе оценки последствий воздействия природных и антропогенных факторов;

- методами критического анализа и оценки современных научных достижений;

- навыками и современными знаниями для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

Экологические сукцессии в лесных экосистемах. Методология исследований

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачёт

1. Цель изучения дисциплины

Является ознакомление аспирантов с современными экологическими проблемами и методами их комплексного решения. Одной из таких проблем является разработка концепции устойчивого лесопользования на основе знаний о естественных сукцессионных процессах в лесных экосистемах.

2. Задачи изучения дисциплины

Основной задачей дисциплины является обучение аспирантов системному анализу сложных ситуаций и методическим приемам решений задач, связанных с ухудшением состояния окружающей среды в связи с антропогенной нагрузкой.

3. Содержание

Тема 1. Введение. Глобальные проблемы современности: изменение климата, истощение озонового слоя, загрязнение мирового океана, кислотные дожди, опустынивание и др. Рациональное использование природных ресурсов. Утилизация органических отходов. Сохранение эталонных участков биосферы. Эколого-экономическая оценка воздействий на окружающую среду. Региональные проблемы: восстановление нарушенных экосистем, охрана атмосферного воздуха, водных экосистем, почв.

Тема 2. Актуальные задачи НИР. Экологические механизмы адаптации популяций в природной среде. Регуляция численности популяций и сохранение генофонда. Механизмы исчезновения и сохранения биоразнообразия. Управление продукционными процессами. Устойчивость естественных и искусственных экосистем.

Тема 3. Параметры, характеризующие устойчивость природных систем на разных уровнях. Эксплуатация природных ресурсов. Компромисс между продуктивностью и устойчивостью. Критерии устойчивого развития. Устойчивое ведение лесного хозяйства

Тема 4. Сукцессионные процессы в лесных экосистемах. Роль естественных нарушений. Факторы регуляции лесных экосистем. Гар-парадигма в лесной экологии.

Тема 5. Биоразнообразие и механизмы его поддержания. Термины и определения. Основные факторы, влияющие на биоразнообразие. Роль нарушений в поддержании биоразнообразия.

Тема 6. Масштабы и причины вымирания видов. История создания и структура Красных книг. Критическое состояние популяций. Анализ критической численности и плотности. Факторы, опасные для биоценозов

Тема 7. Рыночные методы охраны окружающей среды. Экологический менеджмент. Оценка воздействий на окружающую среду (ОВОС). Экологический аудит. Виды экологического аудита. Экологическая экспертиза

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «История и философия науки», «Иностранный язык», «Статистический анализ данных»

5. Требования к результатам освоения

Изучение дисциплины необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин «Экология», а также создает практическую основу для: «Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)», научного компонента.

В результате обучения по дисциплине аспирант должен:

Знать:

- современные глобальные и региональные экологические проблемы.

Уметь:

- анализировать экологическое состояние популяций живых организмов, сообществ и ландшафтов;

- определять степень нарушенности экосистем, датировать естественные и антропогенные нарушения.

Владеть:

- основными понятиями экологии и принципами организации экологических систем разного уровня.

Коррекционный курс английского языка: коммуникативные навыки и умения в научной среде»

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины:

Цель дисциплины: коррекция знаний по английскому языку и развитие коммуникативных навыков и умений приобщения к научной среде на английском языке.

2. Основные задачи изучения дисциплины:

– доформирование языковых навыков и развитие коммуникативных умений в целях подготовки аспирантов к работе с научной литературой, умений и навыков диалогического общения и монологического высказывания на английском языке;

– достижение аспирантами практического владения английским языком, позволяющего использовать его в научной работе;

– освоение правил оформления извлеченной из научных источников информации на английском языке в виде аннотации, реферата, резюме;

– развитие умений и навыков в области подготовки и реализации

монологического высказывания и диалогического общения в учебно-познавательной, профессиональной и социально-бытовой сферах общения.

3. Содержание курса:

Фонетика. Лингвистика. Лингвистические и фонетические особенности речи; лексические и словообразовательные характеристики. Лексика. Грамматика. Сегментация текста. Смысловая структура научного текста. Компрессия научного текста. Устная и письменная формы научной речи. Правила оформления научных работ.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов:

Дисциплина основывается на результатах освоения дисциплины «Иностранный язык».

