

УДК 374.4

**Разработка и реализация подходов к эффективному решению обучающимися медицинского вуза познавательных и профессиональных проблем**

**Development and implementation of approaches to the effective solution of cognitive and professional problems by medical university students**

**Амиров А.Ф.**, Башкирский государственный медицинский университет, *amirov.af@yandex.ru*

**Amirov A.**, Bashkir State Medical University, *amirov.af@yandex.ru*

DOI: 10.51379/KPJ.2022.151.1.011

**Ключевые слова:** профессиональное образование, профессионально ориентированное обучение, проблемные задачи и задания, методика «ПОИСК», учебное взаимодействие.

**Keywords:** vocational education, professionally oriented training, problematic tasks and tasks, the "SEARCH" technique, educational interaction.

**Аннотация.** Актуальность статьи обусловлена необходимостью формирования субъектной позиции будущего медицинского работника в условиях, когда учебный процесс имитирует среду профессиональной деятельности и ориентирован на конкретные цели и задачи этой деятельности через применение активных форм и методов обучения. Цель статьи заключается в раскрытии подходов к решению обучающимися медицинского вуза познавательных и профессиональных проблем средствами проблемного обучения. Раскрыта сущность авторской методики «ПОИСК», направленной на выполнение профессионально ориентированных задач и заданий путем поиска и обоснования возможных вариантов достижения цели. Предложены возможные варианты решения учебных проблем обучаемыми. Доказана эффективность методики «ПОИСК» в плане формирования субъектной позиции студентов медицинского вуза. Проведено исследование по выявлению отношения обучающихся к использованию на занятиях технологий самостоятельного поиска и решения учебных и профессиональных проблем, показавшее их высокий мотивационный и дидактический потенциал.

**Abstract.** The relevance of the article is due to the need to form the subjective position of a future medical worker in conditions when the educational process simulates the environment of professional activity and is focused on specific goals and objectives of this activity through the use of active teaching methods. The purpose of the article is to reveal approaches to solving cognitive and professional problems by means of problem-based learning by medical university students. The essence of the author's methodology "SEARCH" is revealed, aimed at performing professionally oriented tasks and tasks by searching and justifying possible options for achieving the goal. Possible solutions to problematic practice-oriented tasks and tasks by trainees are proposed. The effectiveness of the "SEARCH" technique in terms of the formation of the subjective position of medical university students is proved. A study was conducted to identify the attitude of students to the use of technologies for self-search and solving educational and professional problems in the classroom, which showed their high motivational potential.

**Введение.** Одна из дидактических задач педагогики высшей школы заключается в обеспечении развития мыслительных способностей обучающихся, формирования умений и навыков интеллектуальных действий в процессе самостоятельного поиска и решения учебных и профессиональных проблем. В контексте решения данной задачи в организациях высшего профессионального образования довольно широко применяются самые различные

подходы, основанные на идеях проблемного обучения. И это оправдано уже тем, что проблемное обучение способствует развитию продуктивного мышления, обеспечивает глубину знаний и системность осваиваемых обучающимися компетенций, что было доказано многочисленными педагогическими исследованиями [1-3]. Поэтому нельзя не согласиться со словами Л.Н. Толстого о том, что

... «знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями мысли, а не памятью» [4].

При этом главная методическая задача (и, одновременно, проблема) состоит в том, чтобы технологически вооружить и подготовить преподавателя современного вуза в части владения им различными методами и приемами активизации самостоятельной познавательной деятельности студентов. С другой стороны, как показывают наши исследования, сами обучающиеся далеко не всегда показывают необходимый уровень готовности работать в условиях проблемного обучения, а на начальных этапах учебного процесса демонстрируют низкую степень включенности в решение учебно-познавательных проблем [5]. Чаще всего это связано с противоречием, суть которого выражается в разрыве между знаниями и компетенциями обучающихся, необходимыми для решения той или иной проблемы, и их реальным уровнем. Важно также учитывать мотивационные и содержательно-технологические факторы, в том числе продуманное преподавателем паритетное содержание знакомого и пока еще неизученного студентами учебного материала.

