

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы дисциплины

«Клеточная и генная терапия»

Магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология

Направленность: Регенеративная медицина. Клеточные и генные технологии в медицине

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.О.14 «Клеточная и генная терапия» является приобретение студентами фундаментальных знаний о теоретических основах клеточной и генной терапии и возможность их практического применения в медицинской практике.

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины включают формирование **умений и навыков** :

- применять полученные знания в процессе планирования и анализа результатов генетических исследований и экспериментов,
- анализировать использование методов клеточной терапии в каждом конкретном клиническом случае;
- учитывать этические барьеры при рекомендации генной терапии;
- оценивать влияние негативных факторов при лечении стволовыми клетками;
- использования полученных знаний при анализе реальных клинических ситуаций.
- приобретение и закрепление умений и навыков по выполнению основных принципов и требований работы в молекулярно-генетической лаборатории;

По завершении изучения дисциплины студент сможет:

- Самостоятельно планировать и проводить эксперименты с клеточными культурами и тканями.
- Выбирать оптимальные методы анализа в зависимости от цели исследования.
- Интерпретировать и оформлять результаты в соответствии с международными стандартами.
- Обеспечивать воспроизводимость и достоверность данных.
- Использовать современные технологии для решения задач в области тканевой инженерии и регенерации

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина изучается в 3 семестре и относится к дисциплинам обязательной

части Блока Б1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- Медицинская генетика
- Молекулярная биология
- Биология клетки
- Основы клеточных технологий
- Эпигенетика
- Генная инженерия
- Медицинская биотехнология
- Нормативно-правовое регулирование клеточных и генных продуктов

Необходимо иметь представление о молекулярных механизмах транскрипции, трансляции, репарации, рекомбинации, строении хромосом.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

Код компетенции	Наименование компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности;
ОПК-2	Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры;
ПК-3	Способен планировать организовывать и выполнять комплексные исследования биомедицинских клеточных продуктов, используя методы клеточной и молекулярной биологии, генетики и медицинской биотехнологии оценивая и обеспечивая безопасность и эффективность применения продуктов научных разработок в области регенеративной медицины.

4. Объем дисциплины и форма отчетности

Трудовоемкость дисциплины		Форма отчетности
Количество зачетных единиц	Количество часов	
3	108	Зачет