

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



АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины «Сельскохозяйственная микробиология»

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

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

Цель дисциплины – формирование знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины: 1. изучить систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях различных соединений; 2. изучить почвенные микроорганизмы и освоить методы определения их состава и активности; 3. сформировать понятия о роли микроорганизмов в почвообразовательном процессе и воспроизводстве плодородия почв, микробиологических процессах при получении органических удобрений; о влиянии агротехнических приемов на почвенные микроорганизмы; о возможности использования микроорганизмов в технологиях сельскохозяйственного производства.

Основные дидактические единицы (разделы) дисциплины:

1. Введение в курс сельскохозяйственной микробиологии.
2. Морфология микроорганизмов
3. Питание микроорганизмов. Метаболизм.
4. Превращение микроорганизмами углеродсодержащих соединений.
5. Процессы превращения микроорганизмами азотсодержащих соединений.

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

входит в профессиональный цикл, базируется на знаниях учебных дисциплин ботаника, почвоведение с основами геологии, химия неорганическая и аналитическая, содержание данной учебной дисциплины выступает опорой для учебных дисциплин защита растений, биологические удобрения, агрохимия.

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; биологию микроорганизмов, превращение микроорганизмами различных соединений и веществ; погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство; готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

уметь: анализировать материал, ставить цели и задачи; излагать полученные знания; выбирать и применять рациональные формы и методы организации труда в растениеводстве; использовать знания, навыки на производстве.

владеть: методологией самостоятельной работы, культурой мышления, способностью к анализу полученных данных, навыками строить устную и письменную речь; методологией самостоятельной работы, культурой мышления, способностью к анализу полученных данных; современными методами применения микробиологических препаратов на производстве.

Промежуточная аттестация – экзамен.

Доцент кафедры агрохимии и почвоведения

Зав. кафедрой агрохимии и почвоведения, доцент

А.А. Кочнева

Т.Ю. Бортник