

УДК 372.8

## РОЛЬ И МЕСТО ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ФАРМАЦИИ

*А.В. Крикова, Т.А. Анащенко, Н.А. Павлюченкова, Т.В. Николаева, В.М. Зайцева*

*Смоленский государственный медицинский университет, г. Смоленск*

## POTENTIALS OF INTERACTIVE TEACHING TECHNIQUES TO TRAIN EXPERTS IN PHARMACY

*A.V. Krikova, T.V. Anashchenkova, N.A. Pavlyutchenkova, T.V. Nikolaeva, V.M. Zaytseva*

*Smolensk State Medical University, Smolensk*

*E-mail: anna.krikova@mail.ru*

В современном образовательном процессе высшей школы широко применяются интерактивные методы обучения, внедрение которых является одним из важнейших направлений совершенствования подготовки квалифицированных специалистов, в том числе в области фармации. В статье представлены результаты анализа методик проведения занятий по тематическим планам дисциплин кафедры управления и экономики фармации Смоленского государственного медицинского университета, а также изучение мнений потребителей образовательного процесса (студентов 5 курса очной формы обучения). Установлена осведомленность обучающихся о сущности и роли отдельных интерактивных методов, а также их заинтересованность в применении инновационных форм обучения по специальности «Фармация», отмеченная в 93,3% случаев. Подчеркнута значимость применения такой формы образовательного процесса в решении проблемных ситуаций в реальной практической деятельности (для 86,7% обучающихся).

**Ключевые слова:** интерактивные методы, фармация, медицинский вуз, обучающиеся, преподаватель.

В настоящее время в связи с визуализацией преподавания в медицинских и фармацевтических вузах возрастает роль внедрения и широкого применения интерактивных форм обучения. В современных методиках обра-

Various interactive teaching methods and techniques are extensively used in modern higher schools. Their implementation is considered to be one of the most significant and efficient ways to improve quality of pharmaceutical professional training. Efficiency of these interactive techniques applied at the Department of Economics and Management of Pharmaceutical Business of Smolensk State Medical University has been comprehensively investigated and assessed. Obtained results are presented in the paper, as well as students' survey data as consumers of educational services. Fifth year full-time students were involved into the study. Students' awareness on potentials and significance of applied interactive teaching methods, as well as their interest in innovative forms to gain professional knowledge comprised 93.3%. Potentials of interactive techniques to teach students to deal with a diversity of real life practical professional tasks and problems are particularly emphasized in the study (86.7% students).

**Keywords:** interactive methods, pharmacy, medical school, students, teacher.

Nowadays, significance of interactive methods of teaching is more clearly realized by university communities due to active demand for highly qualified medical and pharmaceutical professionals. Both high professional compe-

зовательного процесса для преподавателя недостаточно быть только компетентным в своей специальности, но еще необходимым является осведомленность в области основных методических инноваций и умение реализовать их на практике. Интерактивное обучение помогает обучающимся эффективнее усваивать учебный материал, формировать свое мнение, жизненные и профессиональные навыки, что в итоге приводит к подготовке высококвалифицированных специалистов. Степень эффективности применения интерактивных методов напрямую зависит от морально-этических качеств самого преподавателя, его коммуникативных способностей. Педагог выступает «регулятором» диалогового обучения, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентами и преподавателем, а также между самими обучающимися [1, 3, 6].

В качестве материалов использованы тематические планы обучающихся на кафедре управления и экономики фармации фармацевтического факультета Смоленского государственного медицинского университета по дисциплинам «Управление и экономика фармации», «Медицинское и фармацевтическое товароведение», «Конфликтология в аптечных организациях», «Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология», а также анкета для обучающихся, состоящая из 12 вопросов. В анкетировании приняли участие студенты 5 курса фармацевтического факультета очной формы обучения (94% общей численности курса).

