

© Н. В. Сивас, 2014 г.  
УДК 616-084:378.180.6

**Н. В. Сивас**

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБЛАСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ**

Кафедра физического воспитания и здоровья Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени академика И. П. Павлова

Российская Федерация вошла в состав стран-участниц Болонского процесса и обязалась воплотить в жизнь основные принципы Болонского процесса [9]. Одним из центральных пунктов Болонского процесса является компетентностный подход [14]. В России переход на компетентностно-ориентированное образование был нормативно закреплен в правительственной Программе модернизации российского образования и подтвержден в решении Коллегии Минобрнауки РФ «О приоритетных направлениях развития образовательной системы РФ в 2005 году».

По определению Министерства образования, компетенция — способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности. Компетентностный подход способен преодолеть разрыв между знаниями и реализацией их в практической деятельности [5]. Научить студента эффективно решать задачи практики с помощью полученных и усвоенных знаний необходимо уже в период обучения в университете.

Компетентность — это совокупное качество личности, предполагающее владение определенной компетенцией, при этом сама компетенция представляет собой совокупность знаний, умений, навыков и способов деятельности, т. е. тех необходимых для эффективного выполнения деятельности по отношению к определенному кругу предметов и процессов компонентов, из которых и складывается содержание образования [10]. Данных качеств множество: от смысловых и мировоззренческих до рефлексивно-оценочных [2]. Чем более оригинальное и продуктивное решение той или иной проблемы будет найдено, в кратчайшие сроки и минимальными затратами, тем выше компетентность индивида. Особое значение последнее соображение приобретает в медицине, где иногда жизнь и здоровье пациента зависят только от своевременного принятого правильного решения.

Личностное и профессиональное совершенствование специалиста-медика является неотъемлемой

составляющей его профессии. Профессиональные компетенции не должны становиться чем-то застывшим и неподвижным: они не только отражают способность использовать полученные знания, но и формируют новые явления, создают информацию, диктуют направленность содержания высшего образования [1]. В Концепции модернизации Российского образования на период до 2010 г. ключевая компетенция была определена как система универсальных знаний, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся [6].

Рассмотрим формирование компетенций в области профилактики заболеваний и здорового образа жизни в медицинском вузе. По всем медицинским специальностям, в соответствии с ФГОС третьего поколения (2010 г.), требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалистов сформулированы в форме общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций. Значительное количество компетенций в ФГОС по специальности «Лечебное дело» отводится овладению знаниями, умениями и навыками, связанными с формированием здорового образа жизни, например, в соответствии с компетенцией ПК-26, выпускник должен обладать «способностью и готовностью к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим укреплению здоровья и профилактике возникновения заболеваний, к формированию навыков здорового образа жизни, способствующих поддержанию на должном уровне их двигательной активности, устранению вредных привычек».

Интеграция содержания основных дисциплин медицинской специальности и физической культуры реализована в педагогической сквозной интегральной технологии формирования компетенций в области профилактики заболеваний и здорового образа жизни (ЗОЖ).

Для составления педагогической сквозной интегральной технологии формирования компетенций в области профилактики заболеваний и ЗОЖ на основании анализа рабочих программ были отобраны дисциплины, цели, задачи, требования к уровню освоения содержания и профессиональные компетенции которых, предусмотренные ФГОС, соответствуют компетенциям в области ЗОЖ: «Психология и педагогика»; «Анатомия человека»; «Нормальная физиология»; «Гигиена»; «Общественное здоровье и здравоохранение»; «Экономика здравоохранения»; «Клиническая фармакология»; «Медицина катастроф»; «Безопасность жизнедеятельности»; «Инфекционные болезни»; «Поликлиническая терапия»; «Лечебная физическая культура и врачебный контроль»; «Стоматология»; «Физическая культура». Физической

культуре в этой цепочке отводится роль системообразующей и основной дисциплины по формированию здорового образа жизни в медицинском университете, так как непосредственно все разделы теоретического и практического курса физической культуры посвящены формированию у студентов компетенций по ЗОЖ.

Знания, умения и навыки, полученные в результате изучения перечисленных дисциплин, необходимо трансформировать в профессиональные компетенции. На основании анализа содержания вышеперечисленных дисциплин был отобран учебный материал, включающий в себя информацию по профилактике заболеваний и здоровому образу жизни. Составлен единый межпредметный учебно-методический комплекс, контрольные вопросы и задания в котором позволяют оценить уровень овладения знаниями в данном направлении. Парадокс заключался в том, что студенты, овладевая большим объемом изучаемого материала, затруднялись определить, к какой области знаний он относится. На учебных занятиях акцентировалось внимание студентов на том, что данный раздел той или иной дисциплины из отобранной последовательности предметов непосредственно относится к профилактике заболеваний и ЗОЖ. В структуре медицинского университета кафедры, участвующие в педагогической сквозной интегральной технологии формирования компетенций в области профилактики заболеваний и здорового образа жизни, были объединены в научно-образовательный центр (НОЦ) профилактики и ЗОЖ. Основной задачей НОЦ является координация межпредметных связей и формирование здорового образа жизни среди студентов и сотрудников университета.

