

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
Блок 3. Вариативная часть (Б3.В.1)**

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	06.00.00. Биологические науки
Код и наименование направления подготовки	06.06.01. Биологические науки
Направленность	математическая биология, биоинформатика
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Индекс дисциплины	Б3.В.1
Курс	1-3 курс
Продолжительность в часах в т.ч. практика, часов	6912 академических часов.
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	6912 академических часов.
Общая трудоемкость дисциплины	192 з.е.
Форма контроля	Дифференциальный зачет

Место рабочей программы «Научные исследования» в структуре образовательной программы: Научные исследования (далее – НИ) составляют вариативную часть Блока 3 основной профессиональной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее - ОПОП аспирантуры). Для качественного усвоения рабочей программы аспирант должен знать философию, английский язык, биологию, информатику в объеме курса специалитета или магистратуры, уметь пользоваться научной литературой и поисковыми системами интернета. Рабочая программа «Научные исследования» направлена на подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) для прохождения государственной итоговой аттестации (Блок 4).

Цель программы: формирование компетенций у аспирантов, подтверждающих их способность и готовность применять необходимые знания, умения, навыки и профессиональный опыт для осуществления научно-исследовательской деятельности как вида будущей профессиональной деятельности, и самостоятельной подготовки научно-квалификационной работы (диссертации).

Задачи программы:

- приобрести новые научные знания, способные сформировать творческое мышление исследователя и обеспечить высокий профессиональный уровень по своему направлению подготовки и смежных областях биологии;
- уметь применить полученные знания и приобретенные умения, навыки и опыт для решения актуальных задач в биологии в соответствии с направлением подготовки в аспирантуре и темой научно-квалификационной работы (диссертации);
- приобрести исследовательский и организационный опыт выполнения научного исследования;

– приобрести опыт подготовки научно-квалификационной работы, включая подготовку научных публикаций по результатам исследования

Формируемые компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-1; ПК-2

В результате прохождения педагогической практики аспирант должен:

Знать:

- Методы и подходы к осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- Современные тенденции и направления развития математической биологии и биоинформатики

Уметь:

- Планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;
- Самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;
- Выявлять проблемные места в области математической биологии и биоинформатики, формулировать проблемы для исследования;
- Обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок.

Владеть:

- Навыками анализа и оценки научных достижений при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- Навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований в области математической биологии и биоинформатики с использованием передовых технологий

Основные разделы (этапы освоения) рабочей программы научных исследований:

Планирование научно-исследовательской деятельности и научно-квалификационной работы (далее, НКР)

- Формулирование цели, задач, перспектив исследования.
- Определение актуальности, научной новизны работы.
- Формулирование темы НКР (диссертации) и определение структуры работы.

Анализ современного состояния дел по направлению НКР.

- Написание обзора литературы по теме НКР (диссертации)

Выбор методов и проведение исследований по теме НКР (диссертации)

- Разработка схемы эксперимента работы с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением
- Выполнение раздела «Материалы и методы».
- Оформление первой и второй главы НКР (диссертации).
- Проведение научных исследований

- Оформление полученных результатов
- Подготовка статей для публикации и докладов на конференции.

Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с требованиями ВАК.

- Оформление полного текста НКР (диссертации).
- Подготовка научного доклада об основных результатах НКР (диссертации).