

## Аннотация дисциплины ФТД.2.1 Дисциплина. Создание биотехнологических форм деревьев

Дисциплина "Создание биотехнологических форм деревьев" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Прикладная биотехнология" направления подготовки "19.04.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 2 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 зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен планировать, организовывать и осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по исследованию самостоятельных тем и по темам организации с использованием современной методов, средств и приборов

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Лекция №1. Введение. Культура *in vitro*, как наука: предметы, история развития и современные достижения.  
Рассматриваемые вопросы:  
Культура *in vitro* как научное направление.  
Предмет, задачи, направления биотехнологии растений.  
Роль биотехнологии и биоинженерии в растениеводстве.  
1.Необходимость применения биотехнологических методов в селекции растений наряду с традиционными.
2. Лекция № 2. История развития дисциплины.  
Рассматриваемые вопросы:  
1.история культивирования растительных клеток *in vitro*  
2.вклад российских ученых в биотехнологии растений  
3.спектр решаемых задач
3. Лекция № 3. Клональное микроразмножение  
Рассматриваемые вопросы:  
1.эксплант  
2.преимущества микроклонального размножения.
4. лекция № 4. Организация биотехнологической лаборатории  
Рассматриваемые вопросы:  
1.моечная комната  
2.комната приготовления питательных сред  
3.помещение для стерилизации

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: дискуссионные, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: проблемная лекция.