

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«БИОМЕДИЦИНСКАЯ ФИЗИКА»

для специальности 7-07-0912-01 «Фармация»

на 2025/2026 учебный год

Дополнения и изменения	Основание
1. Использовать в образовательном процессе в качестве основной литературы: <i>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 лабораторных измерений».	Заседание кафедры (протокол № 10 от 07.05.2025)
3. Внесены дополнения в учебно-методическую карту: добавлено в разделы 1.5; 1.8; 2.1; 2.3; 2.4; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 5.1; 5.2; 5.3; 5.5; 5.6; 5.7 форма контроля знаний «протокол лабораторных измерений».	Заседание кафедры (протокол № 10 от 07.05.2025)
4. Содержание темы «Ядерная физика» дополнено следующими данными: результат научного исследования удельной массовой активности и эффективной активности строительных материалов, представленных в виде гранита, кирпича, гравия и песка из различных регионов Беларуси и зарубежья с выводом о безопасности использования исследованных материалов.	Акт внедрения результатов научного исследования «Радиационная безопасность в строительстве: оценка активности материалов как фактор защиты населения» в образовательный процесс
5. Содержание темы «Ядерная физика» 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
6. Содержание темы «Ядерная физика» 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 nuclear power plant accident» («Некоторые аспекты радиологических последствий аварии на атомной станции

7. Содержание темы «Молекулярная физика» 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. 8. Содержание темы «Молекулярная физика» 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.	Флукусима- Даичи») в образовательный процесс Акт внедрения результатов научного исследования «Взаимодействие упругой стенки артерий с течением ньютоновской жидкости в области соединения передней соединительной артерии, средней мозговой артерии и передней мозговой артерии» в образовательный процесс Акт внедрения результатов научного исследования «Two-dimensional dynamic numerical model of the aortic valve oration», 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*

М.В. Гольцев

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета

Н.С. Гурина