Интерактивные методы получили широкое распространение при подготовке специалистов в области фармации. Интерактивные формы обучения успешно реализуются на кафедре управления и экономики фармации Смоленского государственного медицинского университета. Анкетирование позволило установить, что по мнению всех студентов (100% опрошенных) активное взаимодействие преподавателя с обучающимися и последних друг с другом является наиболее эффективным в образовательном процессе и 93,3% респондентам помогает в усвоении учебного материала. Использование интерактивных методов обучения при изучении отдельных разделов дисциплин отметили 60% опрошенных.

Для решения учебных и воспитательных

tence and skills in innovative teaching techniques are of great importance as well as university teachers' abilities to provide their proper planning and efficient implementation into practice. First, interactive techniques can help students to absorb professional material more efficiently as well as develop both students' professional thinking and abilities to solve real life professional problems. Secondly, they ultimately contribute to efficient training of highly qualified specialists. Effectiveness of the interactive methods is sure to depend on moral and ethical features of a teacher him\herself as well as his\her communicative skills. University teachers act as «regulators» in the dialogue instruction during which interaction of students and teachers, as well as in the students' group occurs [1, 3, 6].

Curricula and didactic plans developed at the Department of Management and Economics in Pharmaceutical Business of the Faculty of Pharmacy of Smolensk State Medical University have been analyzed. The subjects analyzed were «Management and Economics of Pharmaceutical Business», «Medical and Pharmaceutical Merchandising», «Conflict Management in Pharmacies» and «Economy and Epidemiology in Pharmacy». Our questionnaire for students consisted of 12 questions. The survey involved 5th year full time students of the Faculty of Pharmacy.

Interactive teaching techniques are widely used to train highly qualified specialists in the field of Pharmacy. Interactive methods of training are being successfully implemented at the Department of Management and Economics of Pharmaceutical Business of Smolensk State Medical University. Students' survey revealed that all pharmaceutical students (100% of respondents) realize clearly that active interaction of teachers and students as well all students in the group is the most effective method in the educational process, and 93.3% respondents were sure that the interaction helped them to absorption professional material. 60% pharmaceutical students confirmed efficient application of interactive teaching methods in the course of some subjects mentioned above.

задач используются следующие интерактивные формы: круглый стол (дискуссия), деловые игры, case-study (анализ конкретных ситуаций), работа в малых группах, групповое обсуждение, методика «Займи позицию» и «Дерево решений», а также «Попс-формула». Проведение анкетирования позволило установить осведомленность обучающихся о существующих интерактивных методах. При этом 73,3% респондентов знакомы с дискуссией и деловой игрой, 60% относят к интерактивным методам case-study, еще 46,7% – «дерево решений».

При изучении теоретических и практических аспектов фармацевтического менеджмента студентами 5 курса очной формы обучения в рамках дисциплины «Управление и экономика фармации» дискуссия становится неотъемлемым инструментом, позволяющим обсуждать спорные вопросы, связанные с методикой управления в аптечных организациях и, аргументировано представляя свое мнение, усваивать учебный материал [1, 3, 6]. Дискуссия также способствует развитию творческого мышления, позволяет студентам подходить к решению проблем с позиции руководителя. Применение дискуссии, по мнению 66,7% опрошенных помогает им при изучении раздела «Теория и практика фармацевтического менеджмента».

Важным моментом является возникновение противоречия, в таком случае дискуссия приобретает характер спора. Помочь обучающимся найти выход из спорной ситуации без возникновения конфликтов помогают знания и навыки, полученные при изучении дисциплины «Конфликтология в аптечных организациях». Так отметили 80% опрошенных. Кроме того, если обсуждаемая тема окажется особенно интересной для обучающихся, то дискуссия выходит за рамки плана занятия и превращается в «свободно плавающую».

