

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2019, №5, Том 7 / 2019, No 5, Vol 7 <https://mir-nauki.com/issue-5-2019.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/83PDMN519.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Плащевая Е.В., Иванчук О.В. Содержание курса физики в медицинском вузе: проблема и перспектива решения // Мир науки. Педагогика и психология, 2019 №5, <https://mir-nauki.com/PDF/83PDMN519.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Plashchevaya E.V., Ivanchuk O.V. (2019). The content of the course of physics in a medical university: issues and solution prospect. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 5(7). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/83PDMN519.pdf> (in Russian)

УДК 37

ГРНТИ 14/.35.09

Плащевая Елена Викторовна

ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации, Благовещенск, Россия
Доцент кафедры «Медицинской физики»
Кандидат педагогических наук
E-mail: elena-plashhevaja@rambler.ru
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5492-037X>
РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=664798

Иванчук Ольга Викторовна

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, Россия
Заведующий кафедрой «Физики, математики и медицинской информатики»
Доктор педагогических наук, доцент
E-mail: olgaiva.2401@gmail.com
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1614-7483>
РИНЦ: https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=503028

Содержание курса физики в медицинском вузе: проблема и перспектива решения

Аннотация. Известно, что в федеральных государственных стандартах высшего медицинского образования не регламентируется содержание изучаемых студентами дисциплин, в том числе и физики. Обобщив опыт разработки содержания учебных дисциплин, имеющийся в педагогической науке и практике, авторы данной статьи пришли к выводу, что проблема формирования содержания курса физики в медицинском вузе остается не решенной: нет единства среди профессорско-преподавательского состава во мнении о тематическом представлении учебного материала, о глубине изучения физики будущими врачами и т. п. Отдельно отмечено, что содержание курса физики в медицинских вузах, как правило, одинаково для различных специальностей. Выявленные проблемы решаются авторами статьи в рамках реализации принципа фундаментальности обучения и принципа профессиональной направленности, компетентностного и деятельностного подходов. Так, сочетание данных дидактических принципов обеспечивает взаимосвязь фундаментальной и профессиональной составляющей обучения, а реализация выбранных подходов позволит учесть специфику будущей профессиональной деятельности. Используя данную теоретическую основу, разработан механизм (прием) формирования содержания учебного материала в виде системы действий, руководствуясь которыми может быть выявлено содержание курса физики для студентов медицинских вузов с учетом их будущей профессиональной деятельности. Данный

механизм был применен для разработки содержания курса физики для будущих стоматологов и прошел апробацию в ряде российских медицинских вузов, получив положительную оценку профессорско-преподавательского состава профильных кафедр. Для подтверждения объективности оценки авторами исследования был применен метод экспертных оценок, результаты которого доказали эффективность предложенной системы действий по разработки содержания курса физики в медицинском вузе.

Ключевые слова: обучение физике будущих врачей; содержание курса физики в медицинском вузе

Введение

Известно, что система высшего профессионального образования претерпевает изменения, отражающиеся в новых образовательных стандартах. Так, начиная 2014 года неоднократно вводились федеральные государственные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) для медицинских вузов, разработанные на основе компетентного подхода. Отличительной особенностью вводимых ФГОС ВО является отсутствие четкого описания содержания изучаемых студентами медицинских вузов дисциплин. Поэтому проблема разработки содержания возлагается на профессорско-преподавательский состав кафедр вузов. Так, в рамках нашего исследования мы проанализировали рабочие программы по дисциплине «Физика. Математика» (модуль «Физика»), разработанные преподавателями профильных кафедр медицинских вузов, что позволило нам сформулировать следующие выводы: (1) отсутствует различия в содержание курса физики для различных специальностей, т. е. перечень разделов и тем курса физики остаются одинаковыми для студентов, обучающихся по специальностям «Лечебное дело», «Стоматология», «Фармация» и «Медико-профилактическое дело»; (2) содержание курса физики включает в себя такие разделы как «Механические колебания и волны. Звук», «Основы гидромеханики», «Основы электродинамики», «Оптика», крайне редко «Дозиметрия»; (3) детализация тем выделенных разделов осуществляется, как правило, на основе содержания курса медицинской физики традиционно используемых учебников и учебных пособий¹. Полученные выводы согласуются с результатами анкетирования преподавателей кафедр физики медицинских вузов и подтверждают тот факт, что содержание курса физики разрабатывается на основе традиционного представления о содержании данной дисциплины для будущих врачей, а также об интуитивном представлении о необходимости внесения различий в содержание курса физики для различных специальностей на основе их профессиональной деятельности. Таким образом, можно сформулировать противоречие между необходимостью изучения физических основ методов диагностики и лечения и недостаточной разработанностью принципов формирования содержания курса физики в медицинском вузе, инвариантах к изменениям ФГОС ВО. Поиск путей разрешения данного противоречия и являлся целью нашего исследования.