Значимым аспектом решения указанного противоречия является как рациональное приближение элементов содержания учебной деятельности, с одной стороны, так и самого учебного процесса к условиям профессиональной среды и деятельности будущих специалистов, с другой. Данное обстоятельство важно учитывать и с позиции контекстного обучения студентов, поскольку, осваивая содержание программного материала в контексте будущей профессиональной деятельности, когда пространство обучения имитирует особенности и составляющие профессиональной среды, студент входит в начальный период адаптации к ней. Деятельность по решению учебно-познавательных проблем, хотя и является главным предназначением познавательного процесса, но этим не ограничивается. В рамках интенсивного взаимодействия обучающихся в интерактивном режиме принимаются групповые решения, отрабатываются навыки коллективного планирования и принятия решений, осуществляются дискуссии и анализ профессионально направленных ситуаций, а также реализуются другие активные формы и методы учебной работы. Все это способствует закладке ресурсного потенциала будущего специалиста, необходимого для решения познавательных, а в последующем – профессиональных проблем и задач.

Сегодня многие вузовские кафедры активно участвуют в разработке и внедрении в учебный процесс новых форм, методов и средств обучения, инновационных информационных технологий. Проблема модернизации образовательного процесса непосредственно коснулась каждого преподавателя. Переход всей системы высшего образования на компетентностно-ориентированную парадигму предполагает максимальное сближение мира образования и мира труда, профессии. Структуру же самих компетенций будущего специалиста рассматривают и оценивают через набор индикаторов осуществления профессиональной деятельности: содержательные (знания, умения, навыки), поведенческие (характер деятельности, поведение, поступки) и личностные (черты, качества, способности). В связи с данной парадигмой меняются и позиции к проблемной интерпретации учебного материала, который должен быть «привязан» к формируемым компетенциям. То есть выбор форм и методов проблемного обучения, построение содержательной направленности должно быть подчинено общей целевой установке. Основой стратегии модернизации становится принцип «образование от результата». Речь идет о целевых ориентирах учебного процесса, которые в виде компетентностной модели закладываются еще до начала осуществления учебной работы разработчиками основной профессиональной образовательной программы, и в дальнейшем контролируется на всех этапах образовательного процесса, и этот контроль не прекращается после завершения изучения темы, модуля, дисциплины.

*Материалы и методы.* Обращаясь к нашему опыту разработки и реализации перспективных технологий обучения, хотелось бы отметить, что проблемность обучения сегодня, в условиях реализации компетентностного подхода, становится не столько направлением и принципом учебного процесса, сколько его неотъемлемым свойством. В настоящее время на кафедре педагогики и психологии Башкирского государственного медицинского университета разрабатываются и внедряются отвечающие требованиям времени дидактические новшества: проблемно-коммуникативный и задачный подходы, методика педагогической рефлексии, дидактические и организационно-деятельностные игры, технология управляемого самообучения студентов, элементы модульного обучения. Все эти подходы, технологии, методы и формы объединяются проблемностью как общедидактической характеристикой процесса обучения, продуктивность которого связана с

активной поисковой деятельностью обучающихся по открытию нового знания. Такое знание можно назвать истинным, поскольку знание – это не только осведомленность студента в профессионально значимых вопросах, это – понимание сути этих вопросов и проблем. Ценность таких знаний заключается в том, что, будучи самостоятельно открытыми и осмысленными самими студентами, они становятся более устойчивыми, а если со временем и забываются или теряют свою значимость, то при необходимости легче и быстрее восстанавливаются и обновляются.

Если обратиться к технологическим аспектам реализации проблемного обучения в высшей школе, то следует отметить достаточно глубокую проработанность данной дидактической проблемы в педагогической науке. Обобщенный взгляд на ее решение позволяет представить проблемное обучение как линейный процесс, в котором перед обучающимися ставится проблема, требующая своего решения, а студенты самостоятельно или вместе с преподавателем прорабатывают пути и способы продуктивной деятельности, выстраивая гипотезу, рассматривая различные варианты решения проблемной задачи, проводят наблюдения, эксперименты, анализируют результаты, рефлексиируют свою деятельность [6].

В качестве основных этапов познавательной деятельности при анализе проблемной ситуации выделяют следующие: осознание проблемы с целью «увидеть» разрыв между известным и неизвестным, разрешение проблемы и проверка решения [4, с.187].

