

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология и методы научного исследования в биологии»

Формируемые компетенции:

Дисциплина «Методология и методы научного исследования в биологии» участвует в формировании следующих компетенций аспиранта:

- 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);
- способность 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);
- способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных технологий и инновационных исследовательских методов (ПК-1);
- готовностью применить полученные теоретические знания и практические навыки работы в области почвоведения для решения актуальных проблем экологии, сельского хозяйства, лесоведения (ПК-2).

Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Методология и методы научного исследования в биологии» относится к вариативной части учебного плана, входит в блок обязательных дисциплин программы направления подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (з.е.), или 108 акад.час., в том числе 10 часов контактной нагрузки и 90 час. самостоятельной работы.

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Предмет дисциплины «Методология и методы научного исследования»

Раздел 2. Планирование биологического исследования

Раздел 3. Методы научного исследования в биологии.

Планируемые результаты освоения:

В результате освоения дисциплины аспиранты должны:

Знать:

- теоретические основы общей биологии, экологии, ботаники, фитоценологии, охраны окружающей среды;
- основные свойства, законы и принципы функционирования биологических систем;

Уметь:

- использовать программное обеспечение компьютеров для планирования биологических исследований, анализа экспериментальных данных и подготовки научных публикаций;
- методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной биологической информации;

Владеть: Иметь навыки и (или) опыт деятельности (владеть):

- работы с компьютером как средством управления информацией;
- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.