¹ Медицинская и биологическая физика: учебник. Ремизов А.Н. 4-е изд., испр. и перераб. 2012. – 648 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-1924-3; Биофизика: Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений / В.Ф. Антонов, Е.К. Козлова, А.М. Черныш. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 288 с. ISBN 5-691-00338-0; Биофизика: учеб. Для вузов / В.В. Ревин, Г.В. Максимов, О.Р. Кольс; Под ред. А.Б. Рубина. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2002. – 156. – ISBN 5-7103-0719-X; Маркович В.Л. Курс лекций по медицинской и биологической физике: для студентов стоматологического факультета / В.Л. Маркович; Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Витебский государственный медицинский университет. – Витебск: [ВГМУ], 2003. – 270 с. – ISBN 985-466-037-0.

Методы

Различных этапах нашей работы нами применялись различные методы исследования. Так, для обоснования актуальности исследования и для поиска решения использовался сравнительно-сопоставительный анализ, обобщение и систематизация полученных результатов. Для оценки эффективности результата исследования применялись методы экспертной оценки и методы математической статистики. В эксперименте участвовали 30 сотрудников кафедр физики медицинских вузов со стажем работы от 2 до 15 лет, занимающие должности ассистента, старшего преподавателя, доцента и заведующего кафедрой, а также более 300 студентов, обучающихся на 1 и 4 курсе стоматологического факультета как российских граждан, так и из стран дальнего и ближнего зарубежья.

Результаты

Для достижения поставленной цели исследования нами решался ряд научно-исследовательских задач. Раскроем последовательно результаты, полученные в ходе их решения. Так, в результате решения первой задачи исследования, направленной на выявление традиционных принципов формирования содержания образования, установлено, что дидактические принципы (принцип соответствия содержания образования требованиям развития общества, науки, культуры и личности; принцип единой содержательной и процессуальной стороны обучения; принцип структурного единства; принцип гуманизации; принцип фундаментальности; принцип соответствия и принцип профессиональной направленности) являются одними из важнейших руководств для формирования содержания образования в вузе². В нашем исследовании мы выделили принципы, вопрос о реализации которых, на наш взгляд, является актуальным в настоящее время – принцип фундаментальности и принцип профессиональной направленности. Выбор данных принципов обусловлен рядом факторов. Так, например, нельзя не согласиться с мнением ряда авторов [6; 7 и др.], согласно которому современное содержание современного высшего профессионального образования теряет свою фундаментальность. Сложившаяся в еще в российской империи «фундаментальная школа образования, дававшая очень сильные знания, в первую очередь в естественно-точном комплексе дисциплин» на фоне социально-экономических трудностей страны приобретает прагматичные признаки [1]. В итоге ситуация с усвоением фундаментальных знаний ухудшилась, наблюдается уход от фундаментальной модели высшего профессионального образования. Сторонниками такой стратегии развития высшего профессионального образования данный уход объясняется «быстрым ростом знания и его постоянным обновлением, размытостью границ между отдельными сферами научного знания» [1, с. 9]. И все же, на наш взгляд, только фундаментальная наука формировала у обучаемых определенный стиль мышления, который характеризовался «фундаментальной властью над всем знанием, обуславливал его устойчивые связи, держал научное знание в его прочности, логической стройности и красоте» [1, с. 10].

