

Хильманович В.Н.

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

БИОФИЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Актуальность. Процессы цифровизации затронули все сферы деятельности человека. Сегодня учреждения здравоохранения повсеместно используют цифровые технологии как для хранения и обработки данных клинического делопроизводства, так и для диагностических и лечебных целей. В нашей стране разработаны, зарегистрированы и активно применяют медицинские информационные системы организации здравоохранения. Практически все современное оборудование имеет программное обеспечение. Таким образом, актуальность исследования обусловлена необходимостью цифровизации образовательного процесса для подготовки кадров медицинского профиля на современном уровне.

Цель. Обоснование и теоретическая разработка дидактической цифровой модели непрерывного биофизического образования в медицинском вузе с учетом существующих проблем и противоречий. Существующие противоречия между материально-техническим оснащением физических лабораторий, большими временными затратами на создание контрольно-измерительных материалов, энергоемкими и трудоемкими технологиями обучения и цифровым форматом жизни нового поколения не дают возможности биофизическому образованию быть привлекательным для студентов-медиков. Поэтому необходимо пересмотреть подходы к биофизическому образованию в медицинском вузе с учетом цифровизации процесса обучения. Создание единого образовательного пространства в рамках нашей модели и междисциплинарное взаимодействие интегрированных друг в друга учебных дисциплин позволит решить ряд сформировавшихся противоречий и повысить эффективность образовательного процесса в целом.

Методы исследования. Метод анализа учебных программ по дисциплинам: «Медицинская и биологическая физика», «Информационные

технологии в здравоохранении», «Биомедицинская статистика», индуктивный метод, аксиоматический метод.

Результаты и их обсуждение. На основании применения аксиоматического метода мы объединили содержание трех дисциплин естественно-научного блока – «Медицинская и биологическая физика», «Биомедицинская статистика» и «Информатика в медицине» – в одно общее понятие «биомедицинское образование в медицинском вузе». Теоретической платформой модели стали основные функции педагогического образовательного процесса – теория, практика, контроль. Предлагаемая трехмерная дидактическая цифровая модель внешне представляет собой фигуру, оси которой формируются по ступеням высшего образования (I, II (магистратура), III (повышение квалификации); компонентам образовательного процесса (теория, практика, контроль) и по содержанию биофизического образования, то есть по дисциплинам, составляющим само биофизическое образование. Каждый блок модели – это внешне многомерная фигура, состоящая из компонентов, определяющих особенности данного блока. Поскольку модель цифровая, то предполагаются цифровые механизмы наполнения ее блоков: самообучающиеся нейросети, искусственный интеллект, боты, собственные программные решения, оцифрованные ресурсы и т. д. Реализация модели позволит создать единую информационную базу для всех медицинских вузов страны. Открытые сетевые ресурсы будут служить обогащению учебных и научных знаний в области биофизического образования.
