

УТВЕРЖДАЮ _____
декан агрономического факультета
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
профессор А.М. Ленточкин

23.12.2019



АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Агрохимия»

Трудоёмкость дисциплины составляет: 7 зач. ед., 252 час. Из них аудиторные занятия составляют 100 час., в т. ч. лекционные 40 час., лабораторные 48 час., практические 12 час., интерактивные 42 час., самостоятельные 152 час.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа, учебная практика.

Цель дисциплины – изучение оптимизации питания растений, плодородия почв и применения удобрений с учетом знания их свойств и особенностей взаимодействия с почвой для получения высокой урожайности, качества продукции, сохранения и воспроизводства плодородия почв и снижения загрязнения окружающей среды.

Задачи дисциплины - дать студентам знания по следующим вопросам: питание растений и приемы его регулирования; оптимальные параметры агрохимических свойств почв для получения устойчивых высоких урожаев сельскохозяйственных культур; свойства органических и минеральных агрохимикатов, превращения их в почве и действие на растения; экологические аспекты применения средств химизации в земледелии: получение экологически чистой продукции и охрана окружающей среды; методы рационального использования почв и воспроизводство их плодородия.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины. Введение. Питание растений. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Химическая мелиорация почв. Удобрения и их эффективное применение. Экологические аспекты агрохимии.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы. Входит в профессиональный цикл; базируется на знаниях учебных дисциплин: «Химия неорганическая и аналитическая»; «Геоморфология с основами геологии»; «Общее почвоведение»; «Микробиология»; «Физиология и биохимия растений»; содержание данной учебной дисциплины выступает опорой для учебных дисциплин «Система удобрения», «Агрохимические методы исследований», «Сельскохозяйственная экология», «Растениеводство», «Овощеводство и плодоводство», ГИС-технологии, «Нормирование применения пестицидов и агрохимикатов», «Агрохимическое обследование почв», «Мониторинг почвенного плодородия», «Диагностика минерального питания», «Охрана окружающей среды».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-14, ПК-15.

В результате изучения дисциплины студент должен
знать: роль элементов питания в жизни растений, свойства основных типов почв; свойства удобрений; современные методики проведения анализов почв, растений, удобрений; принципы и этапы проведения агрохимических и агроэкологических обследований земель принципы составления почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм; группировки почв по кислотности, обеспеченности доступными формами элементов питания; требования техники безопасности при использовании агрохимикатов, правила хранения и смешивания удобрений, способы и приёмы внесения удобрений.

уметь: проводить анализ почв, растений и удобрений; проводить агрохимическое и агроэкологическое обследование земель с.-х. назначения (отбор и анализ проб, картограммы); составлять почвенные и агроэкологические карты, агрохимические картограммы; давать оценку уровню почвенного плодородия и пригодности земель по их с.-х. использованию; разрабатывать системы рационального применения агрохимикатов, проводить растительную и почвенную диагностики, лабораторный анализ почв, удобрений и растений.

владеть: знаниями о моделях почвенного плодородия; постановкой модельных опытов и экспериментов в естественных условиях; современными методами анализа почв, растений и удобрений; чтением почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм, навыками работы на современных приборах и оборудовании.

Промежуточная аттестация – зачет и экзамен.

Доцент кафедры агрохимии и почвоведения
Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения, доцент

Т.Ю. Бортник
Т.Ю. Бортник