Кроме того, современная фундаментальная наука расширила свои границы, и в результате этого наблюдается междисциплинарная размытость, «выражающее коммуникативную сцепленность и переплетенность областей научного знания» [2, с. 8]. Возникновение генов инженерии, нанотехнологий, искусственного интеллекта свидетельствует о возникновении новых направлений в науки и интеграции науки и техники. В этой связи реализация принципа фундаментальности приобретает новое видение, не

² Закон РФ "Об образовании" от 10.07.1992 N 3266-I // информационно-правовое обеспечение «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://base.garant.ru/10164235/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Рус.

противоречащее междисциплинарности наук, обеспечивающее наличие нового знания на стыке наук и производства.

Рассматривая опыт реализации принципа профессиональной направленности при обучении физике, нами установлено, что его реализация для формирования содержания курса физики в медицинском вузе позволит разработать курс физики: в единстве взаимосвязи фундаментальной и профессиональной составляющей высшего профессионального образования [3; 4] на основе межпредметных связей. Используя данный подход, то есть устанавливая взаимосвязи с медико-биологическими дисциплинами, содержание курс физики традиционно формировалось в аспекте восприятия человека как объекта физического познания, что позволяло выделить «физические вопросы профессионально ориентированного характера» [5, с. 74]. Несомненно, данный способ формирования является и в настоящее время результативным, однако, как говорилось ранее, не учитывает специфику лечебно-диагностической деятельности врачей различных направлений подготовки.

Таким образом, принцип профессиональной направленности и принцип фундаментальности являются для нашего исследования одними из руководящих идей и требующих новых подходов к их реализации при формировании содержания курса физики в медицинском вузе.

Вторая задача нашего исследования была направлена на поиск психолого-педагогической основы для реализации выявленных принципов. Безусловно одним из компонентов теоретической основы является компетентностный подход, регламентированный ФГОС ВО. Однако, возникает закономерный вопрос: как выбрать из всего перечня компетенций те, формирование которых возможно и целесообразно при обучении физике будущих врачей? Однозначно, интуитивный путь, на наш взгляд, не приемлем. Поэтому для поиска ответа на данный вопрос мы обратились к научно-педагогическим исследованиям и исследованиям в области психологии, что позволило нам сформулировать теоретическую идею: реализация принципа профессиональной направленности через формирование у обучаемых частных профессиональных задач врача определенного направления подготовки позволит разработать содержание курса физики. Данная теоретическая идея обусловлена выбранными нами позициями теории деятельности (В.В. Давыдов, Л.С. Выготский, Н.Ф. Талызина, П.Я. Гальперин и др.) и ее особенностями при обучении физике (С.В. Анофрикова, Г.П. Стефанова, Н.И. Одинцова, Л.А. Прояненкова, О.В. Мирзабекова и др.). Так, согласно мнению психологов и методистов, выпускник вуза, в том числе и будущий врач, должен владеть в своей профессиональной деятельности решать частные профессиональные задачи. При этом под частной профессиональной задачей понимается «цель, которая многократно ставится инженером данного (конкретного) направления подготовки в его трудовой деятельности» [6, с. 121]. Поэтому, обучение студентов к будущей профессиональной деятельности предполагает формирование у них методов решения частных профессиональных задач, для каждой специальности своих. Несомненно, методы решения частных профессиональных задач врачей различной специализации могут быть сформированы при изучении медико-биологических дисциплин, однако ряд действий и операций, входящих в эти методы могут быть выполнены с применением физических знаний.

Обращая внимание на сформулированные во ФГОС ВО компетенции, которыми должен овладеть выпускник, можно видеть, что компетенции даны в обобщенном виде и в рамках одной компетенции могут решаться разные для стоматологов, педиатров и фармацевтов частные профессиональные задачи. Поэтому компетенции могут служить своеобразной стратегической целью, тогда как частные профессиональные задачи определять содержание курса физики (рис. 1).