Дискуссия, как интерактивный метод обучения, реализуется также в рамках дисциплины «Медицинское и фармацевтическое товароведение» при проведении занятий по тематике «Маркетинговые исследования медицинских и фармацевтических товаров». Целесообразность применения дискуссии при изучении именно этого раздела дисциплины отметили 53,3% респондентов. Например, при изучении конкурентоспособности товаров, дискуссия позволяет оценить коммерческий успех предприятия при реали-

To achieve educational objectives, the following interactive methods are used by our staff: “Round Table (discussion)”, business games, case-study and work in small groups, team discussion, as well as «Take a Position», «Decision Tree» and «Pops-Formula» techniques. Students’ survey has allowed assessing their awareness on existing interactive methods to gain professional knowledge and their benefits. At the same time 73.3% respondents stated that they were familiar with the methods of discussion and business games, 60% respondents attributed case-study to efficient interactive methods, another 46.7% -consider that «Decision tree» also an efficient technique to study the subjects.

Debates is a really efficient teaching method when 5th year full-time students master theoretical and practical aspects of management and economy of pharmaceutical business. Debates significantly contribute to the development of students’ communicative skills, as well as their professional and interpersonal skills required to manage pharmacies in general, and in conflict management in particular. Competences in leaning and presentation of one’s own opinion are also efficiently developed and improved [1, 3, 6]. Our study disclosed that 66.7% respondents considered that rational and efficient application of debates helps them to gain basic theoretical and practical aspects of pharmaceutical management.»

Cases including conflict situations and necessity of their management contribute to conversion of debates into disputes. Working knowledge and skills obtained in the course «Conflict Management in Pharmaceutical Companies» develops competences to manage various conflict situations at work. This fact was stated by 80% respondents. Moreover, if a discussed topic will be of particular interest to students, the discussion goes beyond the class time and becomes a «free floating» and “take home message”.

Debates, as an interactive teaching method are also implemented in the course «Medical and Pharmaceutical Merchandising». They are

зации аптекой позиции конкретного товара. При подведении итогов занятия преподаватель анализирует и оценивает проведенную дискуссию, подчеркивая важность разнообразных позиций и подходов, представленных студентами. Следует отметить особенно активных участников дискуссии, кто внес определенный вклад в решение проблемы. Преподаватель считает проведенное занятие успешным, если оно привело обучающихся к формулировке конструктивных выводов.

Грамотно аргументировать свою позицию при вступлении в дискуссию 33,3% опрошенных позволяет использование методики «Попс-формула», которая представляет собой краткое выступление, состоящее из четырех основных элементов: позиция (П), обоснование (О), пример (П), следствие (С). Выбранная студентом позиция отражает его точку зрения. Например, выбор метода и способов мотивации персонала в зависимости от этапов жизненного цикла аптечной организации. Далее обучающиеся подбирают доводы в поддержку позиции, тем самым обосновывая ее. Так разным стадиям развития аптечной организации присущи различные виды стимулирования работы персонала (материальное и нематериальное), а также различная степень заинтересованности менеджера (руководителя) в данной практике. На следующем этапе на конкретно представленных фактах студенты грамотно иллюстрируют довод. По результатам аргументирования позиции обучающиеся приходят к конструктивным выводам, имеющим познавательное и практическое значение.

Для решения комплексных задач, развития творческих способностей, формирования определенных знаний и умений используется обучающая деловая игра, которая дает возможность студентам понять различные позиции в решении проблем. Деловые игры применяются для имитационного моделирования реальных ситуаций в практической фармации, задавая предметный контекст профессиональной деятельности специалиста в области фармации в учебном процессе [1, 2, 3, 8]. Сущность и значение деловой игры, как интерактивного метода обучения, понимают 50% опрошенных. Применение деловых игр разнообразно. Например, для диагностики межличностных и межгрупповых отношений среди студентов можно использовать социометрическую технику, разработанную Дж. Морено. Деловая игра «Климат в группе» заключается в приоб-

of particular efficiency when students study «Marketing Research in Medical and Pharmaceutical Business.» Benefits of debates when students study the aspects were confirmed by 53.3% respondents. For example, in the study of competitiveness of products, it is debates that help to evaluate commercial success of a pharmaceutical enterprise in promotion of new pharmaceutical goods. When training results are summed up, teacher should analyze and evaluates the course of the debates, focusing an opportunity of various approaches and options. Training is considered to be efficient if any constructive and rational solutions are formulated.