Придерживаясь в целом традиционных положений проблемного обучения, нами, преподавателями кафедры педагогики и психологии БГМУ, была разработана и используется методика, в которой проявляются свойства вариативности и нелинейности процесса проблемного обучения. Свое название – «ПОИСК» методика получила от начальных букв слов, которые обозначают этапы решения учебной проблемы:

П – Проблемная ситуация и ее осмысление;

О – Описание сути проблемы и формулировка проблемной задачи;

И – Исследование путей и вариантов решения проблемной задачи;

С – Согласование совместных действий по ее решению;

К – Констатация, анализ и рефлексия проделанной работы, а также формулировка общих выводов.

Очевидно, что название данной методики также указывает на поисковый характер деятельности обучающихся.

Первый этап (П) является определяющим, поскольку сама проблемная ситуация (взятая из профессиональной практики или смоделированная с учетом особенностей этой практики) определяет характер всей поисковой деятельности и является основой и источником для формулировки и разработки тех или иных типов проблемных вопросов, задач или заданий. Поэтому представленная в общем виде проблемная ситуация требует своего осмысления.

Второй этап (О) уже непосредственно предполагает работу над формулировкой проблемной задачи или задания. В структуре проблемной задачи выделяются следующие основные элементы: условия или сведения, известные обучающимся и указывающие на возможные способы ее решения; указания или требования – что необходимо сделать для решения задачи; область неизвестного, открытие которого приводит к новым знаниям, выявлению возможностей применить имеющиеся компетенции, знания и умения, или найти новые способы действия [7;8]. Если речь идет о формулировке проблемного задания, то кроме перечисленного выше, приводится последовательность действий и некоторые дополнительные данные.

На этапе исследования путей и вариантов решения проблемной задачи (И) проявляется нелинейность процесса, которая обусловлена широкой вариативностью выбора и возможностью студентов осуществлять постановку целей и задач, а также через формулирование гипотезы определять содержание и намечать способы решения проблемы. Иными словами, студентам предоставляются достаточно широкие возможности для самостоятельного выстраивания линии творческого поиска. В этом процессе свойство линейности «встречается» с нелинейностью, что проявляется, в частности, в сочетании творческих инициатив обучающихся с деятельностью, выстроенной на знакомых для них алгоритмах. То есть процесс познания неизвестного опосредуется через внутренние условия субъектов образовательной деятельности посредством активизации потребностно-мотивационной сферы студентов, обеспечивая развитие качеств мобильной и креативной личности. Выбор наиболее оптимального варианта решения проблемы из предложенных обучающимися может осуществляться методом группового решения или мозгового штурма.

Четвертый этап (С) – собственно разноплановая деятельность обучающихся и преподавателя, направленная на решение познавательной задачи, выполнение шагов активного поиска, необходимого для решения поставленной проблемы и реальное участие студентов в открытии недостающего звена для получения целостного знания. Именно на этом этапе у обучающихся имеются широкие возможности для использования и переноса ранее усвоенных компетенций способов деятельности в новую ситуацию, преобразования и перестройки учебной информации для обнаружения каких-либо сторон или новых функции изучаемого явления.

На завершающем этапе (К) осуществляется констатация, анализ и рефлексия проделанной работы, а также формулировка общих выводов. Поскольку в целостном процессе освоения учебной дисциплины имеет место последовательное решение различного рода проблемных задач и заданий, содержательно связанных между собой, данный этап работы является исключительно важным в плане выстраивания четкой логики всего познавательного процесса и получения результата, отраженного в компетентностной модели выпускника.

Проблемное обучение на гуманитарных дисциплинах ориентировано, в первую очередь, на формирование и развитие универсальных компетенций будущего специалиста, а потому на занятиях обучающиеся рассматривают и решают актуальные проблемы социальной направленности в контексте будущей профессиональной деятельности. В качестве примера приводим одно из таких заданий, которые студенты выполняли, используя методику «ПОИСК».