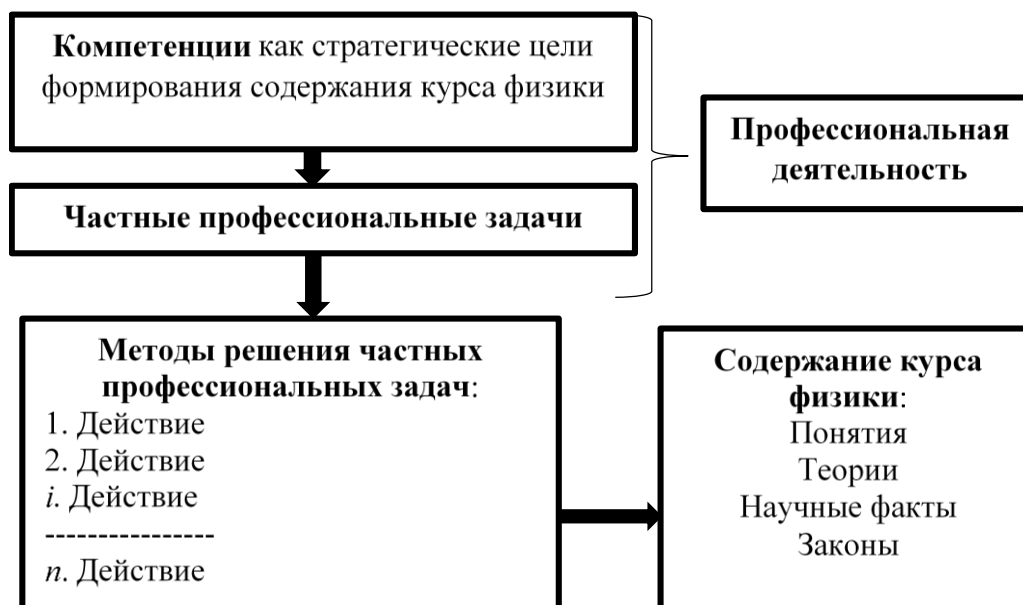


Рисунок 1. Логика разработки содержания курса физики для студентов медицинских вузов с учетом специфики направления подготовки

Обобщая вышесказанное, можно сформулировать следующий вывод: для формирования содержания курса физики для студентов медицинских вузов, обучающихся на различных специальностях необходимо: (1) выявить компетенции, которые могут быть сформированы при обучении физике; (2) выделить в формулировках компетенций конечные цели их формирования; (3) выделить частные профессиональные задачи для будущего врача данного направления подготовки; (4) выделить содержание методов решения данных задач; (5) выявить, какие действия методов решения могут быть реализованы, осуществлены с применением физических знаний; (6) соотнести знания по физике с разделом, темой курса физики.

Результатом внедрения данной последовательности действий, третья задача исследования, было выявленное содержание курса физики для направления подготовки «Стоматология» (таб. 1). В соответствии с содержанием нами был разработан курс лекций, лабораторный практикум и фонд оценочных средств. Обращает на себя внимание включение новых разделов и тем курса физики таких как, «Кинематика и динамика вращательного движения твердого тела», «Элементы теории упругости», «Электрическое поле в веществе». Включение данных тем объясняется необходимостью знаний о вязко-упругих свойствах биологических тканей, о механике челюстного аппарата, о короткодействии электрических полей электретенных пленок, нанесенных на импланты при решении профессиональных задач. Раздел физики «Кинематика и динамика поступательного движения твердого тела» является знакомым для обучаемых, но его введение в содержание обусловлено пропедевтической необходимостью также, как и лабораторный практикум по актуализации знаний о методах оценки погрешностей измерений физических величин.

