

С.С. Лескова, Е.Р. Кирколуп, Т.И. Шайдук

## ОЦЕНКА РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНЦИЙ

В статье рассматривается формирование компетенций при изучении дисциплины «Физика. Математика» в медицинском университете. Можно выделить несколько одинаковых компетенций, формирование которых необходимо для многих специальностей. В работе приведена анкета, которая позволяет судить о работе преподавателя по формированию компетенций.

*Ключевые слова:* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, образовательная программа, рабочая программа, формирование компетенций, анкетирование студентов.

S.S. Leskova, E.R. Kirkolup, T.I. Shayduk

## EVALUATION OF THE TEACHER'S WORK FOR THE FORMATION OF COMPETENCIES

The article deals with the formation of competences in the study of the discipline «Physics. Mathematics» at the Medical University. It is possible to distinguish several equal competences, the formation of which is necessary for many specialties. The work gives a questionnaire, which allows to judge the teacher's work on the formation of competences.

*Key words:* Federal State Educational Standard of Higher Education, academic program, work program, formation of competences, students' questioning.

Как известно, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом выпускники высших учебных заведений по окончании обучения по выбранному направлению подготовки должны обладать общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, причём количество и сущность компетенций определяется направлением обучения (специальностью) и изучаемой дисциплиной. Однако можно заметить, что внутри высшего учебного заведения (например, Алтайского государственного медицинского университета) формирование целого ряда компетенций следует учитывать во многих образовательных программах независимо от выбранной специальности [1–3]. Кроме того, в примерных программах какой-либо конкретной дисциплины для разных специальностей так же выделяется ряд одинаковых общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций [4]. Предполагается, что система взаимосвязанных и взаимообусловленных компетенций и является основой формирования личностной характеристики специалиста, называемой компетентностью.

В медицинском университете при изучении дисциплины «Физика. Математика» можно выделить несколько одинаковых компетенций, формирование которых необходимо для специальностей «Педиатрия», «Лечебное дело» и «Стоматология» (коды компетенций не указываются, поскольку для разных специальностей они могут различаться, но формулировки компетенций отражают одинаковую их суть):

- способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;

- способность и готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и использовать для их решения соответствующий физико-химический и математический аппарат;

- способность и готовность проводить исследования и интерпретировать результаты современных лабораторно-инструментальных исследований;

- способность и готовность к работе с медико-технической аппаратурой, используемой в работе

с пациентами, владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях, применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач;

- способность и готовность к освоению современных теоретических и экспериментальных методов.

В общем случае можно сказать, что сформировать компетенцию – это значит выработать готовность и способность к конкретным действиям не только в привычной ситуации, но и в нестандартной.

В работе Д.Г. Мирошина [5] упоминается, что описание компетенций в рабочих программах дисциплин (в соответствии с ФГОС ВО) определяется дескрипторами: знать, уметь, владеть, а средствами оценивания уровня сформированности компетенции являются «...тесты, контрольные работы, коллоквиумы, курсовые работы, проектная деятельность, наблюдение, анкетирование, контент-анализ документации, портфолио и т. д.» [6].

Не вызывает сомнений то, что каждый преподаватель в той или иной степени уделяет внимание формированию компетенций, указанных в его рабочей программе, поскольку всё-таки используются стандартные средства оценивания, которые знакомы любому преподавателю высшего учебного заведения.

Субъективное мнение преподавателя зачастую обосновывается его уверенностью в том, что он действительно формирует необходимые компетенции. Однако иногда остается неясным, действительно ли эти компетенции формируются и, что не менее важно, замечают ли сами потребители (студенты), какие именно компетенции (или их элементы) формируются на занятиях по конкретной дисциплине. Для студентов старших курсов с какого-то момента становится действительно важным знать критерии, по которым их будут оценивать в будущей профессиональной деятельности, но преподавателям получить информацию для размышлений можно и на основе анкетирования студентов первых курсов (это важно для дисциплин, изучаемых на младших курсах в течение одного семестра или года).

