

**АННОТАЦИИ К РПД ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (06.06.01)
Экология (по отраслям) (03.02.08),
2017 год набора**

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.1 История и философия науки

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является ознакомление аспирантов и соискателей с основными проблемами в области истории и философии науки, формирование философско-методологических установок будущих ученых.

Задачей изучения дисциплины является:

- усвоение знаний об общих проблемах истории и философии науки, а также философских проблем специальности;
- выработка умения активного использования полученных знаний по истории и философии науки в научных исследованиях, в процессе подготовки кандидатской диссертации;
- выработка стиля научного мышления, соответствующего современным достижениям в истории, философии и методологии науки.

Основные разделы:

1. Общие проблемы философии науки
2. Современные философские проблемы отраслей научного знания

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей в отношении исследовательских и практических задач, в том числе и 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);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр) и экзамен (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.Б.2 Иностранный язык

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование способностей аспирантов к профессионально – научной деятельности средствами иностранного языка как в родной, так и неродной материальной и социокультурной средам.

Задачи курса по иностранному языку для аспирантов состоят в формировании (для начального уровня) и совершенствовании (для продвинутого уровня) языковых умений и навыков. В результате изучения дисциплины аспирант должен научиться осуществлять речевую деятельность средствами изучаемого языка в соответствии с целями и ситуациями общения в рамках той или иной сферы деятельности.

Основные разделы:

1. Современные требования к личности ученого 21-го века. 2. Диссертационное исследование. 3. Подготовка докладов и презентаций. 4. Основы перевода текстов профессиональной направленности. 5. Реферирование и аннотирование статей и монографий. 6. Требования к написанию научных статей на иностранном языке. 7. Ведение научной дискуссии. Участие в научной конференции 8. Участие в международных программах и грантах.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет (1 семестр) и экзамен (2 семестр).

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.1 Современные образовательные технологии в высшем образовании

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является выполнение ФГОС в части подготовки аспиранта к преподавательской деятельности по своей специальности по программам высшего образования.

Задачами изучения дисциплины является:

- освоение основных педагогических категорий и понятий;
- освоение основной нормативной базы высшего образования;

- формирование представлений о методологических основах педагогического процесса и его разновидностях – воспитании и обучении;
- освоение сложившегося в педагогике понимания целей, содержания, методов, форм и средств;
- формирование умения применять педагогические знания на практике;
- раскрыть основные психологические закономерности профессионального становления личности;
- освоение основных психологических закономерностей овладения профессиональными знаниями, умениями, навыками и формирования профессионально важных качеств личности;
- развитие коммуникативно-речевых (риторических) умений, специфики педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности;
- развитие понимания места педагогических технологий и границ применения в высшем образовании;
- освоение принципов проектирования современных технологий обучения, основных приемов, методов реализации технологий обучения.

Основные разделы:

1. Педагогика высшей школы.
2. Психология высшей школы.
3. Организация эффективного педагогического общения.
4. Нормативная база высшего образования.
5. Педагогические технологии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2);
- готовность к преподавательской деятельности в области микробиологии (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: 5 зачетов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2 Системная экология**

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у аспирантов знания принципов описания экологических систем, прогнозирования экосистемной динамики и критических явлений в таких системах.

Задачи изучения дисциплины является:

- знать принципы описания сложных экосистем;
- знать базовые модели и методы прогнозирования экосистемной динамики;
- знать и уметь анализировать критические явления в экологических системах.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы).

Основные разделы:

Раздел 1. Основные характеристики сложных систем и методы их описания.

Раздел 2. Особенности описания экосистем.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

УК-1: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

ПК-1: уметь проводить идентификацию, описание и мониторинг компонентов биологических систем.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.3 Биосферные функции лесных экосистем

Цель изучения дисциплины: формирование у аспирантов знаний об основных биосферных функциях наземных экосистем, их изменчивости в пространстве и времени под влиянием естественных и антропогенных факторов; о методологии и современных подходах к оценке функционирования лесных экосистем; связи биосферных функций наземных экосистем и проблемы устойчивого развития.

