

**АННОТАЦИИ К РПД ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ (06.06.01)
Гидробиология (03.02.10),
2015 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 средах.

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-5).

Форма промежуточной аттестации: 5 зачетов.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.5 «Selected Issues of Contemporary Hydroecology»

Цель изучения дисциплины:

Целью дисциплины является формирование представлений о современных проблемах гидроэкологии.

Задачами изучения дисциплины является: знакомство с современными проблемами гидроэкологии; освоение современной научной литературы по данному курсу; изучение методов решения проблем, стоящих перед гидроэкологией.

Структура дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 з.е.), в том числе 72 часов (2 з.е.) отведено на самостоятельную работу.

Основные разделы:

- Biomanipulation
- Production of biochemicals, essential for humans, in aquatic ecosystems
- Stable isotope analyses in aquatic ecology

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранных языках (УК-4);
- способность поиска эффективных методов изучения водных экосистем и использовать их для решения практических задач гидробиологии и ихтиологии (ПК-3).

Форма промежуточной аттестации - зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.4 «Гидробиология»

Цель изучения дисциплины:

Целью дисциплины является освоение знаний и приобретение навыков решения задач и проблем гидробиологии как науки о надорганизменных уровнях организации жизни в водной среде, в гидросфере.

Задачей дисциплины является: изучение основных принципов, законов и факторов жизни гидробионтов в водоемах различного типа.

Структура дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 з.е.), в том числе 36 часов (1 з.е.) отведено на самостоятельную работу.

Основные разделы:

- Общая гидробиология
- Региональная гидробиология

- Промысловая гидробиология
- Техническая гидробиология
- Санитарная гидробиология
- Интродукция и акклиматизация гидробионтов.

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 и междисциплинарных областях (УК-1);
- способность планировать и ставить задачи исследования в области биологии, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-1);
- способность самостоятельно выполнять исследования (ПК-2);
- способность поиска эффективных методов изучения водных экосистем и использовать их для решения практических задач гидробиологии и ихтиологии (ПК-3);
- способность разрабатывать методы и использовать их для организации и управления экологическим мониторингом водных экосистем (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации - зачет, экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ОД.2 «Экология водных экосистем»

Цель изучения дисциплины:

Целью дисциплины является углубленное изучение методологических теоретических основ данной дисциплины, знакомство с принципами разнообразия и функционирования водных экосистем, взаимоотношений между человеческой цивилизацией и водной средой.

Задачами дисциплины является: знакомство с типами водных экосистем, методами изучения водных экосистем; изучение экологических факторов, влияющих на распределение гидробионтов; изучение влияния антропогенных факторов на водные экосистемы; формирование современных представлений о роли водных экосистем в функционировании биосферы; изучение биоразнообразия водных экосистем.

Структура дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 з.е.), в том числе 36 часов (1 з.е.) отведено на самостоятельную работу.

Основные разделы:

- Роль водных экосистем в функционировании биосферы
- Экосистемный, популяционный и организменный подходы в экологии водных экосистем. Межпопуляционные взаимодействия. Многообразие жизненных циклов водных организмов
- Функциональная структура экосистем. Поток энергии и вещества в водных экосистемах
- Биоразнообразие водных экосистем
- Эвтрофирование континентальных вод.
- Антропогенное воздействие на водные экосистемы
- Методология изучения водных экосистем

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 и 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 ставить задачи исследования в области биологии, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-1);
- способность самостоятельно выполнять исследования (ПК-2);
- способность разрабатывать методы и использовать их для организации и управления экологическим мониторингом

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.1.1 Методология подготовки диссертационного исследования

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-6).

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-6).

Форма промежуточной аттестации: зачет.