

## Аннотация дисциплины «Почвенная химия и биология»

### Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

**Цель дисциплины:** формирование современных знаний и навыков о почве, ее строении, составе и свойствах, процессах образования, развития и функционирования, знакомство студентов с особенностями химических свойств почв при решении проблем почвоведения, агрохимии, мелиорации, формирование знаний, умений и навыков по биологии почв, определить роль живых организмов в формировании почв и почвенного плодородия, ознакомление студентов с основными группами организмов, обитающих в почве; формирование комплексной системы знаний о роли живых организмов в формировании почв и почвенного плодородия, об их участии в почвенных процессах; получение представления об основных принципах биологической индикации и диагностики почв.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	Готовность проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, растений, удобрений и мелиорантов (ОПК-5)
2	Способность обосновать рациональное применение, технологических приемов воспроизводства плодородия почв (ПК-5)

Трудоемкости дисциплины «Почвенная химия и биология», реализуемой по учебному плану направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, часов

Вид занятий	Всего	в т.ч. по семестрам	
		5	6
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	78	38	40
в том числе:			
1.1. Лекции	28	14	14
1.2. Лабораторные работы	50	24	26
2. Самостоятельная работа, часов, всего	111	34	77
2.1. Самостоятельное изучение разделов	44	22	22
2.2. Текущая самоподготовка	40	20	20
2.3. Подготовка и сдача зачета (экзамена)	39	12	27
Итого часов (стр. 1+ стр.2)	216	72	144
Форма промежуточной аттестации*	3,Э	3	Э
Общая трудоемкость, зачетных единиц	6	2	4

Формы промежуточной аттестации: зачет и экзамен.

### **Перечень изучаемых тем:**

1. Органическое вещество почвы.
2. Поглотительная способность почв. Химическая мелиорация почв.
3. Засоление почв. Почвенный раствор.
4. Понятие о почвенной биоте и их экологические группы.
5. Участие почвенных микроорганизмов в циклах основных элементов в биосфере и почвообразовательных процессах.
6. Экологические и прикладные аспекты биологии почв.
7. Плодородие почв и его оценка.