

УДК 372.854:37.012.3

## АНАЛИЗ МОТИВАЦИОННО-ЦЕННОСТНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ В ХИМИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Гринченко Е.Л.

ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет», Омск,  
e-mail: jaka\_him@mail.ru

В статье приведены методы педагогической диагностики мотивационно-ценностной составляющей химических компетенций. Учитывая, что предметные компетенции рассматриваются как компетенции в конкретной области знаний, автор считает возможным отождествлять понятия «предметные компетенции» при обучении химии и «химические компетенции». Процесс формирования компетенций имеет свою структуру, в которой выделяют следующие компоненты или составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную, операционально-деятельностную, рефлексивную. Поскольку деятельности без мотива не бывает, мотивация рассматривается в качестве одной из главных составляющих деятельности студента. Диагностика мотивационной сферы представляет сложную задачу, так как мотивы деятельности и поведения, образуя ядро личности, являются наиболее «закрытой зоной». Мотивационно-ценностная составляющая в химической подготовке студента медицинского вуза анализировалась с помощью анкетирования «Ценностные ориентации» М. Рокича (в модификации Б.С. Круглова) и теста «Мотивация учения студентов вуза» авторов С.А. Пакулиной и М.В. Овчинникова.

**Ключевые слова:** предметные компетенции, химические компетенции, мотивационно-ценностная составляющая, анкетирования «Ценностные ориентации», теста «Мотивация учения студентов вуза»

## ANALYSIS OF MOTIVATIONAL EVALUATIVE COMPONENT IN THE CHEMICAL EDUCATION OF MEDICAL STUDENTS OF MEDICAL UNIVERSITY

Grinchenko E.L.

Omsk State Medical University, Omsk, e-mail: jaka\_him@mail.ru

This article discusses methods of pedagogical diagnostics of motivational evaluative component of chemical competencies. Taking into consideration that the subject of competence are seen as competence in a particular field of knowledge, the author considers it is possible to identify the concept of «subject competence» in teaching chemistry as «chemical competence». The process of formation of competences has a structure in which there are the following parts or components: motivational evaluative, cognitive, operational, activity-reflexive. Since activities do not happen without a motive, motivation is regarded as one of the main components of the activity of the student. Diagnostics of motivational sphere is a difficult task, because the motives of activity and behavior are the most «closed zone». Motivational evaluative component in the chemical education of medical students was analyzed using the questionnaire «Value orientations» M. Rokeach (as modified Kruglov BS) and test «Learning motivation of high school students» the authors S.A. Pakulin and M.V. Ovchinnikova.

**Keywords:** subject competence, chemical competence, motivation and value component, the survey «Value orientations, test «Learning motivation of high school students»

В современных условиях химическая подготовка сопряжена с формированием предметных компетенций, поскольку формирование компетенций у студентов – одно из обязательных требований к качеству высшего образования. Учитывая, что предметные компетенции рассматриваются как компетенции в конкретной области знаний, считаем возможным отождествлять понятия «предметные компетенции» при обучении химии и «химические компетенции».

При рассмотрении профессиональной подготовки в русле компетентностного подхода наибольшее внимание уделяется перечню, определению и способам оценки необходимых компетенций, методам и формам, позволяющим перенести акцент со знаний на практические умения, обогащению и переструктурированию содержания образования [3, с. 87]. Таким образом, химическую компетенцию можно рассматри-

вать как результат образовательных технологий, методов, форм обучения химическим дисциплинам, всей образовательной среды химического образования, создающей условия приложения профессионально-значимых знаний и опыта [1, с. 31].

Как любая образовательная стратегия процесс формирования компетенций имеет свою структуру, в которой выделяют следующие компоненты или составляющие: мотивационно-ценностную, когнитивную, операционально-деятельностную, рефлексивную.

Деятельность студентов, отвечая общей структуре «потребность – учебная задача – мотивы – учебные действия и операции», строится исходя из их субъектной позиции, заинтересованности в результате обучения, с опорой на внутренние и внешние источники мотивации (потребности). Субъектная позиция студента определяется высоким

уровнем внутренней мотивации, обусловленным потребностью в качественном образовании и становлении профессиональной компетентности [2, с. 165].

Поскольку деятельности без мотива не бывает, мы рассматриваем мотивацию в качестве одной из составляющих деятельности студента. Деятельность по регуляции мотивов позволяет сделать процесс обучения более личностно-развивающим, эмоционально-насыщенным, и, следовательно, более продуктивным [2, с. 165-166].

