

Аннотация рабочей программы дисциплины «Методология и методы научных исследований»

Направление подготовки 06.06.01 – Биологические науки

Научная специальность: **1.5.15. Экология (химические науки)**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины: освоение знаний и умений, необходимых для самостоятельного выполнения научных исследований и для организации деятельности научных коллективов.

Задачи освоения дисциплины:

- освоение специфики научного познания и формирование философского подхода к методологии познавательной деятельности;
- знакомство со способами работы с научно-технической информацией;
- освоение методов планирования и проведения научных исследований, а также методов обработки и анализа их результатов;
- освоение методики оформления и представления результаты научных исследований;
- изучение и освоение способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности;
- формирование способности к самостоятельному выбору методов ведения научно-исследовательской деятельности;
- знакомство с формами организации научно-исследовательских работ коллективов научных организаций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Дисциплина «**Методология науки и методы научных исследований**» является обязательной дисциплиной, входит в вариативную часть ОПОП по направлению подготовки 06.06.01.

Индекс Б1.В.ОД.2

Рабочая программа по курсу «**Методология науки и методы научных исследований**» составлена в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами ВО (уровень – подготовка кадров высшей квалификации) по соответствующему направлению ФГОС.

Входные знания, умения и компетенции, необходимые для изучения данного курса, формируются в процессе изучения таких дисциплин, как: «Философия наук о живой природе. История химии», «Общие проблемы философии науки», «Иностранный язык».

Дисциплина является предшествующей для прохождения практик: «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)», «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)», дисциплин: а также для

дисциплин: Научные исследования (научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук), «Государственной итоговой аттестации» и «Представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)». Взаимосвязь курса с другими дисциплинами ОПОП способствует углубленной подготовке аспирантов к решению специальных практических профессиональных задач и формированию необходимых компетенций.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения данной дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1: способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

ОПК-2: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

В результате изучения дисциплины:

Аспирант должен знать:

- основные понятия научных исследований и их методологий;
- последовательность ведения научных исследований;
- методы рационального планирования экспериментальных исследований,
- об особенностях научного познания, его уровнях и формах;
- основы организации научно-инновационной деятельности, критерии её эффективности;
- правила оформления научно-технических отчётов, диссертаций, статей.

Аспирант должен уметь:

- формулировать постановки задач исследований;
- выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований;
- анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации;
- работать с научной информацией;
- рационально планировать экспериментальные исследования;
- оформлять результаты научно-исследовательской работы в законченной форме, представлять и докладывать результаты научных исследований.

Аспирант должен владеть:

- навыками выбора методов проведения и рационального планирования научных исследований;
- навыками анализа результатов исследований;
- навыками работы с научно-технической информацией.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по данной дисциплине применяются классические образовательные технологии с использованием активных и интерактивных форм: лекции для изложения теоретического материала и практические занятия, а также мультимедийное оборудование, программное обеспечение для компьютерных презентаций и доступ аспирантов к компьютеру с выходом в Интернет (информационно-коммуникационные технологии).

Самостоятельная работа аспирантов осуществляется в виде изучения лекционного материала, проработке учебного материала, основной и вспомогательной литературы, электронных ресурсов, рекомендованными по дисциплине; подготовке к коллоквиумам и сдаче зачета.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: работа на практических занятиях, коллоквиумы.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Полная рабочая программа дисциплины прилагается.