Проблемное задание из курса «Коммуникативная деятельность»:

Часть студентов одной из групп отказались посещать элективные занятия по двум из предложенных на выбор курсов. На вопросы и нарекания преподавателя, ведущего практические занятия в этой группе и являющегося разработчиком этих элективных курсов, студенты указывали на нецелесообразность посещения данных элективов, поскольку они не связаны с необходимыми для специалиста компетенциями и «пустую» трату времени на их посещение при наличии методически насыщенного учебного портала, электронной образовательной среды, интернет-ресурсов и других источников, где можно при необходимости найти нужные материалы. В качестве еще одного из

приводимых аргументов студенты ссылались на отсутствие более широкого по тематической направленности перечня элективных курсов. Через какое-то время студенты стали замечать, что на практических занятиях преподаватель, проводя опросы и контрольные работы, стал занижать оценки тем студентам, которые игнорировали элективные занятия. Последние обращаются к заведующему кафедрой, жалуясь на предвзятое отношение преподавателя.

Анализ данной проблемной ситуации позволяет обучающимся констатировать наличие конфликта и определить характер поисковой деятельности. Они сталкиваются с необходимостью актуализировать уже имеющиеся у них знания в области коммуникации и конфликтологии для того, чтобы понять, к какому из типов конфликта относится данная ситуация. Определив, что это конфликт «вертикальный», между преподавателем и частью группы, обучающиеся продумывают варианты и пути решения проблемы. Вариантов решения может быть несколько. Все они прорабатываются на основе активного обсуждения. Одновременно констатируются причины конфликта, выявляется, что главное их них – отсутствие на кафедре достаточного количества курсов по выбору, оптимальное по тематической направленности.

То есть, обладая актуализированными исходными знаниями и применяя знания в условиях конкретной ситуации, обучающиеся имеют возможность путем поиска решения проблемы открыть новые знания, которые помогут им расширить соответствующие компетенции в той или иной дисциплинарной области.

В данном аспекте методика «ПОИСК» может рассматриваться как эффективный элемент дидактической системы проблемного обучения. Обращаясь к базовым разработкам М.И. Махмутова в области теории и практики проблемного обучения отметим, что ученым точно было «определено проблемное обучение как дидактическая система; предложена система методов... и система принципов построения процесса обучения и организации материала» [9].

*Результаты исследования.* Мы провели пилотное исследование с целью выявить мнение обучающихся о проведении занятий с использованием методики «ПОИСК». В нем приняли участие студенты-первокурсники лечебного факультета Башкирского государственного медицинского университета в количестве 120 человек в октябре-ноябре 2021 года в условиях контактного обучения. Студентам была предложен анонимный опросник

на выявление отношения к использованию на занятиях технологий самостоятельного поиска и решения учебных и профессиональных проблем, включающий в себя 7 вопросов.

На первый вопрос «отвечает ли методика дидактическим требованиям проблемного и контекстного обучения?» 82,20% студентов ответили «да», 06,20% – «нет» и только 11,60%

подчеркнули «затрудняюсь ответить». Осведомленность обучающихся в сути данного вопроса связана, как мы полагаем с тем, что вопросы, связанные с характеристиками проблемного и контекстного обучения были рассмотрены ранее на одном из занятий по дисциплине «Психология и педагогика».

Таблица 1. – «ПОИСК» методика самостоятельного поиска и решения учебных и профессиональных проблем

Вопросы обучающимся	Да (%)	Нет (%)	Затрудняюсь ответить (%)
– отвечает методика дидактическим требованиям проблемного и контекстного обучения?	82,20	6,20	11,60
– вызывают ли познавательный и профессиональный интерес проблемные задачи и задания, предлагаемые для решения?	87,25	3,75	9,00
– соответствуют предлагаемые задания содержанию компетенций, подлежащих усвоению обучающимися?	73,25	2,25	24,50
– помогает ли методика «ПОИСК» в осуществлении исследовательской деятельности обучающихся?	67,25	3,75	29,00
– учитывает ли методика психологические и интеллектуальные характеристики обучающихся?	24,80	12,30	62,90
– рационально ли на Ваш взгляд представлено соотношение между теоретическим и практическим материалом?	28,25	5,25	66,50
– способствует ли проблемное обучение отработке навыков коллективного взаимодействия?	90,30	1,50	08,20

На второй вопрос «вызывают ли познавательный и профессиональный интерес проблемные задачи и задания, предлагаемые для решения?» мы получили ответы, см. таблицу 1, большинство из которых были позитивного характера. Осмысленность ответов на этот вопрос также не подлежит сомнению, поскольку студенты на данном этапе обучения обладают умениями самодиагностики учебной мотивации, могут объяснять целенаправленность своих действий, демонстрировать стремление к достижению конкретных целей.