Диагностика мотивационной сферы представляет сложную задачу, так как мотивы деятельности и поведения, образуя ядро личности, являются наиболее «закрытой зоной» [5].

Цель – оценка мотивационно-ценностной составляющей в химической подготовке студентов медицинского вуза «до» и «после» применения определенных способов формирования предметных компетенций. Модель и способы формирования химических компетенций описаны в других работах автора.

#### Материалы и методы исследования

Анкетирование и тестирование проводилось среди студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов медицинского университета в несколько этапов: 2009/10 уч.г., 2010/11, 2011/12 уч.гг., в каждой выборке проводилось два замера «До» и «После», выборки связанные, результаты представлены в обобщенном виде.

Для оценки мотивационно-ценностной составляющей мы использовали две методики: анкетирование «Ценностные ориентации» М. Рокича (в модификации Б.С. Круглова) [4] и тест «Мотивация учения студентов вуза» С.А. Пакулиной, М.В. Овчинникова

[6]. Обе методики дополняют друг друга и позволяют сделать единый вывод о выраженности мотивационно-ценностной составляющей в химической подготовке студентов медицинского вуза.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Методика М. Рокича «Ценностные ориентации» в модификации Б.С. Круглова позволяет исследовать направленность личности, определить отношение к окружающему миру, к другим людям, к самому себе, ключевые мотивы поступков. Анкета, предлагаемая студентам, содержала 2 блока: терминальные ценности – 16 вопросов, инструментальные ценности – 16 вопросов. Инструментальные ценности характеризуют средства, которые выбираются для достижения целей жизни. Они выступают в качестве инструмента, с помощью которого можно реализовать терминальные ценности [4]. В модификации Б.С. Круглова данная методика позволяет не ранжировать ценности, а присвоить каждой балл по пятибалльной шкале (1 – меньший, 5 – наибольший балл).

В нашем исследовании наиболее значимым было определить отношение к таким ценностям, как здоровье, познание, развитие, исполнительность, ответственность, самоконтроль.

В ходе педагогического эксперимента обнаружена положительная динамика изменения отношения к ценностям, релевантным химическим компетенциям студентов медицинского вуза, что демонстрирует таблица. Очевидно изменение отношения к представленным ценностям в сторону роста их значимости для респондентов.

Соотнесение ценностей, релевантных химическим компетенциям студентов медицинского вуза на разных этапах педагогического эксперимента

№	Ценности, релевантные химическим компетенциям	% выраженности							
		Н <sub>ПЭ</sub> *		К <sub>ПЭ</sub> *		Н <sub>ПЭ</sub>		К <sub>ПЭ</sub>	
		2009/10 гг., выборка 90/86 чел.		2010/11 гг., выборка 103/102 чел.		2011/12 гг., выборка 94/94 чел.			
1	здоровье	75,6	88,4	72,8	88,2	70,2	86,2		
2	развитие	48,9	62,8	50,5	61,8	46,8	63,8		
3	познание	48,9	63,0	52,4	68,3	48,9	63,0		
4	исполнительность	55,6	72,1	54,4	74,5	52,1	75,3		
5	ответственность	53,3	70,9	56,3	72,5	55,3	74,7		
6	самоконтроль	46,7	65,1	48,5	68,3	50,0	64,7		

Н<sub>ПЭ</sub>\* – начальный этап эксперимента, К<sub>ПЭ</sub>\* – конечный этап эксперимента.

Для оценки достоверности результатов мы применяли метод статистической обработки с помощью многофункционального критерия Фишера ( $\phi^*$ ) при вероятности допустимой ошибки  $p \leq 0,05$ . Результаты статистической обработки при  $n_1=287$ ,  $n_2=282$  показали, что величины  $\phi^*$  выше значения  $\phi^*_{кр.} = 1,64$ : 1) здоровье –  $\phi^*_{эмп} = 4,46$ ; 2) развитие –  $\phi^*_{эмп} = 3,39$ ; познание –  $\phi^*_{эмп} = 3,55$ ; исполнительность –  $\phi^*_{эмп} = 4,99$ ; ответственность –  $\phi^*_{эмп} = 4,41$ ; самоконтроль –  $\phi^*_{эмп} = 4,26$ . Это позволяет сделать вывод о достоверности полученных данных.

