

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Биомедицина»
Направление подготовки 06.03.01 «Биология»
Образовательная программа «Радиобиология»
Отделение Биотехнологий

Цель изучения дисциплины:

- на основе представлений о развитии биомедицины как науки с момента возникновения и до настоящего времени и основных открытий в этой области сформировать у студентов современные представления об основах биомедицины; ознакомить студентов с основными методами, применяемыми как для решения научно-исследовательских задач, так и в прикладных областях биомедицины.

Задачи изучения дисциплины:

- создать представление об основных отраслях биомедицины для развития биологических наук;
- рассмотреть основные этапы биотехнологического процесса для практической деятельности человека;
- изучить биообъекты, применяемые в биологических исследованиях, их совершенствование методами мутагенеза, селекции, клеточной и генетической инженерии для биомедицинских исследований.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках обязательной части, изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетных единицы

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
ОПК-5 – способен применять современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;
ПК-7 – способен применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов.

Индикаторы достижения компетенций:

З-УК-1 - Знать: методики сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;
У-УК-1 - Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
В-УК-1 - Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач.

З-ОПК-5 - Знать: - принципы современной биотехнологии, приемы генетической инженерии, основы нанобиотехнологии, молекулярного моделирования;
У-ОПК-5 - Уметь: - оценивать и прогнозировать перспективность объектов своей профессиональной деятельности для биотехнологических производств;
В-ОПК-5 - Владеть: - приемами определения биологической безопасности продукции биотехнологических и биомедицинских производств.
З-ПК-7 - Знать: виды биологических и биомедицинских производств, законодательную базу РФ в своей профессиональной сфере;
У-ПК-7 - Уметь: создавать и работать в команде для выполнения основных управленческих задач на производстве;
В-ПК-7 - Владеть: методами управления, мониторинга на производстве.

Формы итогового контроля:

зачет