

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Химия почв»**

### **Формируемые компетенции:**

Дисциплина «Химия почв» участвует в формировании следующих компетенций аспиранта:

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

– способностью осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения с использованием современных технологий и инновационных исследовательских методов (ПК-1);

– готовность 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 «Химия почв» 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 98 час. самостоятельной работы.

### **Краткое содержание дисциплины:**

Химические основы почвоведения.

Химические свойства преобладающих почв.

Химические основы преобладающих почвенных процессов.

### **Планируемые результаты освоения:**

В результате освоения дисциплины аспиранты должны:

*Знать:*

– общие вопросы химии почв, её историю;

– методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– методы научно-исследовательской деятельности.

– современные актуальные направления, методы и подходы в области химии почв и смежных областях биологических наук

*уметь:*

– анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;

– при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений;

– применять современные технологии для оценки современного состояния почв, оценки механизмов функционирования почвенных объектов

– применять знания о современных актуальных направлениях, методах и подходах в области почвоведения и смежных областях биологических наук в исследовательской практике.

*владеть:*

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками использования теоретических основ базовых разделов почвоведения при решении конкретных научных задач в смежных областях.