Таблица 1
Содержание курса физики для студентов – будущих стоматологов

Разделы курса физики	Темы курсы физики	Лабораторный практикум
Кинематика и динамика поступательного движения твердого тела	Основные кинематические величины и их взаимосвязи при поступательном движение тела. Законы Ньютона. Виды взаимодействия и сил. Законы сохранения энергии и импульса для поступательного движения твердого тела.	Лабораторная работа № 1. «Погрешности и методы их оценки»

Разделы курса физики	Темы курсы физики	Лабораторный практикум
Кинематика и динамика вращательного движения твердого тела	Основные кинематические величины и их взаимосвязи при вращательного движение тела. Момент инерции, момент сил, момент импульса. Законы Ньютона для вращательного движения. Законы сохранения энергии и импульса для вращательного движения твердого тела.	Лабораторная работа № 2. «Определение кинематических и динамических величин спортсмена, совершающего вращательное движение, по промеру и оценка погрешности полученных результатов»
Механика опорного-двигательного аппарата. Механика челюстного аппарата	Простые механизмы. Закон сохранения момента импульса. Степени свободы элементов опорно-двигательного аппарата человека. Кинематические и динамические показатели движения элементов опорно-двигательного аппарата человека и их значимость в спортивной медицине. Кинематика и динамика челюстного аппарата человека.	Лабораторная работа № 3. «Рычаги (I и II рода). Доказательство закона сохранения момента силы» Лабораторная работа № 4. «Определение кинематических и динамических величин нижней челюсти по промеру и оценка погрешности полученных результатов»
Элементы теории упругости	Деформации и их виды. Сила упругости, механическое напряжение, законы Гука для деформации растяжения и сжатия, для деформации сдвига.	Лабораторная работа № 5. «Определение коэффициента жесткости пружины статически методом и оценка погрешности полученных результатов» Лабораторная работа № 6. «Определение коэффициента жесткости кости и оценка погрешности полученных результатов»
Элементы гидромеханики	Жидкость и ее свойства: внутренне трение, динамическая и кинематическая вязкость, закон Ньютона для вязкого трения. Методы определения вязкости жидкости.	Лабораторная работа № 7. «Определение коэффициента вязкости жидкости методом Дж. Стокса и оценка погрешности полученных результатов» Лабораторная работа № 8. «Определение коэффициента вязкости жидкости методом Гесса и оценка погрешности полученных результатов»
Вязко-упругие свойства биологических тканей	Модели для изучения вязко-упругих свойств биологических тканей. Учет вязко-упругих свойств биологических тканей в стоматологии.	Лабораторная работа № 9. «Изучение вязко-упругих свойств биологических тканей» (теоретическая работа)
Электродинамика	Электрические заряды и их взаимодействие. Закон Кулона. Электрическое поле в вакууме: напряженность и потенциал электрического поля, градиент потенциала. Электрическое поле в веществе: диэлектрики (полярные, неполярные) и проводники во внешнем электрическом поле.	Лабораторная работа № 10. «Изучение эквипотенциальных поверхностей электрических полей» Лабораторная работа № 11. «Изучение влияния электрических полей на биологические ткани»

Четвертая задача нашего исследования была направлена на оценку разработанной нами системы действий по формированию содержания курса физики для студентов медицинских вузов с точки зрения полученных результатов. Нам было важно получить оценку профессорско-преподавательского состава и студентов – будущих стоматологов. Для получения объективной оценки профессорско-преподавательского состава кафедр физики медицинских вузов мы

посчитали целесообразным использовать метод экспертной оценки. Для получения объективной оценки мы посчитали целесообразным применение такого метода исследования, как метод экспертных оценок. Одним из вариантов реализации данного метода является получение, обобщение и исключение случайных независимых оценок от компетентных экспертов [7]. Как правило данный метод исследования организуется в несколько этапов. Одним из первых является формулировка цели. В нашем исследовании цель применения метода экспертных оценок была такова: установить, может ли разработанными нами способ формирования содержания курса физики в медицинских вузах считаться эффективным, то есть приносящим положительный эффект в процесс подготовки будущих врачей. На втором этапе нами были разработаны опросные листы, в которых эксперты располагали высказывания относительно системы действий, результатов ее применения, результатов методической системы, построенной на основе разработанного содержания курса физики для студентов медицинских вузов, по степени их значимости. Полученные данные ранжировались (наиболее значимому высказыванию присваивался ранг равный 1), затем составлялась сводная матрица рангов. На третьем этапе нами определялась степень согласованности экспертов, для чего была сформулирована гипотеза: если мнения экспертов согласованы, то разработанная система действий является эффективной и приносит положительный эффект в систему подготовки будущих врачей. При этом качественной мерой согласованности мнений группы экспертов является коэффициент конкордации (W), рассчитываемый по формуле:

$$W = \frac{12 \cdot S}{d^2(m^2 - m)} - d \cdot \sum_{s=1}^d T_s,$$

где T_s – показатель связанных рангов, то есть связка идущих подряд одинаковых оценок экспертов, S – количество экспертов. При их согласованности мнений коэффициент конкордации будет стремиться к 1 ($W \rightarrow 1$).