Также, как видим, из данной таблицы, студенты положительно определяют соотносимость предлагаемых на занятиях заданий, с содержанием осваиваемых ими компетенций, на это указали 73,25% опрошенных. В современном образовательном процессе студенты точно знают, что они должны усвоить, какими компетенциями и в каком объеме должны овладеть, и что они должны знать и уметь после изучения темы или модуля.

Четвертый вопрос раскрыл мнение студентов относительно значимости применения в учебном процессе методики «ПОИСК» для осуществления исследовательской деятельности обучающихся, большая часть респондентов (67,25%) указали на целесообразность использования решения

проблемных задач и заданий в плане формирования умений и навыков осуществления исследовательской работы. При этом проблемные задачи и задания, отражающие профессиональную действительность, для студентов – не столько увлекательный ресурс, сколько источник практического и жизненного опыта.

На вопрос: «учитывает ли методика психологические и интеллектуальные характеристики обучающихся» четкого ответа со стороны обучающихся не последовало. Большая часть студентов отметили «затрудняюсь ответить». Возможно, это связано с отсутствием четкого понимания у студентов того, о каких психологических и интеллектуальных характеристиках идет речь. Видимо, не совсем понятным для обучающихся оказался вопрос, связанный с рациональным соотношением теоретического и практического материала в предлагаемых к решению заданиях. Возможно, у студентов более старших курсов этот вопрос не вызвал бы затруднений. В любом случае, анализ ответов студентов дает основание для преподавателя внести в образовательный процесс необходимые коррективы организационного и содержательно-технологического характера.

На последний пункт опросника – «способствует ли проблемное обучение отработке навыков коллективного взаимодействия?» большинство опрошенных (90,30%) ответили утвердительно. Мы объясняем это тем, что в условиях интенсивного взаимодействия наблюдается нарастание познавательной и коммуникативной активности обучающихся, поскольку они решают не только познавательные, но и коммуникативные задачи.

*Заключение.* Использование в образовательном процессе разработанной нами методики «ПОИСК» расширило субъектный потенциал обучающихся в решении задачи расширения соответствующих компетенций, а также показало возможности внедрения предложенной методики в другие дисциплинарные области. Сами студенты отмечают значительные возможности методики в плане формирования умений и навыков осуществления исследовательской работы.

Вопросы, на которые большинство студентов указали «затрудняюсь ответить» дают для преподавателя ценную информацию о том, что необходимо внести в образовательный процесс те или иные коррективы.

Результаты экспресс-исследования также показали, что студенты рассматривают проблемное обучение как ценный элемент учебного процесса, прежде всего в том случае, когда прослеживается объективная связь между содержанием учебного материала и профессиональным опытом, а также при использовании в качестве проблемных задач и заданий примеров, заимствованных из реальной медицинской практики. Последнее представляет особую значимость с точки зрения включения обучающихся в процесс их непрерывной профессиональной социализации на различных уровнях образования и в профессиональной деятельности.

#### *Литература:*

1. Гаранина Р.М. Проблемное обучение как средство повышения эффективности химического образования в медицинском вузе / Р.М. Гаранина // Самарский научный вестник. - 2020. – Т. 9. - № 4. - С. 282-289.
2. Дзеджева П.М. Проблемный подход в обучении медсестер / П.М. Дзеджева // Психологически безопасная образовательная среда: проблемы проектирования и перспективы развития / Материалы Международ. науч.-практ. конф. (Тула, 29 окт. 2020 г.); редкол.: И.Л. Федотенко [и др.]. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. - С. 248-254.
3. Залунин В.И. Некоторые проблемы и формы реализации проектного обучения в процессе преподавания гуманитарных дисциплин в вузе / В.И. Залунин // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2019 / Материалы Всеросс. науч.-практ. конф. с межд. участ. (Чебоксары, 19 авг. 2019 г.); редкол.: Ж.В. Мурзина [и др.]. – Чебоксары: ИД «Среда», 2019. - С. 235-239. doi:10.31483/r-33244
4. Толстой Л.Н. ППС / Л.Н. Толстой. - Т.76. - С. 57.

