

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНСКАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИКА»

для специальности 7-07-0911-03 «СТОМАТОЛОГИЯ»
на 2025/2026 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Использовать в образовательном процессе в качестве основной литературы: <i>1. Ремизов, А. Н. Медицинская и биологическая физика : учебник / А. Н. Ремизов. - 4-е изд., испр. и перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 656 с.</i> +	Заседание кафедры (протокол № 10 от 07.05.2025)
2. Перечень используемых средств диагностики дополнен – «протокол лабораторной работы»	Заседание кафедры (протокол № 10 от 07.05.2025)
3. Внесены дополнения в учебно-методическую карту: добавлено в разделы 2.1, 2.2, 3.2, 4.1, 4.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6 форма контроля знаний «протокол лабораторной работы»	Заседание кафедры (протокол № 10 от 07.05.2025)
4. Содержание темы «Дозиметрия ионизирующего излучения» дополнено следующими данными: о возможности проведения замеров гамма-излучения в различных районах города Минска с использованием портативных дозиметров для анализа пространственного распределения радиационного фона.	Акт внедрения результатов научного исследования «Измерение уровня гамма- излучения в городе» в образовательный процесс
5. Содержание темы «Дозиметрия ионизирующего излучения» дополнено следующими данными: новые знания в форме гипотез и методик анализа уровня радиации в окружающей 20-километровой зоне АЭС при ядерной аварии на примере АЭС Фукусима-Даичи с возможностью прогнозировать долгосрочные последствия для окружающей среды и здоровья человека, разрабатывать будущие стратегии реагирования на стихийные бедствия и смягчения потенциального ущерба.	Акт внедрения результатов научного исследования «Some aspects of the radiological consequences of the Fukushima -daiichi nuclear power plant accident» («Некоторые аспекты радиологических последствий аварии на атомной станции Фукусима-Даичи») в образовательный процесс

6. Содержание темы «Физические основы биореологии, гидродинамики и гемодинамики» дополнено следующими данными: проведенное численное моделирование перепада давления в области соединения передней соединительной артерии, средней мозговой артерии и передней мозговой артерии показывает, что перепад давления в рассматриваемом отрезке сосудов практически не зависит от упругих свойств сосудистой стенки, но имеет зависимость от реологических параметров крови модели Кросса.	Акт внедрения результатов научного исследования «Взаимодействие упругой стенки артерий с течением неньютоновской жидкости в области соединения передней соединительной артерии, средней мозговой артерии и передней мозговой артерии» в образовательный процесс
7. Содержание темы «Физические основы биореологии, гидродинамики и гемодинамики» дополнено следующими данными: понимание особенностей гемодинамики в просвете корня аорты позволяет предсказывать развитие возможных патологических осложнений таких как аневризмы; показаны варианты строения корня аорты человека и представлены особенности создания математических моделей гемодинамики в корне аорты.	Акт внедрения результатов научного исследования «Two -dimensional dynamic numerical model of the aortic valve operation», включающий численное моделирование взаимодействия упругой стенки артерий с течением ньютоновской жидкости в области соединения передней соединительной артерии, средней мозговой артерии и передней мозговой артерий» в образовательный процесс

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры медицинской и биологической физики (протокол № 10 от 07.05.2025)

Заведующий кафедрой медицинской и биологической физики

Гольцев М.В.

УТВЕРЖДАЮ

Декан стоматологического факультета

Маркауцан П.В.