

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор МБУ ИНО
ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна
ФМБА России



Учебный план
«ФМБА»
О.В. Кузнецова
Февраля 2020 г.

**Учебный план дополнительной профессиональной
программы повышения квалификации**

**«Введение в клеточные технологии. Биомедицинские клеточные продукты:
основные виды, принципы работы, организация производства, применение»
(теоретический курс)» (144 часа)**

Цель: совершенствование профессиональных теоретических знаний о понятиях регенеративной медицины, клеточной биологии, классификации стволовых клеток, тканей их источниках, свойствах, способах получения, культивирования, тестирования (иммунологическую принадлежность, на инфекционную, генетическую стабильность, контаминацию), криоконсервирования, хранения, применения, использования оборудования лаборатории и методах, характеристик биомедицинских клеточных продуктов.

Категория обучающихся: врачи и сотрудники клинических и научных подразделений ВУЗов, медицинских учреждений и других научных учреждений.

Трудоемкость обучения: 144 часа.

Форма обучения: очная, с отрывом от работы.

Режим занятий: 6 академических часов в день, 6 дней в неделю.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	ВСЕГО	В том числе			Форма контроля
			Л*	С*	ПЗ*	
1.	Введение в клеточные технологии.	6	6			
2.	Организация исследовательской и производственной биотехнологической лаборатории. Основное оборудование. Работа с культуральным, криогенным и другим вспомогательным оборудованием	12	12			
3.	Основные расходные материалы для работы с биомедицинскими клеточными продуктами.	6	6			
4.	Маркировка, прослеживаемость биомедицинских клеточных продуктов.	6	6			
5.	Клеточные продукты.	24	24			
6.	Подходы к выделению различных биомедицинских клеточных продуктов.	6	6			
7.	Культивирование клеток in vitro	12	12			

8.	Биобезопасность клеточных продуктов	12	12			
9.	Применения биомедицинских клеточных продуктов	12	12			
10.	Тканеинженерные конструкции	6	6			
11.	Мировой опыт клинического применения клеточных технологий	18	18			
12.	Правовые основы клеточных технологий в РФ и мире	18	18			
13.	Итоговая аттестация	6	6			зачет
ИТОГО		144	144			

* Л – лекции;

С – семинары;

ПЗ – практические занятия.