5. Амиров А.Ф., Гаранина Р.М., Гаранин А.А. Активизация личностно-развивающего потенциала самостоятельной работы студентов вуза как условие развития их субъектной позиции: монография / А.Ф. Амиров, Р.М. Гаранина, А.А. Гаранин. – Самара: ООО «Офорт», 2014. - 515 с. - С. 175-287.
6. Кривошеенко Л.П. Педагогика: учебник для студентов, аспирантов, преподавателей вузов / Л.П. Кривошеенко. – М.: Проспект, 2010. – 420 с.
7. Ситаров В.А. Проблемное обучение как одно из направлений современных технологий обучения [Электронный ресурс] / В.А. Ситаров // Знание. Понимание. Умение. - 2009. - № 1. - Режим доступа: <http://www.zpu-journal.ru/zpu/contents/2009/1/Sitarov/>
8. Баландина В.С. Методика конструирования проблемных задач по экономике [Электронный ресурс] / В.С. Баландина // Молодой ученый. - 2015. - № 9 (89). - С. 1024-1027. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/89/18243>
9. Бобылева О.В. Теория проблемно-развивающего обучения М.И. Махмутова / О.В. Бобылева, В.В. Чаркова // Молодой ученый. - 2020. - № 12 (302). - С. 257-259.

#### *References:*

1. Garanina R.M. Problem-based learning as a means of improving the effectiveness of chemical education in a medical university / R.M. Garanina // Samara Scientific Bulletin. - 2020. - Т. 9. - № 4. - S. 282-289.
2. Dzhezheva P.M. Problem approach in teaching nurses / P.M. Dzhezheva // Psychologically safe educational environment: design problems and development prospects / Proceedings of the Intern. scientific-practical. conf. (Tula, Oct 29, 2020); editorial

- board: I.L. Fedotenko [i dr.]. - Cheboksary: Publishing House "Sreda", 2020. - S. 248-254.
3. Zalunin V.I. Some problems and forms of implementation of project-based learning in the process of teaching humanitarian disciplines at the university / V.I. Zalunin // Trends in the development of education: teacher, educational organization, society - 2019 / Materials of the All-Russian. scientific-practical. conf. from int. participation (Cheboksary, August 19, 2019); editorial

board: Zh.V. Murzina [i dr.]. - Cheboksary: Publishing House "Sreda", 2019. - S. 235-239. doi:10.31483/r-33244

4. Tolstoy L.N. PPS / L.N. Tolstoy. - T.76. - S. 57.

5. Amirov A.F., Garanina R.M., Garanin A.A. Activation of the personality-developing potential of independent work of university students as a condition for the development of their subjective position: monograph / A.F. Amirov, R.M. Garanina, A.A. Garanin. - Samara: ООО "Ofort", 2014. - 515 p. - S. 175-287.

6. Krivosheenko L.P. Pedagogy: a textbook for students, graduate students, university teachers / L.P. Krivoshenko. - M.: Prospekt, 2010. - 420 p.

7. Sitarov V.A. Problem-based learning as one of the directions of modern learning technologies [Electronic resource] / V.A. Sitarov // Knowledge.Understanding.Skill. - 2009. - № 1. - Access mode: <http://www.zpu-journal.ru/zpu/contents/2009/1/Sitarov/>

8. Balandina V.S. Methodology for designing problematic tasks in economics [Electronic resource] / V.S. Balandina // Young scientist. - 2015. - № 9 (89). - S. 1024-1027. - Access mode: <https://moluch.ru/archive/89/18243>

9. Bobyleva O.V. The theory of problem-developing learning M.I. Makhmutova / O.V. Bobyleva, V.V. Charkova // Young scientist. - 2020. - № 12 (302). - S. 257-259.

5.8.7. Методология и технология профессионального образования (13.00.08 – Теория и методика профессионального образования)

***Сведения об авторе:***

***Амиров Артур Фердсович*** (г. Уфа, Россия), доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, e-mail: [amirov.af@yandex.ru](mailto:amirov.af@yandex.ru)