Our study revealed that 33.3% respondents considered that it was «Pops-Formula technique» that helped them to argue efficiently when they started any debates. The technique consists of four main elements: argumentation (A), case (C), and effect (E). Students' points of view reflect their position, for example, choice of methods and ways to motivate the staff depending on the stages of the life cycle of the pharmacy organization. Then students present their arguments to speak in favor of their position justifying it. Since different stages of the development of a pharmaceutical organization has various types of incentives staff (tangible and intangible), as well as varying degrees of interest in the manager (head) in this practice. The next step on specific facts can be presented by the students competently illustrate the argument. As a result of the position of arguing students come to constructive conclusions of cognitive and practical importance.

In order to solve complex problems, develop creativeness, form specific working knowledge and skills, the training can involve games, which enable students to assess and accept different positions and options in solution professional problems. Business games are used to simulate real situations in the practice of pharmacy, asking substantive context of professional activity in the field of pharmacy in the learning process [1, 2, 3, 8]. Nature and value of business game as an interactive method of teaching, is properly assessed by 50% respondents. Business games

ретении практического опыта в области изучения социально-психологического климата среди будущих специалистов в области фармации. Проведение данной игры особенно актуально, так как психологическая атмосфера внутри коллектива непосредственно влияет на качество образовательного процесса, восприятие материала. Проведение данного социометрического измерения позволяет определить отношение студентов в группе к возможной совместной деятельности, друг к другу, в том числе выявить неформального лидера. Деловая игра «Климат в группе» способствует усвоению и закреплению материала: построению социометрической матрицы, составлению социограммы и расчету социометрических индексов.

Овладеть комплексом знаний о разнообразных свойствах медицинских и фармацевтических товаров и области их применения; о достижениях фармацевтической и медицинской промышленности; об особенностях формирования спроса на медицинские и фармацевтические товары, о перспективных тенденциях развития фармацевтического рынка; о конкуренции и методах конкурентной борьбы студентам помогает проведение деловых игр в рамках медицинского и фармацевтического товароведения. Так, например, деловая игра «Ассортиментная политика аптечной организации» позволяет обучающимся закрепить знания, полученные на практических занятиях, посвященных анализу ассортимента медицинских и фармацевтических товаров. При проведении игры студенты делятся на две команды, каждая из которых самостоятельно собирает информацию об ассортименте лекарственных препаратов определенных фармакотерапевтических групп в двух аптечных организациях, рекомендованных преподавателем. Члены команды рассчитывают основные показатели ассортимента, результаты наглядно демонстрируются в виде презентации членам другой команды. Полученные данные анализируются, в результате чего каждая группа предлагает методику совершенствования ассортимента для повышения его рациональности. При проведении деловых игр формируются умения и навыки, связанные с четкой организацией работы в соответствии с планом, распределением обязанностей внутри коллектива, развивается культура принятия решений в определенных ситуациях.

can be applied in a diversity of situations. For example, for diagnosis of interpersonal and internal group relations among students can use a sociometric technique developed by J. Moreno. Business game «Climate Group» helps to acquire practical experience to form positive social and psychological environment in pharmaceutical organizations. Implementation of this game is of particular importance as the psychological atmosphere within the team directly affects quality of the educational process and perception of professional material. This sociometric measurement helps to assess students' attitude to joint activities including identification of the informal leader. Business game «Group Climate» promotes efficient absorption of professional knowledge: construction of sociometric matrix and composition of sociogram, calculation of sociometric indexes.

