

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА  
профессор

И.Ш. Фатыхов

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

**«Оценка пригодности земель для растениеводства и оптимизация их параметров»**  
(послевузовское профессиональное образование – аспирантура 06.01.04 - Агрохимия)

Трудоёмкость дисциплины составляет: 3 зач. ед., 108 час. Из них аудиторные занятия составляют 22 час., в т. ч. лекционные 6 час., практические 16 час., интерактивные 22 час., самостоятельные 86 час.

**Цель дисциплины** – изучение современных способов агрономической оценки пригодности земель для растениеводства и путей оптимизации параметров их плодородия.

**Задачи дисциплины** - дать аспирантам глубокие знания о современных способах агрономической оценки земель, параметрах плодородия, познакомить с основными способами определения эффективности использования пашни и с приёмами эффективного повышения плодородия почв.

**Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины.** Особенности земли как объекта оценки. Современные проблемы оценки земель в России. Методология комплексной агроэкологической оценки земель. Система экологических нормативов и стандартов в условиях АПК. Агрономическая оценка почв по гранулометрическому составу. Оценка плотности и пористости почв. Агрономическая оценка водных свойств почв. Оценка гумусового состояния почв. Агрономическая оценка физико-химических свойств почв; кислотность почв, пути ее регулирования. Обеспеченность почв элементами минерального питания, пути регулирования пищевого режима почв. Агрономическая оценка биогенности и биологической активности почв. Категории окультуренности почв и их характеристика. Модели плодородия почв и их использование. Оценка эрозионной опасности и эродированности почв. Оценка степени заболоченности. Оценка почв, загрязненных продуктами нефтедобычи, основные методы рекультивации. Оценка почв, загрязненных тяжелыми металлами, основные методы их рекультивации.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**  
Б1.В.ДВ.1.

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:** ПК-1 (Способность разрабатывать теоретические основы экологически безопасного применения новых видов и форм органических и минеральных удобрений, химических мелиорантов с целью повышения урожайности сельскохозяйственных культур, получения продукции высокого качества и воспроизводства плодородия почв); ПК-3 (способность разрабатывать экологически безопасные прогрессивные технологии применения удобрений и химических мелиорантов с учетом реакции сельскохозяйственных культур и условий почвенного плодородия с целью получения экономического эффекта и сохранения окружающей среды); ПК-4 (способность изучать особенности питания растений и трансформации удобрений в почвах, взаимодействие объектов в системе «почва – растение – удобрение» с учетом почвенно-климатических условий, совершенствовать методики агрохимических исследований).

В результате изучения дисциплины аспирант должен

**знать:** особенности питания растений; роль элементов питания в жизни растений, свойства основных типов почв; свойства удобрений; требования растений к условиям питания, уровню почвенного плодородия, отношение к кислотности почв; нормативные требования к проведению почвенных, агрохимических и агроэкологических научных исследований;

**уметь:** проводить анализ почв, растений и удобрений по современным методикам; давать оценку уровню почвенного плодородия и пригодности почвы к возделыванию различных сельскохозяйственных культур; планировать и рассчитывать оптимальные дозы внесения удобрений и биопрепаратов; проводить почвенные, агрохимические и агроэкологические научные исследования;

**владеть:** знаниями о моделях почвенного плодородия; постановкой модельных опытов и экспериментов в естественных условиях; чтением почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм, использованием изложенной в них информации; современными методами расчета доз удобрений; знаниями об особенностях применения агрохимикатов в условиях различных агроландшафтов (немелиорируемых, осушаемых и орошаемых, загрязненных тяжелыми металлами и радионуклидами).

**Промежуточная аттестация – зачет.**