

Аннотация дисциплины Б.1.1.26 Дисциплина. Основы научно-исследовательской деятельности

Дисциплина "Основы научно-исследовательской деятельности" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Биотехнология" направления подготовки "19.03.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 5 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. ОПК-7 Способен проводить экспериментальные исследования и испытания по заданной методике, наблюдения и измерения, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, применяя математические, физические, физико-химические, химические, биологические, микробиологические методы
2. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
3. УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Введение в дисциплину. Наука и ее роль в современном обществе.
2. Организация научно-исследовательской работы в Российской Федерации и других странах
3. Основы методологии и методов научного исследования
4. Организация научных исследований
5. Основы работы с научной литературой
6. Планирование и проведение эксперимента
7. Статистические характеристики выборок
8. Статистическая оценка различий между выборками
9. Основы корреляционного и регрессионного анализа
10. Основы кластерного анализа многомерных объектов
11. Виды научных работ и требования к их структурным компонентам
12. Написание научных работ
13. Оформление и защита научных работ

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

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