Case-studies and business games in the course of medical and pharmaceutical merchandising can be beneficially used to give students comprehensive knowledge of properties of various medical and pharmaceutical products and their proper applications; achievements of pharmaceutical and medical industry; study peculiarities of formation of demand for medical and pharmaceutical products, on the beneficial trends in development of pharmaceutical market; business competition and competitive practices. For example, such business game as «Assortment policy at a pharmaceutical organization» allows students consolidating their knowledge of analysis of the range of medical and pharmaceutical products. Playing the game, students are divided into two teams; each team independently collects information about the range of drugs of certain pharmaceutical groups in two pharmaceutical organizations recommended by the teacher. Team members expect key indicators range; the results are displayed graphically in the form of a presentation to members of the other team. The data obtained are analyzed; each group offering a method to improve the range of pharmaceutical products. Business games can develop students' competences associated with efficient organization of

По мнению большей части опрошенных (56,7%) применение деловой игры как интерактивного метода является наиболее целесообразным по следующим разделам дисциплин кафедры: «Теория и практика фармацевтического менеджмента», «Управление конфликтами в аптечной организации». При изучении основ товароведения, товароведческого анализа и маркетинговых исследований медицинских и фармацевтических товаров деловая игра для наилучшего усвоения материала помогла бы 36,7% опрошенных.

Эффективным методом преподавания в области изучения дисциплины «Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология» служит case-study (анализ конкретных ситуаций). Ситуационный анализ иллюстрирует типичные ситуации в организации фармацевтической деятельности, развивает аналитическое мышление, провоцируя обучающихся к дискуссии. Проводя фармакоэкономические исследования, представляя себя в роли специалиста в данной области, студенты учатся применять методы фармакоэкономического анализа, определять стоимость конкретного заболевания, выбирать наименее затратный для терапии метод.

Закрепить полученный материал по изучению особенностей рецептурного отпуска лекарственных препаратов из аптечных организаций помогают case-задания, проводимые в рамках управления и экономики фармации. В данном случае студенты должны уметь осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептурного бланка, оценивать нарушения правил отпуска лекарственных препаратов (ЛП) из аптек, соотносить ЛП с определенными группами учета и выбирать порядок действий согласно представленной ситуации.

Case-study, проводимый на занятиях по медицинскому и фармацевтическому товароведению помогает студентам правильно осуществлять приемку медицинских и фармацевтических товаров, идентифицировав их по определённой ассортиментной группе и виду, оценить качественные и количественные характеристики товаров в соответствии с нормативно-технической документацией, правильно организовать сохранность товаров на всем пути товародвижения.

Хороший Case не только достоверно описывает события, но и представляет собой единый информационный комплекс, позволяющий понять ситуацию и закрепить приобретенные теоретические знания, давая обучающимся

working activities, delegation of responsibilities within the team; they also develop students' responsibility and decision-making skills.

According to the majority of respondents (56.7%) business games as an interactive teaching method is really efficient to cope with the following disciplines: «Theory and Practice of Pharmaceutical Management» and «Conflict Management in Pharmaceutical Organizations». 36.7% respondents find the method efficient when learning the basics of merchandising, market research and analysis of medical and pharmaceutical products.

Case-study has been proved to be an effective method to master basics of pharmacoepidemiology and pharmaco-economics. Situational analysis illustrates common situations in organization of pharmaceutical activities, develops students' analytical thinking and motivates them to debate. When students plan pharmacoeconomic studies, conduct himself/herself-presentation as a good specialist in pharmaceutical area, they learn to use various methods of pharmacoeconomic analysis, calculate costs of a particular disease, and choose the least expensive method of patients' treatment. Case-study helps them to understand better characteristics of prescription drugs dispensed by pharmaceutical organizations. Students demonstrate their abilities to validate pharmaceutical prescriptions and identify infringement in dispensing drugs as well as attribute drugs to certain drug groups and act in various professional situations.