Полученное в результате значение коэффициент конкордации ($W = 0,91$) при критерии Пирсона 85,63 меньше табличного (χ^2 расчетный 85,63 > табличного (56,2657) говорит о высокой степени согласованности экспертов в мнении о эффективности разработанной нами системе действий по формированию содержания курса физики для студентов медицинских вузов с учетом направления подготовки, а полученные данные не являются случайными.

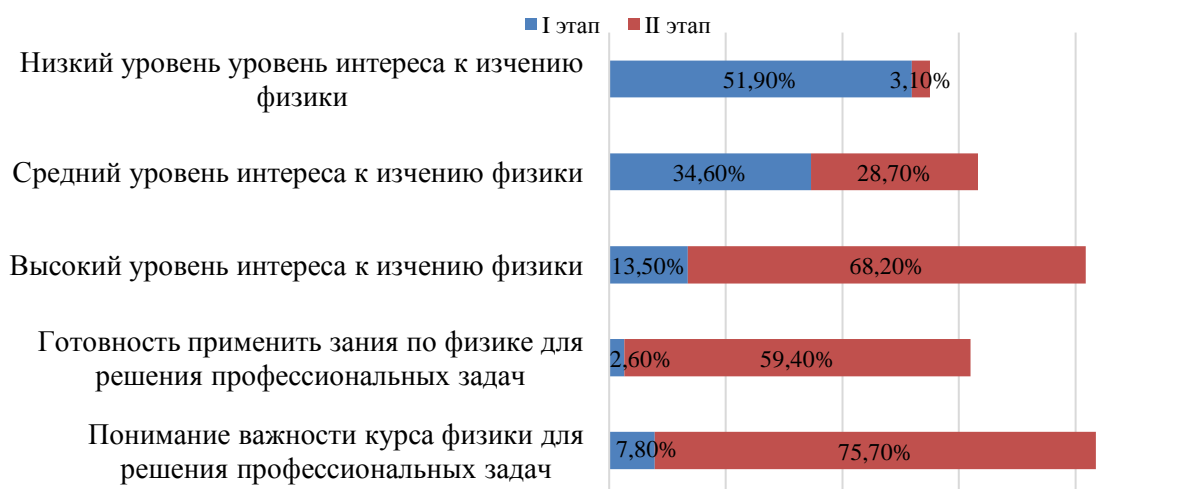


Рисунок 2. Результаты анкетирования студентов

Для получения оценки студентов нами была разработана анкета, содержащая вопросы направленные на выявление степени заинтересованности в изучении учебного материала. Данное исследование осуществлялось нами в два этапа: первый этап – этап предварительной диагностики на первых занятиях по физике и второй этап – по завершению изучения курса

физики. В результате были получены данные, позволяющие оценить понимание (непонимание) студентов важности физики для освоения будущей профессией, потенциальные трудности в освоении данной дисциплины, уровень их заинтересованности. Обобщение результатов представлено на рисунке 2, согласно которому можно видеть положительную динамику количества студентов с повышенным уровнем интереса, а также с готовностью применить знания по физике в будущей профессиональной деятельности.

Обсуждение

Обобщая результаты нашего исследования, могут быть сформулированы следующие выводы:

1. Полученные данные укрепили наше мнение о том, что реформирование системы высшего профессионального образования возлагает на преподавателя физики в медицинском вузе огромную ответственность, заставляющую в корне изменить отношение к преподавательской деятельности. Сегодня регламентирующие документы, ФГОС ВО, задают лишь общую стратегию подготовки будущего врача, поэтому поиск оптимальных и эффективных путей обучения будущего врача, соответствующих современным методам лечения и диагностики является задачей профессорско-преподавательского состава. Так, разработанное сегодня содержание курса физики может потерять свою актуальность на фоне стремительно развивающихся технологий, поэтому только усилиями преподавательского состава может быть обеспечена его динамичность, его соответствие времени.

