



Утверждено:  П.В. Глыбочко  
 Председатель: \_\_\_\_\_  
 Учредитель: ФГБОУ ВО Первый МГМУ  
 им. И.М. Сеченова Минздрава России  
 (Сеченовский Университет)  
 20 января 2021  
 Протокол № 1

Образовательная программа  
 Вид: **Основная профессиональная**  
 Уровень: **Высшее образование – программа магистратуры** – программа магистратуры – инженерные и технические науки  
 Область образования: **Инженерное дело, технологии и материалы**  
 У крупная группа направлений подготовки: **Нанотехнологии и материалы**  
 Направление подготовки: **28.04.03 Наноматериалы**  
 Направленность: **Медицинская биотехника**  
 Форма обучения: **Очная**  
 Нормативный срок обучения: **2 года**  
 Срок освоения: **2 года**  
 Период освоения: **с 01.09.2021 по 31.08.2023**

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

№	Наименование структурных элементов	Распределение по семестрам	ЧАСЫ										Распределение по курсам и семестрам обучения																	
			Зачетные единицы		Контактной работы обучающихся с преподавателем										1 курс				2 курс											
			Экзамны / Аттестация по практикам	Зачеты	Всего	Консультации, аттестационные испытания	Лекции	Лабораторные практикумы	Практические занятия	Клинические занятия	Семинары	Работа на симуляторах	Самостоятельная работа (для формы работы / иной формы работы)	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

**Блок I. Дисциплины (модули)**

№	Наименование дисциплины / модуля	Экзамны / Аттестация по практикам		Зачеты		Всего	Консультации, аттестационные испытания	Лекции	Лабораторные практикумы	Практические занятия	Клинические занятия	Семинары	Работа на симуляторах	Самостоятельная работа (для формы работы / иной формы работы)	1 курс				2 курс														
		Экзамны / Аттестация по практикам	Зачеты	1	2										3	4	1	2	3	4													
1.	О.1 Механика биологических жидкостей	1		6		180	8	18		46				108	18	46	6	108															
2.	О.2 Физическое материаловедение	1		6		180	8	18		46				108	18	46	6	108															
3.	О.3 Введение в регенеративную медицину	1		3		90	4	8		24				54	8	24	3	54															
4.	О.4 Искусственный интеллект	2		6		180	8	20		44				108	12	24	3	54	8	20	3	54											
5.	О.5 Материаловедение и технология современных и перспективных биоматериалов	2		6		180	8	18		46				108	10	26	3	54	8	20	3	54											
6.	О.6 Наноматериалы и нанотехнологии	2		6		180	8	18		46				108	10	26	3	54	8	20	3	54											
7.	О.7 Микроскопические методы анализа	2		3		90	4	8		24				54					8	24	3	54											
8.	О.8 Механика биологических тканей	2		6		180	8	18		46				108					18	46	6	108											
9.	О.9 Математическое моделирование в биомедицинской инженерии	3		6		180	8	18		46				108					10	26	3	54	8	20	3	54							
10.	О.10 Экспериментальные исследования живых систем	3		6		180	8	18		46				108					10	26	3	54	8	20	3	54							
11.	О.11 Методы планирования и анализа технологий биоматериалов	3		3		90	4	8		24				54									8	24	3	54							
12.	О.12 Спектроскопия биоматериалов и веществ	3		3		90	4	8		24				54									8	24	3	54							