Case-study method used to master medical and pharmaceutical merchandising helps students to carry out the acceptance of medical and pharmaceutical products in a proper way, to attribute them to certain groups of product, assess qualitative and quantitative characteristics of the products in accordance with the normative and technical documentation, and provide logistical safety of the products.

Properly designed case can clearly describe professional situations being a united information system that allows understanding the situation and consolidating acquired theoretical

возможность без боязни высказывать даже ошибочную точку зрения [5, 7]. Это служит хорошей подготовкой студента к реальной работе в аптеке по мнению 46,7% респондентов.

Не менее актуальной является методика «Займи позицию», которая также применяется на кафедре управления и экономики фармации Смоленского медицинского университета в рамках изучаемых дисциплин. Так особенно интересным оказался для студентов вопрос по ужесточению отпуска комбинированных кодеинсодержащих обезболивающих препаратов (с недавнего времени препараты подлежат предметно-количественному учету и отпускаются на бланке формы № 148-1/у-88). Обсуждение выявило две диаметрально противоположные позиции, при этом большинство приводило аргументы против введения данных норм.

Всегда расхожими оказываются мнения студентов по поводу выбора варианта решения смоделированной конфликтной ситуации внутри коллектива фармацевтической организации. Стоит отметить, что любой участник может свободно поменять позицию под влиянием убедительных аргументов противоположной стороны.

Использование методики «Дерево решений» позволяет овладеть навыками выбора оптимального варианта решения или действия в конкретной ситуации. Об использовании данной методики в образовательном процессе осведомлены 83,3% опрошенных. Построение «Дерева решений» дает возможность обучающимся оценить преимущества и недостатки различных вариантов с практической точки зрения. Например, на занятиях по управлению и экономике фармации в рамках изучения фармацевтического менеджмента «Дерево решений» помогает каждому из студентов определить тот стиль управления, которому он бы хотел соответствовать как руководитель в рамках своей профессиональной деятельности, а также оценить результаты кадровой политики, связанной с реорганизацией, сопряженной с сокращением персонала, проводимой в условиях кризиса.

Анкетирование позволило определить мнение обучающихся по оценке итогов применения интерактивных методов в образовательном процессе при подготовке специалистов в области фармации. Установлено, что подавляющее большинство (76,7% респондентов) в качестве вариантов оценки считают наиболее оптимальным совместное решение обучающихся и преподавателя.

knowledge, motivating students to speak without fear, even an erroneous point of view [5, 7]. It can be beneficially used to prepare students for the real work in a pharmacy according to 46.7% of respondents.

“Take the position» technique is also used at the Department of Management and Economics of Pharmacy of Smolensk Medical University. Information connected with strict regulations concerning combined codeine painkillers (drugs recently to be subject-quantifiable and released on form № 148-1 / y-88) was of particular interest to study. Discussion of the problem revealed two diametrically opposite positions, majority of the students arguing against newly implemented requirements.

Students' points of view usually turn out to differ on the choice of options to manage a conflict within the team of a pharmaceutical company. It should be noted that any member is free to change the position under the influence of convincing arguments of the other side.

Such teaching method as «Decision Tree» allows mastering the skills to choose optimal variant of the decision or action in a particular situation. Benefits of the methods are positively assessed by 83.3% respondents. Construction of this «Decision Tree» gives students a good opportunity to assess advantages and disadvantages of various options from a practical point of view. For example, in the course of “Management and Economics of Pharmaceutical Business” «Decision Tree» helps students to assess their own style of management and results of personnel policy related to company's reorganization, involving staff reduction in crisis periods.

Our survey has provided an opportunity to identify students' opinion concerning potentials and efficiency of various interactive teaching methods to train highly qualified specialists in the field of pharmacy. The vast majority of respondents (76.7) have been determined to realize efficiency and benefits of active interaction of students and teachers in the course of training.

