

УТВЕРЖДАЮ _____

декан агрономического факультета
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА
профессор А.М. Ленточкин
23.12.2015 г.



АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Почвенная микробиология»

Трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них аудиторные занятия составляют 42 часа, в том числе лекционные 16 часов, практических 26 часов, самостоятельные 66 часов.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Цель дисциплины – формирование знаний, умений и навыков по почвенной и сельскохозяйственной микробиологии, понимание роли почвенных микроорганизмов в агроэкологических процессах.

Задачи дисциплины: изучение основ в области почвенной микробиологии – почвенных микробных комплексов как факторов почвенного плодородия, овладение методами определения почвенных микроорганизмов.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Микробиологические превращения соединений серы, фосфора, железа.
2. Микроорганизмы почвы и их сообщества.
3. Микроорганизмы зоны корня и их влияние на растение.
4. Микробные земледобрильные биопрепараты и их использование в сельском хозяйстве.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

входит в профессиональный цикл, базируется на знаниях учебных дисциплин ботаника, химия неорганическая и аналитическая, общее почвоведение, микробиология содержание данной учебной дисциплины выступает опорой для учебных дисциплин агрохимия, рекультивация нарушенных земель.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-2, ОПК-5.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: алгоритм анализа, обобщения; основные понятия дисциплины; законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования; методики микробиологических исследований почв; понятие почвенной диагностики, агроэкологической оптимизации микробиологической активности почв.

уметь: анализировать материал, ставить цели и задачи; излагать полученные знания; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; проводить физический, физико-химический, химический и микробиологический анализ почв, химический анализ растений, удобрений и мелиорантов в соответствии с современными методиками; проводить исследования растительной и почвенной диагностики, принимать меры по агроэкологической оптимизации минерального питания растений и микробиологической активности почв.

владеть: методологией самостоятельной работы, культурой мышления, способностью к анализу полученных данных, навыками строить устную и письменную речь; современными методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; современными методами химического, микробиологического анализа почв; современными методами растительной и почвенной диагностики, агроэкологической оптимизации минерального питания растений и микробиологической активности почв.

Промежуточная аттестация – зачет.

Доцент кафедры агрохимии и почвоведения

Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения, доцент

А.А. Кочнева

Т.Ю. Бортник