Вторым этапом диагностики мотивационно-ценностной составляющей является проверка состояния уровня мотивации студентов с помощью теста «Мотивация учения студентов вуза». Авторы С.А. Пакулина и М.В. Овчинников на основе теоретических исследований мотивационной структуры студентов в вузе Т.А. Ивановой, А.К. Марковой, В.И. Чиркова, К. Штарке разработали и апробировали методику для изучения мотивации учения студентов. Данная методика в отличие от других позволяет выделить и оценить как внешнюю, так и внутреннюю мотивацию учения. Тест содержит 36 вопросов для каждого респондента. С.А. Пакулина предлагает оценить значимость мотивов по шкале от 0 до 5 в порядке возрастания их значимости, но мы

использовали модифицированный вариант, не нарушающий общего смысла и качества: 1 балл – незначимые мотивы, 2 балла – значимые, 3 балла – очень значимые [6].

Для оценки по данной методике было определено четыре уровня мотивации: очень высокий 90-100 %, высокий 80-89 %, умеренный 65-79 % и низкий <65 %. Результаты диагностики свидетельствуют, что большинство студентов имеют высокий и умеренный уровни внутренней мотивации.

Заметим, что на начальном этапе процент студентов с высоким и умеренным уровнем мотивации выше, чем на конечном этапе эксперимента, а процент студентов с очень высоким и высоким уровнем вырос на конечном этапе за счет уменьшения числа студентов с умеренным уровнем мотивации (рис. 1).

Анализ результатов диагностики внешней мотивации учения у первокурсников ОмГМУ показал, что для большинства студентов характерен умеренный уровень как на начальном, так и на конечном этапах (52,9 % и 59,6 % соответственно). Количество студентов, имеющих высокий (20,6 %) и очень высокий (4,5 %) уровни, увеличилась на конечном этапе, а доля студентов с низким уровнем мотивации уменьшилась до 15,3 % (рис. 2).

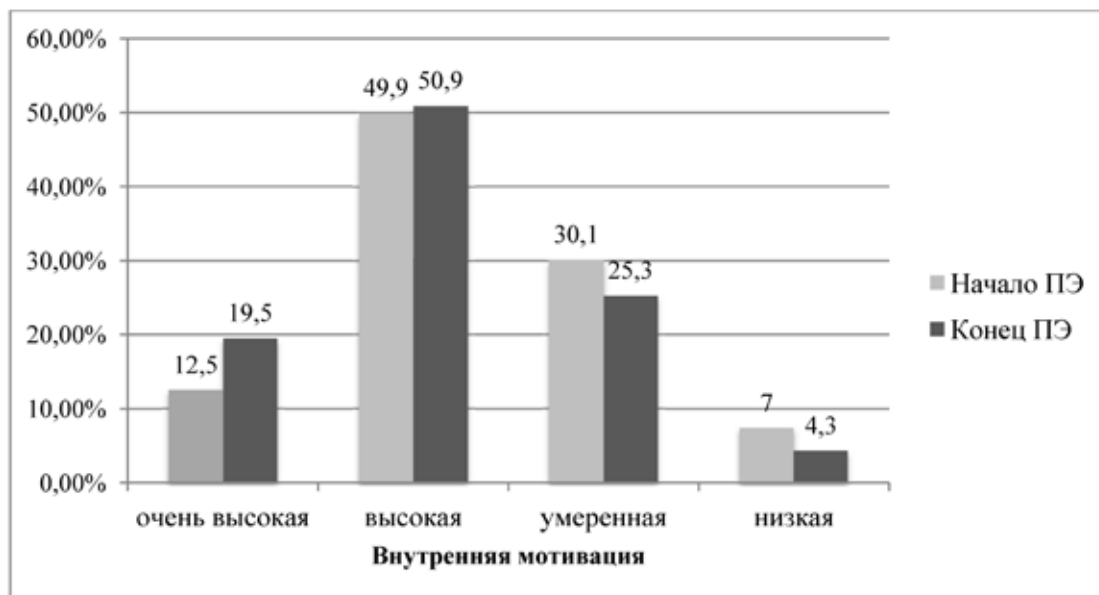


Рис. 1. Динамика развития внутренних мотивов студентов на разных этапах эксперимента

