

Аннотация курса
Физиология роста микроорганизмов
к.б.н. Аверина С.Г.
Бакалавриат, 3 курс, 6 семестр
(экзамен - 2 зачетные единицы)

Целью курса является ознакомление студентов с закономерностями роста и процессами культивирования микроорганизмов. Лекции и семинары посвящены вопросам, связанным с процессами культивирования микроорганизмов в лабораторных условиях. Рассматриваются принципы составления и подготовки питательных сред, а также обеспечения разнообразных физико-химических условий культивирования. Подробно обсуждаются основные кинетические параметры, характеризующие процессы роста микроорганизмов и способы оценки величины популяции. При изучении вопросов периодического и непрерывного культивирования с использованием жидких питательных сред, подробно анализируются факторы, обеспечивающие успех проведения культивирования, характеристики, позволяющие сравнивать между собой отдельные эксперименты. Обсуждаются вопросы взаимодействия микроорганизмов с субстратами и влияния процессов лимитирования и ингибирования на параметры роста популяции микроорганизмов. Анализируются возможности синхронизации роста и размножения популяций. Подробно рассматриваются закономерности роста микроорганизмов на плотных питательных средах.