## Выводы

Таким образом, анализ методик проведения занятий по тематическим планам дисциплин кафедры управления и экономики фармации Смоленского государственного медицинского университета, а также изучение мнений потребителей образовательного процесса позволили выявить существенную роль интерактивных методов как в усвоении теоретического материала, так и в решении проблемных ситуаций в реальной практической деятельности. Кроме того, применение интерактивных методов обязывает преподавателей разрабатывать индивидуальные подходы к каждому студенту, самосовершенствоваться, овладевать навыками использования инновационных технологий в образовательном процессе.

## Библиографический список

1. Интерактивный метод обучения в медицинском вузе на примере ролевой игры / А.И. Артюхина, Е.Б. Марымова, Ю.А. Македонова и др. // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 4. – С. 122-126.
2. Гуцин Ю.В. Интерактивные методы обучения в высшей школе // Психологический журнал Международного университета природы, общества и человека «Дубна». – 2012. – №2. – С. 1-18.
3. Использование инновационных технологий и элементов научных исследований в учебном процессе медицинского вуза / В.Б. Мандриков, А.И. Краюшкин., А.И. Перепелкин и др. // Известия Волгоградского государственного технического университета. – 2011. – Т.10, № 8. – С. 80-82.
4. Использование инновационных технологий преподавания в медицинском вузе / В.Б. Мандриков, А.И. Краюшкин, Е.Ю. Ефимова и др. // Материалы регион. межвуз. уч.-метод. конф. с междунар. уч. 18 марта 2010 г. Краснодар / Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – №4 (Приложение 1). – С. 140-142.
5. Масалков И.К., Семина М.В. Стратегия кейс-стади: методология исследования и преподавания: учебник для вузов. М.: Академический проект; Альма Матер, 2011. 443 с.
6. Панфилова А.П. Инновационные педа-

## Conclusions

Assessment of various teaching techniques used to study basics of management and economics of pharmaceutical business taught at Smolensk State Medical University, as well as exploring opinions of consumers of the education services has revealed an essential role of interactive teaching methods to study both theory and practical pharmaceutical aspects as well as to develop skills in solution of real life professional problems. Furthermore, the use of the interactive techniques stimulates teachers to have individual approach to every student, cultivates teachers' self-perfection and their skills to use innovative in educational process.

## References

1. Artjuhina A.I., Marymova E.B., Makedonova Ju.A. et al. Interaktivnyj metod obuchenija v medicinskom vuze na primere rolevoj igry [Interactive method of education in medical institution on the example of a role play]. Uspехи sovremenogo estestvoznanija [Successes of contemporary natural science], 2014, no. 4, pp. 122-126.
2. Gushhin Ju.V. Interaktivnye metody obuchenija v vysshej shkole [Interactive methods of education in higher school]. Psihologicheskij zhurnal Mezhdunarodnogo universiteta prirody, obshchestva i cheloveka «Dubna» [Psychological journal of International University for Nature, Society and Human "Dubna"], 2012, no. 2, pp. 1-18.
3. Mandrikov V. B., Krajushkin A. I., Perepelkin A. I. et al. Ispol'zovanie innovacionnyh tehnologij i jelementov nauchnyh issledovanij v uchebnom processe medicinskogo vuza [The use of innovative technologied and elements of scientific researches in an educational process of medical institution]. Izvestija Volgogradskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta [Reporter of Volgograd State Technical University], 2011, Vol. 10, no. 8, pp. 80-82.
4. Mandrikov V.B.,Krajushkin A.I., Efimova E.Ju. et al. Ispol'zovanie innovacionnyh tehnologij prepodavanija v medicinskom vuze: Materialy regional'noj mezhvuzovskoj uchebno-metod. konf. s mezhdunar. uchastiem. Krasnodar, 18 marta 2010 g. [The use of innovative education technologies in medical institution: materials of regional inter-institutional methodological conference with international participation, Krasnodar, March 18, 2010]. Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija [International journal of experimental education], – 2010, no. 4, (Appendix 1), pp. 140-142.

