

Аннотация дисциплины М.1.2.2 Дисциплина. Микробиологические технологии в лесовосстановлении и защите леса

Дисциплина "Микробиологические технологии в лесовосстановлении и защите леса" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Биотехнологии воспроизводства, использования и защиты лесных ресурсов" направления подготовки "35.04.01 Лесное дело".

Дисциплина изучается в 1 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108/3 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме балльно-рейтинговый контроль.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-4 Способен осуществлять комплекс мероприятий по воспроизводству, защите и использованию лесных ресурсов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Роль микроорганизмов в лесных экосистемах: биогеохимические циклы, симбиозы, деструкция органики
2. Отбор и подготовка проб почвы, ризосферы, фитопланы
3. Биопрепараты на основе ризобий и фосфатмобилизующих бактерий
4. Фитопатогенные микроорганизмы лесов: грибы, бактерии, вирусы
5. Биоконтрольные агенты: антагонистические бактерии и грибы
6. Биodeградация ксенобиотиков в лесных почвах
7. Генно-инженерные подходы в лесной микробиологии

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, лекция-провокация, мини-проекты, проблемная лекция.