

## **Биологические основы биотехнологических процессов / Biological Bases of Biotechnological Processes**

**ФИО преподавателя:** Леонтьева Мария Романовна, к.б.н.

**Цель освоения дисциплины:** ознакомление студентов с общими сведениями о классификации моделей и подходов к описанию процессов клеточного роста и образования клетками продуктов метаболизма. Попытка теоретического применения этих знаний при планировании экспериментов. Понятие о статистической обработке полученных результатов и оптимизации биотехнологических процессов.

**Место дисциплины в учебном плане:** Магистратура 38.04.02 «Менеджмент»  
Инновационный менеджмент 3 триместр

**Краткое содержание дисциплины:** Введение в биотехнологию. Биологические основы для управления биотехнологиями. Выбор модельных организмов для перспективных биотехнологических разработок. Моделируемый объект – клеточная популяция. Ингибирование и активация клеточного роста. Оптимизация клеточного роста. Продукты биотехнологической промышленности: пищевые продукты, антибиотики, витамины, ферменты, антитела, вакцины и др. Организация и управление биотехнологическим процессом. Выявление и отбор продуцентов. Планирование, создание и управление работой биотехнологической модели на примере получения конкретного метаболита. Поиск биологически активных веществ. Анализ конкурентоспособности нового продукта. Основные направления работ биотехнологических лабораторий с позиций современной биологии.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов, 3 зачетных единицы

**Язык преподавания:** русский

**Промежуточная аттестация** по дисциплине проводится в форме экзамена