2. Применение выявленной системы действий является достаточно сложным процессом, требующим от преподавателя физики взаимодействия со специалистами клинических кафедр и практикующих врачей. Только при этом условии, содержание курса физики является не только основой для изучения профессиональных дисциплин, но и, на наш взгляд, самое важное является стимулом, мотивом для изучения физике будущими врачами.

3. Результаты исследования еще раз доказали, что гармоничное сочетание традиций российской системы высшего медицинского образования в виде реализации принципов фундаментальности и профессиональной направленности и компетентностной модели будущего специалиста позволит не утратить весь положительный педагогический опыт и внести инновационные изменения в соответствии с требованиями времени.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петрова Г.И. Междисциплинарность университетского образования как современная форма его фундаментальности // Вестник Том. гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2008. №3 (4). С. 7–13.
2. Тестов В.А. Качество и фундаментальность образования: взаимосвязи и противоречия // Пенитенциарная наука. 2010. №9. С. 7–10.
3. Масленникова Л.В. Взаимосвязь фундаментальности и профессиональной направленности в подготовке по физике студентов инженерных вузов: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Саранск, 2001. 398 с.
4. Петрова Е.Б. Профессионально направленная методическая система подготовки по физике студентов естественнонаучных специальностей педагогических вузов: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. М., 2010. 40 с.
5. Десненко Н.И., Кобзарь А.Н. Профессионально ориентированное содержание физики в медицинском вузе // Вопросы обучения и образовательной практики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://http://www.uchzap.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. Рус., англ.
6. Мирзабекова О.В. Дистанционное обучение физике в системе подготовки будущих инженеров к профессиональной деятельности: диссертация ... доктора педагогических наук: 13.00.02 / Мирзабекова Ольга Викторовна; [Место защиты: ГОУВПО "Московский педагогический государственный университет"]. – Москва, 2010. – 355 с.
7. Кыверялг А.А. Методы исследований в профессиональной педагогике. Таллин: Валгус, 1980. – 334 с.

Plashcheyaya Elena Viktorovna

Amur state medical academy, ministry of health of Russia, Blagoveshchensk, Russia
E-mail: elena-plashhevaja@rambler.ru

Ivanchuk Olga Viktorovna

Astrakhan state medical university, ministry of health of Russia, Astrakhan, Russia
E-mail: olgaiva.2401@gmail.com

The content of the course of physics in a medical university: issues and solution prospect

Abstract. It is known that the federal state standard of higher medical education does not regulate the content of subjects studied by students, including physics. Having generalized the experience of the development of the subjects' content, the authors of the given article came to a conclusion that the problem of forming the content of physics course in a medical university is still unsolved: there is no unified opinion among the teaching staff on the thematic presentation of the study material, on the depths of studying physics by future doctors, etc. It is separately noted that the content of physics course in medical universities is as a rule the same for different majors. The identified problems are solved by the authors of the study in the framework of implementing the principle of fundamentality of teaching and the professional direction principle, as well as outcome-based approach and activity approach. Thus, the combination of these didactic principles ensures the interconnection of the fundamental and professional component of training, and the implementation of the selected approaches will allow taking into account the specifics of future professional activity. Having applied the given theoretical bases, we developed a mechanism (method) of forming the content of training material as a system of actions. Guided by these systems, the content of a physics course for students of medical universities can be revealed, taking into account their future professional activities. The given method was applied for the development of the content of physics course for future dentists and received approval in a number of Russian medical universities, having obtained the positive evaluation of the teaching staff of subject oriented departments. For the confirmation of the objectivity of the evaluation, the authors of the study applied the expert evaluation method. The results proved the effectiveness of the proposed system of actions for developing the content the course of physics in a medical university.

Keywords: teaching physics to future doctors; content the course of physics in a medical university