


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Регенеративная медицина»
по направлению 06.03.01 (уровень бакалавриата) «Биология»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель курса: формирование у обучающихся знания по регенеративной медицине как фундаментальной основы развития современной медицины, подчеркивание необходимости скорейшего рационального внедрения методов молекулярной биологии, биохимии, новейших результатов клинических исследований в практическое здравоохранение; дать представление о законах регенерации, биологии стволовых клеток, об основах трансплантологии, методах хранения органов и тканей, культивирования клеток человека.

В задачи курса входит изучение концептуальных основ и методологических приемов культуральных и молекулярно-генетических лабораторий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Учебная дисциплина «Регенеративная медицина» включена в раздел Б1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы 06.03.01 Биология и относится к обязательной части – Б1.О.26. Осваивается на 2 курсе, в 4 семестре.

Основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в ходе изучения предыдущих дисциплин:


- Систематика животных.

Дисциплина параллельно реализует компетенцию со следующими дисциплинами и практиками:

- Систематика растений;
- Ознакомительная практика (систематика растений и животных).

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- Основы биохимии;
- Фармацевтическая химия;
- Токсикологическая химия;
- Радиохимия;
- Синтетическая химия;
- Основы клинической лабораторной диагностики;
- Лабораторные методы исследования в биологии;
- Молекулярная генетика и цитогенетика;
- Энзимология;
- Общая биология;
- Биоинженерия, клеточная и генная инженерия;
- Введение в цитонику и цитогенетику;
- Эмбриология;
- Биология человека;
- Биохимия и молекулярная биология;
- Профессиональный электив. Основы морфогенеза и регенерации;
- Профессиональный электив. Генетика и эволюционное учение;
- Практика по профилю профессиональной деятельности;
- Научно-исследовательская работа;
- Проектная деятельность;
- Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа;


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

- Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины «Регенеративная медицина» в рамках освоения образовательной программы направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-3 Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности	Знать: нормативно-правовые основы использования методов молекулярной и клеточной медицины в Российской Федерации; основные направления развития регенеративной медицины Уметь: использовать международные документы, российские законы и подзаконные нормативные акты для принятия решения о правомерности использования методов молекулярной и клеточной медицины Владеть: навыками применения результатов освоения дисциплины в профессиональной деятельности.
ПК-1 способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	Знать: основы биологии стволовых клеток; показания и противопоказания к донорству и трансплантации Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; Владеть: навыками лабораторного анализа, получения и хранения стволовых клеток; навыками рациональной оценки эффективности и прогнозирования наступления нежелательных явлений от использования методов молекулярной и клеточной медицины.
ПК-3 готовностью применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	Знать: возможные осложнения трансплантаций и методы их профилактики; современные подходы, применяемые в тканевой инженерии Уметь: охарактеризовать основные черты различных представителей в иерархии стволовых клеток, выявить недостатки и преимущества

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

	эмбриональных, фетальных и взрослых стволовых клеток; определить метод культивирования различных клеточных типов на основе их функциональных особенностей Владеть: навыками работы с лабораторным и производственным оборудованием согласно требованиям техники безопасности; информационными технологиями, позволяющими оценить биобезопасность материалов, применяемых в ходе работы.
--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 ч.)

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: выполнение лабораторных работ, тестирование, собеседование.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельное изучение частных вопросов, подготовка докладов по темам.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля - собеседование на занятии, самостоятельное решение задач и тестов, выполнение самостоятельных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачет (4 семестр).