- <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-razvitie-pedagoga-v-ramkah-nepreryvnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 16.10.2020).
2. Арымбаева, К. М. Профессионально-личностное становление будущего учителя как педагогическая проблема / К. М. Арымбаева, Ж. А. Кенжебаев, М. Аяпов // Образование: прошлое, настоящее и будущее : материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2018 г.). — Краснодар : Новация, 2018. — С. 109–111. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/275/13697/> (дата обращения: 16.10.2020).
 3. Боликова, Л. Ю. Сущность понятия «Профессиональное становление личности» в современном знании / Л. Ю. Боликова, Ю. А. Шурыгина // Известия ПГУ им. В. Г. Белинского. — 2011. — № 24. — С. 573–575. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-ponyatiya-professionalnoe-stanovlenie-lichnosti-v-sovremennom-znanii> (дата обращения: 16.10.2020).
 4. Булгакова, Е. В. Профессиональное становление студентов в процессе гуманитарной подготовки. Дис. канд. пед. наук. Москва, 2005.
 5. Слостенин, В. А. Педагогика Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Слостенина. — Москва : Академия, 2002. — 576 с.
 6. Шушунова, Е. В. Проблема профессионального становления учителя в условиях современного образования / Е. В. Шушунова, Ю. И. Богатырева // Научный результат. Педагогика и психология образования. — 2016. — №4(10). — С. 63–69. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-professionalnogo-stanovleniya-uchitelya-v-usloviyah-sovremennogo-obrazovaniya> (дата обращения: 21.09.2020).
 7. Киселёва, Т. В. Профессиональное становление педагога в инновационной образовательной среде общеобразовательной школы. Дис. канд. пед. наук. Москва, 2003.
 8. Зеер, Э. Ф. Психология профессий: учебное пособие для студентов вузов. — 3-е изд., перераб., доп. [Текст] / Э. Ф. Зеер. — Москва : Академический Проект: Фонд «Мир», 2005. — 336 с.

Плащевая Е.В.

Дистанционное обучение физике студентов медицинских вузов

*ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия»
(Россия, Благовещенск)*

doi: 10.18411/lj-11-2020-117

idsp: ljjournal-11-2020-117

Аннотация

Физика является одной из важных дисциплин в системе подготовки будущих врачей, однако выявленные в процессе исследования факты свидетельствуют о наличии проблем в организации дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов. Поэтому автор ставит перед собой цель разработать модель методики дистанционного обучения физике, направленную на усвоение студентами элементов физических знаний и на формирование методов решения профессиональных задач с помощью физических знаний. В качестве теоретической основы исследования используется теория деятельности, известная в психологии, разрабатывается модель методики и внедряется в учебный процесс вузов Российской Федерации.

Ключевые слова: дистанционное обучение физике, будущие врачи, процесс преподавания, методы решения, исследование, этапы.

Abstract

Physics is one of the most important disciplines in the system of training future doctors, but the facts revealed in the research indicate that there are problems in organizing distance learning in physics for medical students. Therefore, the author aims to develop a model of distance learning methods in physics, aimed at students' assimilation of elements of physical knowledge and the formation of methods for solving professional problems using physical knowledge. As the theoretical basis of the research, the theory of activity, known in

psychology, is used, a model of the methodology is developed and implemented in the educational process of higher education institutions of the Russian Federation.

Key words: distance learning in physics, future doctors, teaching process, solution methods, research, stages.

Введение.

Важность изучения дисциплины «Физика» для будущих врачей не требует доказательства, поэтому физика является одной из обязательных дисциплин, входящих в учебные планы медицинских вузов. Но, согласно проведенному нами анализу состояния вопроса дистанционного обучения физике будущих врачей обнаружили проблемы, решение которых имеет важное значение для подготовки будущего врача. К числу выявленных проблем относится:

1. В организации дистанционного обучения физике реализуют так называемый «знаниевый подход». Согласно которому, обучение сводится к усвоению обобщенных научных знаний. Но, в процессе обучения физики, не понятно, как применяются эти знания в будущей деятельности врача, какой деятельностью, методами и способами овладели студенты. Полученные таким путём знания - быстро устаревают, а при добавление новых объемов информации в действующие учебные планы и программы - невозможно обеспечить качественную подготовку квалифицированного специалиста – будущего врача.

2. Нельзя оценить формы контроля, при дистанционном обучении физике, может ли будущий врач выполнить данную деятельность с опорой на знание.

3. Не позволяют организовать учебный процесс применяемые учебно-методические пособия, при дистанционном обучении физике, по применению физических знаний в клинических ситуациях в их профессиональной деятельности, так как это в основном сжатая теоретическая информация по данной дисциплине.

Выявленные проблемы дистанционного обучения физике будущих врачей и результаты эксперимента позволили установить, что существующие пути подготовки к будущей профессиональной деятельности студентов медицинских вузов не эффективны. Следовательно, необходимо искать более эффективные подходы к дистанционному обучению будущих врачей решать профессиональные задачи с помощью физических знаний.

Цель исследования.

Полученные результаты позволили сформулировать цель исследования: разработать модель методики дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов, применение которой позволит будущим врачам научиться использовать физические знания в профессиональной деятельности.

Методы исследования.

В ходе нашего исследования применялись различные методы исследования: сравнительно-сопоставительный анализ, экспериментальное преподавание с использованием разработанных учебных материалов, обобщение полученных результатов.

Результаты исследования и их обсуждение.