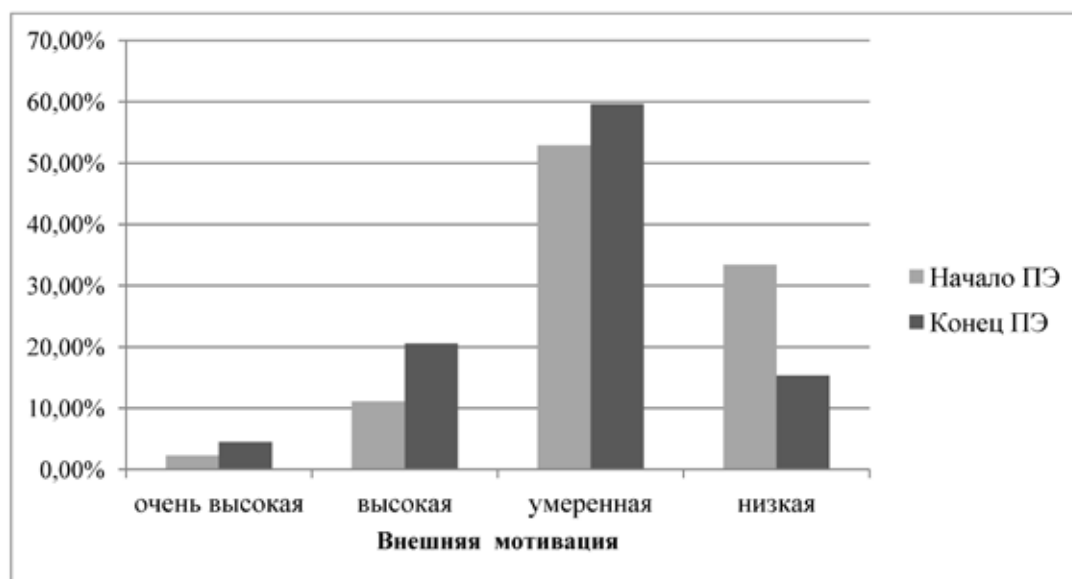


Рис. 2. Динамика развития внешних мотивов студентов на разных этапах эксперимента

Результаты диагностики внешней и внутренней мотивации учения у первокурсников ОмГМУ показывают уменьшение доли студентов, имеющих очень высокий и высокий уровни внешней по отношению к результатам диагностики внутренней мотивации. Процент студентов с умеренным уровнем внешней мотивации, наоборот, выше данных по внутренней мотивации. Суммарное значение внутренней мотивации по всем уровням у студентов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов представлено в 70,5% на начальном и в 81,8% на конечном этапах. Суммарное значение внешней мотивации по всем уровням у студентов лечебного, педиатрического, стоматологического факультетов представлено в 58,4% на начальном и в 73,1% на конечном этапах.

### Выводы

1. Данные проведенного исследования свидетельствуют о том, что у студентов первого курса ОмГМУ внутренние мотивы преобладают над внешними, т.е. студенты готовы к осознанному процессу познания, проявляют активность, их достижения в учебной деятельности могут быть весьма успешными при правильной организации учебного процесса.

2. Результатом экспериментальной работы, в ходе которой применялась разработанная нами модель формирования предметных компетенций у студентов при

обучении химии, является положительная динамика роста как внешних, так и внутренних мотивов.

3. Обнаружена положительная динамика изменения отношения к ценностям, релевантным химическим компетенциям студентов медицинского вуза.

4. Проведенная статистическая обработка полученных данных свидетельствует о достоверности результатов.

Объективная картина исходного уровня мотивации позволяет корректировать и оптимизировать пути управления процессом обучения химии.

### Список литературы

1. Агафонова И.П. Методика проблемно-интегративного обучения химическим дисциплинам студентов-будущих фармацевтов: дис. ... канд. пед. наук. – Казань, 2014. – С.31-32.
2. Гавронская Ю.Ю. Интерактивное обучение химическим дисциплинам как средство формирования профессиональной компетентности студентов педагогических вузов: дис. ... докт. пед. наук. – СПб., 2008. – С. 165-166.
3. Гринченко Е.Л., Курдуманова О.И. Особенности обучения химии студентов медицинского вуза в контексте компетентностного подхода // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №4. – С. 86-89.
4. Калягин В.А. Логопсихология : учеб. пособие для студентов высших учебных заведений / В.А. Калягин, Т.С. Овчинникова. – М.: Академия, 2006. – 320 с.
5. Маклаков А.Г. Общая психология. – М.: Медицина, 2009. – 381 с.
6. Пакулина С.А. Методика диагностики мотивации учения студентов педагогического вуза / С.А. Пакулина, С.М. Кетько [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование. – 2010. – №1. www.psyedu.ru / ISSN: 2074-5885 / E-mail: box@psyedu.ru 2010, № 1.