Для того чтобы получить ответ на вопрос о формировании компетенций с точки зрения «потребителей», студентам нескольких групп первого курса лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов была предложена анкета с перечнем элементов компетенций, являющихся частью какой-либо из названных выше компетенций. Всего было опрошено 232 человека: 81 студент лечебного факультета, 56 студентов педиатрического факультета и 95 студентов стоматологического факультета. Ниже представлена предлагаемая студентам анкета.

Уважаемые студенты, в приведенном ниже списке перечислен ряд компетенций, которые должны быть сформированы у выпускника медицинского вуза. Выпишите, пожалуйста, на отдельный лист номера тех компетенций, формирование которых вы замечаете на занятиях лабораторного практикума по дисциплине «Физика. Математика».

1. Способность и готовность к логическому и аргументированному анализу.
2. Способность и готовность к публичной речи.
3. Способность и готовность к ведению дискуссии и полемики.
4. Способность и готовность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
5. Использовать соответствующий физико-химический и математический аппарат.
6. Способность и готовность к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины.
7. Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности.
8. Способность и готовность к работе с медико-технической аппаратурой.
9. Владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.
10. Применять возможности современных информационных технологий для решения профессиональных задач.
11. Способность и готовность изучать научно-медицинскую информацию.
12. Способность и готовность к освоению современных теоретических и экспериментальных методов исследования в медицине.

Результаты анкетирования студентов приведены на диаграммах, представленных на рисунках 1–3. При анализе полученных результатов будем

считать, что компетенция формируется, если 50 % студентов и более заметили формирование этой компетенции на занятиях.

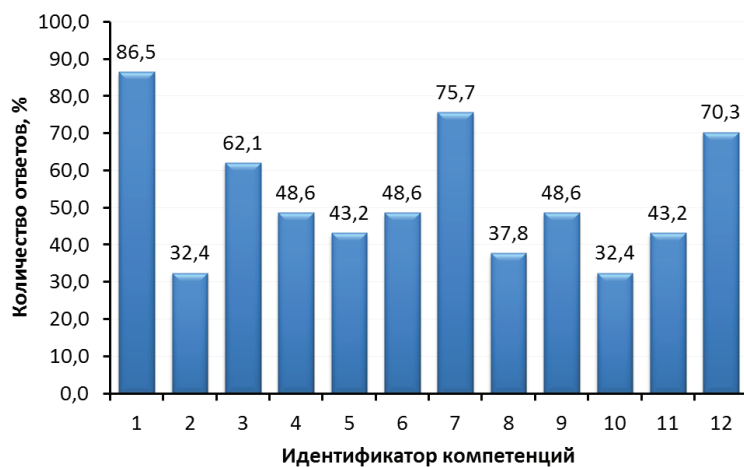


Рис. 1. Диаграмма распределения выбора компетенций студентами педиатрического факультета

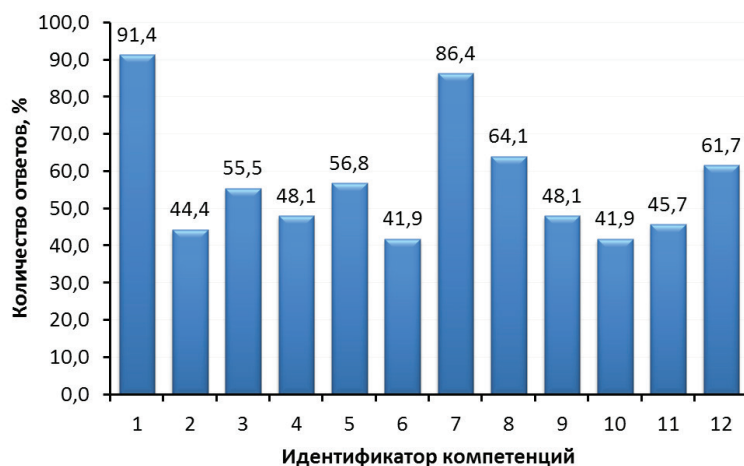


Рис. 2. Диаграмма распределения выбора компетенций студентами лечебного факультета