- гогические технологии: Активное обучение: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 192 с.
7. Ситуационный анализ, или Анатомия Кейс-метода / Под. ред. Ю. П. Сурмина. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. – 286 с.
  8. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: учебно-методическое пособие. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 52 с.
  5. Masalkov I.K., Semina M.V. Strategija kejs-stadi: metodologija issledovanija i prepodavanija: uchebnik dlja vuzov [Strategy of case-study: methodology of research and education: text book for institutions]. Moscow, Akademicheskij proekt; Al'ma Mater [Alma Mater academic project], 2011, pp. 443.
  6. Panfilova A.P. Innovacionnye pedagogicheskie tehnologii: Aktivnoe obuchenie: uchebnoe posobie [Innovative pedagogic technologies: Active education: study guide]. Moscow, Izdatel'skij centr «Akademija» [Academy publishing center], 2009, p. 192.
  7. Situacionnyj analiz, ili Anatomija Kejs-metoda [Situational analysis, or Anatomy of case-method] under direction of Ju. P. Surmina. Kiev, centr innovacij i razvitija [Center for innovations and development], 2002, p. 286.
  8. Stupina S.B. Tehnologii interaktivnogo obuchenija v vysshej shkole: uchebno-metodicheskoe posobie [Technologies of interactive education in higher school: methodological guidance]. – Saratov: Izdatel'skij centr «Наука» [“Science” publishing center], 2009, p. 52.

\* \* \*

\* \* \*

*Крикова Анна Вячеславовна – доктор фармацевтических наук, доцент, Смоленский государственный медицинский университет. Область научных интересов: фармакология, маркетинговые исследования. E-mail: anna.krikova@mail.ru*

*Анащенко Татьяна Александровна – кандидат медицинских наук, Смоленский государственный медицинский университет. Область научных интересов: фармакология, маркетинговые исследования. E-mail: anaschenkova.ta@mail.ru*

*Павлюченкова Надежда Александровна – кандидат фармацевтических наук, Смоленский государственный медицинский университет. Область научных интересов: маркетинговые, фармакоэкономические исследования. E-mail: paramonovanadezhda@gmail.com*

*Николаева Татьяна Владимировна – заведующий кафедрой иностранных языков Смоленского государственного медицинского университета. Область научных интересов: подготовка специалистов высшей медицинской школы. E-mail: tanya.ntv@gmail.com*

*Зайцева Вера Михайловна – кандидат психологических наук, доцент кафедры иностранных языков Смоленского государственного медицинского университета. Область научных интересов: психология преподавания в высшей медицинской школе. E-mail: verazaytseva@yandex.ru*

*Krikova Anna Vyacheslavovna – PharmD, associate professor, Smolensk State Medical University. Research interests: Pharmacology, Marketing Research in Pharmaceutical Business. E-mail: anna.krikova@mail.ru*

*Anashchenkova Tatiana Aleksandrovna – PhD, Smolensk State Medical University. Research interests: Pharmacology, Marketing Research in Pharmaceutical Business. E-mail: anaschenkova.ta@mail.ru*

*Pavlyutchenkova Nadezhda Aleksandrovna – PhD, Smolensk State Medical University. Research interests: Economics and Marketing in Pharmaceutical Business. E-mail: paramonovanadezhda@gmail.com*

*Nikolaeva Tatiana Vladimirovna – the Head of the Department of Foreign Languages, Smolensk State Medical University. Research interests: Training Techniques in Higher Medical Schools. E-mail: tanya.ntv@gmail.com*

*Zaytseva Vera Mihailovna – PhD, associate professor, Smolensk State Medical University. Research interests: Psychology in Higher Medical Schools. E-mail: verazaytseva@yandex.ru*