Исследование осуществлялось в несколько этапов. Первоначальным этапом был обоснованный выбор теоретической основы для разработки модели методики дистанционного обучения физике будущих врачей. Анализ научно-педагогической литературы в области психологии, педагогики высшего профессионального образования, методики обучения физике позволил установить, что в качестве теоретической основы может быть использована теория деятельности (Л.С. Выготский,

2008, П.Я. Гальперин, 1989, В.В. Давыдов, 1997, Н.Ф. Талызина, 1984, С.В. Анофрикова, 2003, и др.).

Согласно этой теории, будущие врачи должны овладеть методами решения типовых профессиональных задач, а методы решения профессиональных задач должны быть сформированы у будущего специалиста при дистанционном обучении в обобщенном виде.

В практической деятельности врача возникают много профессиональных задач, которые можно решить с помощью знаний физики. Поэтому следующим этапом нашего исследования было выявление среди всего многообразия клинических задач - задач, которые решаются только с помощью физических знаний. Используя различные методы - выделены профессиональные клинические задачи для будущих врачей. Для методов решения этих задач применен способ, в основе которого лежит методологическое знание о том, что цель, как закон, определяет способ и характер деятельности человека (М.Е. Бершадский, 2003), но только в том случае, когда в формулировке цели указаны деятельность, ее конечный продукт и его свойства [1]. Обобщенная схема деятельности по решению профессиональных клинических задач представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Обобщенная схема деятельности по решению профессиональных клинических задач

Как организовать процесс дистанционного обучения физике студентов медицинских вузов, чтобы они научились не только решать профессиональные клинические задачи с применением физических знаний, но и методы решения этих задач были усвоены? Поэтому следующим этапом исследования стала разработка модели дистанционного обучения физике будущих врачей. Данная модель представлена на рисунке 2. Модель методики обучения включает в себя традиционные компоненты: цели обучения, содержание, дидактические средства, средства контроля. Каждому компоненту соответствуют свои ориентиры и, так называемые, механизмы.

Рисунок 2. Модель процесса дистанционного обучения физике будущих врачей

Для практического внедрения разработанной модели дистанционного обучения физике будущих врачей был разработан специальный обучающий курс в системе Moodle, который имел в своей структуре не только традиционные компоненты, но и компоненты, позволяющие организовать деятельность по усвоению элементов физических знаний (понятий о физических объектах, явлениях, физических величинах, научных фактах, законы и теории) и обобщенных методов решения профессиональных клинических задач. Так, например, компонент, позволяющий организовать деятельность по усвоению физических знаний, мы назвали «Учимся применять физические знания на практике». Данный модуль содержал задачи-упражнения, целью которых являлось распознать элементы физических знаний в различных ситуациях, опираясь на содержание понятия. Выполняемые действия записываются в специальную строку, после чего, протокол выполнения задания высылается на сервер вуза, где осуществляется проверка правильности и последовательности выполненных действий.

Выводы.

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы:

1. Многие студенты, обучающиеся как очно с применением разработанного курса в системе Moodle, так и дистанционно, успешно выполняют задания по распознаванию клинических ситуаций, соответствующих элементам физических знаний.

2. Будущие врачи усвоили обобщенные методы и могут самостоятельно применять их для решения частных профессиональных задач с опорой на физические знания. Согласно выводу, можно утверждать, что разработанная методика дистанционного обучения физики может считаться эффективной, а использование обучающих курсов в системе Moodle, несомненно, дает положительный обучающий эффект. По окончании эксперимента процент успеваемости у студентов по физике значительно увеличился.

1. Агафонова И.А., Мирзабекова О.В. Основные этапы разработки модели методики обучения физике студентов медицинских вузов. Современные наукоёмкие технологии. 2015 № 12-5. С 836-840.
2. Бершадский М. Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии. Москва, 2003 С. 6256.
3. Выготский Л. С. Педагогическая психология Москва: АСТ: Астрель: Хранитель, 2008. С. 670.
4. Стефанова Г. П. (2001) Теоретические основы реализации принципа практической направленности подготовки при обучении физике, Астрахань: АГПИ, 2001, С. 254.

Плащевая Е.В.

**Основы формирования клинического мышления у студентов медицинских вузов
в процессе обучения физике**

*ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия»
(Россия, Благовещенск)*

doi: 10.18411/lj-11-2020-118

idsp: ljjournal-11-2020-118

Аннотация

В статье рассмотрены вопросы, связанные с формированием клинического мышления у будущих врачей. Автором проанализирована традиционная система обучения и сделан вывод, что действующая система – малоэффективна, так как она направлена на обеспечение будущего врача только знаниями. Представлен алгоритм и этапы деятельности, благодаря которым у студентов медицинских вузов формируются элементы клинического мышления, необходимые в их профессиональной деятельности. Исследование, проведенное в рамках данной статьи, позволяет сделать вывод о том, что выделенные этапы обеспечивают успешность формирования элементов клинического мышления у студентов медицинских вузов.

Ключевые слова: студенты медицинских вузов, клиническое мышление, обучение физике, этап, деятельность.

Abstract

The article deals with issues related to the formation of clinical thinking in future doctors. The author analyzes the traditional training system and concludes that the current system is ineffective, since it is aimed at providing the future doctor only with knowledge. The article presents an algorithm and stages of activity that help students of medical universities to form elements of clinical thinking that are necessary in their professional activities. The research conducted in the framework of this article allows us to conclude that the selected stages ensure the success of the formation of elements of clinical thinking in medical students.

Key words: medical students, clinical thinking, physics training, stage, activity.