Задачи:

- иметь представление о глобальном экологическом значении наземных экосистем;
- знать основные биосферные функции лесных экосистем;
- понимать современные проблемы и перспективы исследования биосферных функций лесных экосистем;
- уметь использовать знания о функционировании лесных экосистем при оценке экосистемных услуг наземных экосистем и в других областях экологии и природопользования.

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы).

Основные разделы:

Биосферные функции лесных экосистем.

Методология и современные подходы к оценке биосферных функций лесных экосистем.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1: уметь проводить идентификацию, классификацию, описание и мониторинг компонентов биологических систем.

Форма промежуточной аттестации зачет

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.4 Экология

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: формирование у аспирантов фундаментальных научных знаний о структуре и функционировании живых систем (популяции, сообщества, экосистемы) в пространстве и времени в естественных и измененных человеком условиях, о многообразии живых организмов как основы организации и устойчивости биосферы.

Дисциплина «Экология» относится к специальным дисциплинам, направленным на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Задачей изучения дисциплины является углубление знаний:

- о закономерностях влияния абиотических факторов на живые организмы в природных и лабораторных условиях;
- о механизмах, лежащих в основе регуляции численности видов и обеспечивающих устойчивость популяции в изменяющихся биотических и абиотических условиях;
- о закономерностях функционирования экологических систем;

Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий и самостоятельной работы).

Основные разделы:

Раздел 1. Аутэкология.

Раздел 2. Популяционная экология.

Раздел 3. Системная экология

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ПК-1: способность проводить идентификацию, описание и мониторинг

компонентов биологических систем;

ПК-2: способность проводить исследования, испытания, отбор проб, анализ полевых и лабораторных материалов для определения источников экологических проблем, а также консультирование по вопросам профилактики, контроля и устранения последствий таких проблем.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 Методология научного исследования и оформление результатов научной деятельности

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение фундаментальных и практических основ методологии выполнения диссертационного исследования.

Изучение дисциплины выполняет следующие задачи:

- углубленное изучение методологических и теоретических основ научного исследования;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- освоение методологии письменной и устной коммуникации в международном научно-образовательном сообществе.

Основные разделы:

1. Цели курса. Нормативные документы по аспирантуре и защите кандидатской диссертации. Государственная политика в области науки и образования.
2. Теоретические основы и методология научно-исследовательской деятельности аспиранта.
3. Научное проектирование. Диссертационное исследование как научный проект.
4. Письменная и устная коммуникация в международном научно-образовательном сообществе.
5. Инфраструктурные навыки организации научной деятельности как составная часть компетентности исследователя.
6. Основы коммерциализации результатов научно-исследовательской работы аспиранта, прикладное значение диссертационного исследования.

Планируемые результаты обучения (перечень 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);

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность к организации научной деятельности по специальности (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: выполнение ФГОС в части подготовки аспиранта к использованию информационно-коммуникационных технологий в научной и профессиональной деятельности. В процессе обучения аспиранты знакомятся с современными технологиями обработки и управления информацией и получают базовые навыки использования программных средств и онлайн-сервисов в научных исследованиях и профессиональных коммуникациях.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение основных категорий и понятий в области информационных технологий;
- освоение базовых технологий обработки информации различных типов;
- формирование представлений о возможностях информационно-коммуникационных технологий в науке и образовании;
- формирование умений применять программные средства и онлайн-сервисы для решения научно-профессиональных задач;
- углубленное изучение методологических и теоретических основ научного исследования;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
- освоение методологии письменной и устной коммуникации в международном научно-образовательном сообществе.

Основные разделы:

1. Информационные технологии в подготовке научных документов и обработке данных.

2. Сетевые и мультимедийные технологии в науке и образовании.

Планируемые результаты обучения (перечень 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 самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

- готовность к организации научной деятельности по специальности (ПК-5).

Форма промежуточной аттестации: зачет.