

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Биотехнология производства микробной массы и БАВ»

Целью освоения дисциплины «Биотехнология производства микробной массы и БАВ» является формирование комплекса знаний научных основ культивирования микроорганизмов и биохимических основ процессов их метаболизма для получения целевых метаболитов, значения влияния состава питательной среды, внешних факторов на скорость накопления продуктов метаболизма и их свойства.

Задачи дисциплины

- - оценить качество сельскохозяйственной продукции с учетом биохимических показателей и определять способ ее хранения и переработки;
- - обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.

Содержание дисциплины

Производство микробной биомассы и продуктов микробного синтеза: история, характеристика, основные понятия, основные продукты.

Микроорганизмы продуценты

Питание микроорганизмов.

Культивирование микроорганизмов.

Влияние факторов внешней среды на жизнедеятельность и биосинтетическую способность микроорганизмов

Взаимосвязь и регуляция обменных процессов в микробной клетке.

Технологические аспекты производства продуктов микробного синтеза.

Продукты микробного синтеза: антибиотики, витамины.

Продукты микробного синтеза: липиды, аминокислоты.

Биотехнология микробных ферментных препаратов.

Молекулярная биотехнология микроорганизмов. Основные достижения и перспективы микробной биотехнологии. Безопасность микробиологических производств.

Объем дисциплины - 4 з. е.

Форма промежуточного контроля – экзамен