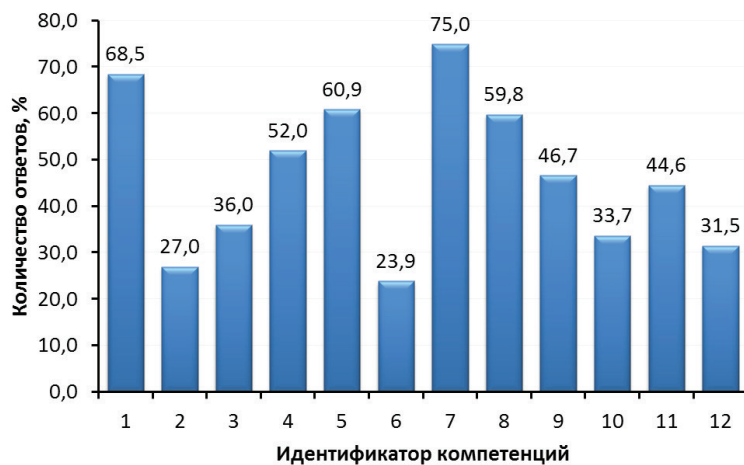


Рис. 3. Диаграмма распределения выбора компетенций студентами стоматологического факультета

В соответствии с принятой договорённостью можно утверждать, что из списка предложенных компетенций студенты первого курса педиатрического факультета заметили формирование только четырех элементов компетенций (см. рис. 1): а) способность и готовность к логическому и аргументированному анализу (86,5 % студентов); б) способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности (75,7 % студентов); в) способность и готовность к освоению современных теоретических и экспериментальных методов исследования в медицине (70,3 % студентов); г) способность и готовность к ведению дискуссии и полемики (62,1 % студентов).

Результаты анкетирования студентов лечебного факультета показали очень похожую ситуацию (см. рис. 2): ими замечено формирование шести компетенций из предложенного списка. К аналогичным четырем добавились ещё две компетенции: способность и готовность к работе с медико-технической аппаратурой (64,1 % студентов) и способность использовать для решения профессиональных проблем соответствующий физико-химический и математический аппарат (56,8 % студентов).

Как видно из рисунка 3, студенты-стоматологи замечают формирование пяти компетен-

ций на занятиях по дисциплине «Физика. Математика». Какие-то компетенции пересекаются с выбором студентов лечебного факультета, а какие-то – педиатрического. Обратим внимание на то, что формирование первой и седьмой компетенций замечено большинством студентов стоматологического факультета: 1 – способность и готовность к логическому и аргументированному анализу – 69 % студентов; 7 – способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности – 75 % студентов. Формирование этих же компетенций замечено большинством студентов и педиатрического, и лечебного факультетов.

На основе анализа полученных результатов анкетирования для преподавателей кафедры становится очевидным тот факт, что используемая на кафедре методика проведения занятий по дисциплине «Физика. Математика» позволяет формировать вполне определённые компетенции (или их элементы). Студенты даже первых курсов замечают работу преподавателя по формированию части компетенций. Полученные результаты – это информация к размышлению и, при необходимости, для корректировки методики проведения конкретного занятия или переноса акцента на какой-то его этап.

### Библиографический список

1. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета) [Электронный ресурс] : Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. № 853. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvospec/310502.pdf>, свободный (дата обращения: 20.06.2017).
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) [Электронный ресурс] : Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 № 95 (ред. от 08.08.2016). – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvospec/310501.pdf>, свободный (дата обращения: 20.06.2017).
3. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) [Электронный ресурс] : Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. № 96. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvospec/310503.pdf>, свободный (дата обращения: 20.06.2017).
4. Рабочие программы дисциплины «Физика. Математика» по специальностям «Педиатрия», «Лечебное дело», «Стоматология» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Электрон. дан. – Барнаул, 2017. – Режим доступа: <http://www.asmu.ru/sveden/education/index.php>, свободный (дата обращения: 25.06.2017).
5. Мирошин, Д. Г. Оценка уровня сформированности профессиональных компетенций студентов по техническим дисциплинам [Электронный ресурс] / Д. Г. Мирошин // Современная педагогика. – Электрон. журн. – 2015. – № 2. – Режим доступа: <http://pedagogika.snauka.ru/2015/02/3313>, свободный (дата обращения: 20.06.2017).
6. Система оценки уровня сформированности компетенций и результатов обучения : методические рекомендации / В.И. Игошин [и др.]. – Саратов : Изд-во Саратовского гос. ун-та, 2014. – 33 с.