5. Требования к результатам освоения:

В результате усвоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные нормы словоупотребления современного английского языка,
- специфические характеристики научного стиля речи,

уметь:

- принимать участие в дискуссиях научного и общественно-политического характера,
- писать тексты выступлений, докладов на английском языке,
- выступать с докладами и сообщениями на научных конференциях,

владеть:

- навыками и умениями деловой и научной письменной речи на английском языке, навыками и умениями устной научной речи на английском языке.

Совершенствование научной коммуникации

Объем дисциплины – 3 з.е.

Форма контроля – зачет

1. Цель изучения дисциплины: обеспечить оптимальные возможности восприятия и трансляции научного знания, – эффективную научную коммуникацию на русском языке в процессе научно-учебной деятельности, в подготовке диссертации аспирантов, для которых русский язык является иностранным.

2. Задачи изучения дисциплины:

Развитие и совершенствование коммуникативных знаний и умений, позволяющих иностранным аспирантам

1. читать научную оригинальную (неадаптированную) литературу и использовать её в работе в зависимости от целей (обзор литературы по вопросу исследования, цитирование, ссылка на чью-либо точку зрения и т.д.);

2. писать статьи, готовить доклады, сообщения, отчеты в соответствии с

темой научной работы;

3. выступать с результатами исследований на научных конференциях, участвовать в научных дискуссиях, уметь давать развернутый ответ на заданные вопросы, отстаивать собственное мнение, обосновывать дискуссионные положения своей научной работы.

3. Содержание:

Научная коммуникация как специфический вид социального взаимодействия. Понятие научной коммуникации. Процессы трансляции и восприятия научной информации в обществе. Представление и передача научной информации в современном коммуникативном пространстве. Научный стиль речи современного русского литературного языка.

Стилистическая система современного русского литературного языка. Книжные и разговорные стили. Специфика научного стиля: сфера употребления, основные функции, важнейшие стилевые черты, особенности употребления языковых средств. Текст как основная единица анализа в научном дискурсе. Классификация текстов в современной культуре. Основополагающие критерии научного текста (основная функция, сфера воздействия, законы построения и др.)

Типы научных текстов. Способы изложения информации в научном тексте. Определение (дефиниция) термина. Цель и намерение автора (авторов) в тексте-описании, повествовании, рассуждении (аргументации). Гибридная организация текстов. Композиция научного текста. Заглавие (название) текста как прямое отражение темы (проблемы) научной публикации. Аннотация, ключевые слова, рубрикация текста в реализации авторской интенции. Смысловой анализ абзаца и предложения.

Научные первичные и вторичные тексты. Требования к написанию вторичных текстов жесткой структуры (аннотация, реферат, автореферат диссертации). Виды научных публикаций. Библиографическое описание, ссылки и способы цитирования.

Качества (критерии) хорошей научной речи. Точность, чистота, логичность, адекватность, правильность, выразительность, разнообразие и др. Публичный доклад (сообщение) по теме научного исследования. Цели и задачи выступления. Вербальный и невербальный (визуальный) аспекты выступления. Презентация как элемент публичной речи аспиранта. Публичный доклад (сообщение) по теме научного исследования. Цели и задачи выступления. Вербальный и невербальный (визуальный) аспекты выступления.

4. Требования к предварительной подготовке аспирантов

Дисциплина основывается на результатах освоения следующих дисциплин: «Иностранный язык» (Русский язык) и «История и философия науки».

5. Требования к результатам освоения

Знать:

- основы научной языковой коммуникации, необходимой для понимания, исследования и порождения научного текста и научного дискурса.

- основные методы (правила) сбора, анализа и систематизации вербальной информации в области экологии.

Уметь:

- использовать основные формы научной коммуникации (непосредственные, устные (контактные) и опосредованные, письменные (бесконтактные)).

- применять в практике научного языкового общения (коммуникации) приобретенные знания.

Владеть:

- навыками анализа, компрессии/декомпрессии, структурирования языкового материала и адекватного его представления.