

	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p><b>КАФЕДРА ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ</b></p>	<p>Методические указания к аудиторным занятиям по дисциплине <b>«Клеточная инженерия»</b> для студентов 3-го курса направление подготовки «Биология», профиль Генетика</p>
---	---	--

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЗАНЯТИЮ №1  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «КЛЕТОЧНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 3-ГО КУРСА  
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА,  
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ БИОЛОГИЯ, ПРОФИЛЬ ГЕНЕТИКА**

**Тема:** Введение в предмет «Клеточная инженерия»

**Вопросы для подготовки:**

1. Предмет и задачи клеточной инженерии.
2. Современные представления о клетке как основе строения и роста живых организмов.
3. Связь клеточной инженерии с биологией и медицинскими науками.
4. Метод культуры ткани, основные положения. История развития метода.
5. Преимущества и недостатки метода культуры ткани.
6. Типы культуры ткани. Органная культура. Первично эксплантируемая культура. Клеточная культура.
7. Предел Хейфлика. Принципы сокращения теломерных участков ДНК на концах хромосом.
8. Использование научных достижений в области физико-химической биологии и фундаментальных биологических дисциплин в клеточной инженерии

**Перечень обязательных терминов и понятий:**

- биотехнология;
- клеточная инженерия;
- генная инженерия;
- инженерная энзимология;
- гистотипическая культура;
- клеточная культура;
- клеточная линия;
- культура ткани;
- монослойная культура;
- гибридизация соматических клеток;
- экологическая инженерия;
- культивирование клеток;
- моноклональные антитела (МкАТ);
- плазмоцитомы;
- органная культура;
- органотипическая культура;
- пассаж;
- предел Хейфлика;
- суспензионная культура.