Для формирования компетенций в области профилактической медицины и ЗОЖ было использовано проектное обучение как технология продуктивного образования. Метод проектов возник во второй половине XIX в. в США. В его основе лежали прагматические идеи американского философа и педагога Д. Дьюи (1859 – 1952). Продолжателем школы Д. Дьюи был американский педагог У. Х. Килпатрик, который заложил основы теории метода проектов. В России в 20-х гг. XX столетия проектный метод использовался в школах, но в 30-е гг. был признан вредным и ошибочным. В настоящее время метод вновь широко используется в педагогике среднего и высшего образования.

В основе теории проектного обучения лежат идеи о необходимости обеспечения целостности педагогического процесса (единства развития, обучения и воспитания), создания условий для самостоятельного приобретения знаний, обеспечения единства опредмечивания и распредмечивания знаний, перехода от школы памяти к школе мысли, усиления профориентационного аспекта обучения,

создания здоровьесберегающих технологий обучения, формирования положительной мотивации к самообразованию и самосовершенствованию.

Качество профессионального образования представляет собой соответствие личностных, профессиональных и социальных характеристик специалиста потребностям жизни, включая потребности самого специалиста, его деятельности и общества. Теория проектного обучения является интегративной: она синтезирует контекстное и проблемное обучение, метод наставничества и волонтерства и др.

С целью создания условий для формирования компетенций в области профилактики заболеваний и ЗОЖ у студентов медицинского университета на практике был реализован проект «Воспитание культуры здоровья: студенты – школьникам», который способствовал воспитанию культуры здоровья у студентов медицинского университета посредством их волонтерской деятельности по воспитанию ЗОЖ у школьников старших классов, обучающихся в школе с углубленным изучением предметов естественно-научного цикла, а также у воспитанников детских домов.

Проект решает определенный ряд задач: формирование культуры здоровья молодежи (студентов и школьников), воспитание культуры здоровья школьников силами студентов; обеспечение преемственности между школой и вузом; активизация волонтерской деятельности, наставничества и социальной позиции молодежи; квалифицированное содействие государственным образовательным учреждениям в вопросах здоровьесберегающей деятельности; усиление межведомственного взаимодействия (педагогика, медицина); мотивация к дополнительному обучению; формирование у студентов необходимых мета-компетенций (выступление перед аудиторией, командная работа, принятие решений, творческое мышление, педагогическая компетентность и др.).

В рамках проекта было создано студенческое волонтерское объединение, проведено обучение студентов силами преподавателей и инструкторов в тренинговом клубе, после чего молодые специалисты приступили к работе в школах и детских домах. Студенты провели многочисленные мероприятия со школьниками и воспитанниками, направленные на воспитание культуры здоровья (как у школьников, так и у самих студентов). Это фестивали по ЗОЖ, уроки здоровья, интерактивные классные часы, творческие мастер-классы, игровые фотосессии и другое. Под руководством студентов школьники разрабатывали собственные проекты по тематике здоровья, дискутировали, лепили из пластика украшения в виде объектов правильного питания, участвовали в конкурсах на лучшую фотографию и лучший видеоролик, посвященные ЗОЖ.

Разработанные и внедренные в учебный процесс медицинского университета постоянно дей-

ствующие проекты «Воспитание культуры здоровья: студенты — школьникам» и «Мой здоровый образ жизни» позволили организовать образовательное пространство, максимально приближенное к требованиям реальной профессиональной деятельности, и создать благоприятные условия для оценки компетентности в форме аутентичного репрезентационного портфолио.

Оценка уровня сформированности компетенций в любой отрасли знаний обычно вызывает затруднение. Как правило, эта оценка производится с помощью набора соответствующих тестов. «Нужны принципиально новые оценки качества образования, с тем чтобы оно отвечало современным требованиям, причем с опорой на критерии, предъявляемые обществом, экономикой, работодателями, рынком труда» [11].

Современная оценочная деятельность в образовании характеризуется следующими тенденциями: увеличение доли и повышение значимости оценок; ориентация на личностные достижения студентов; обучение студентов самооценке результатов учебной деятельности; отказ от формализованной оценки работ творческого характера.

Портфолио — способ формирования и оценивания профессиональной компетентности, отвечающий всем перечисленным выше требованиям [8]. Поэтому для оценивания сформированных компетенций в области ЗОЖ было выбрано аутентичное оценивание компетенций в форме портфолио. Аутентичное оценивание — это вид оценивания, применяющийся, прежде всего, в практико-ориентированной деятельности и предусматривающий оценивание сформированности умений и навыков личности в условиях помещения ее в ситуацию, максимально приближенную к требованиям реальной профессиональной жизни. Аутентичное портфолио может быть использовано не только для отслеживания уровня освоения содержания образования, но и для формирования индивидуальной образовательной траектории студента [12, 13].

Портфолио (может быть в виде папки с файлами на бумажном носителе) — систематический и специально организованный сбор доказательств, который служит способом фиксации, накопления материалов и оценки процесса обучения, способом системной рефлексии на собственную деятельность и представления ее результатов [3].

Появление web-технологий второго поколения (web 2.0) в образовательном пространстве делает проблему оценки качества обучения еще более актуальной, требующей серьезного, теоретически осмысленного подхода к ее решению. Одним из направлений модернизации контрольно-оценочного процесса, повышения качества обучения студентов, стандартизации требований «на входе и выходе» на разных уровнях обучения стало web-

портфолио — «электронное портфолио» как альтернативный способ формирования и оценивания профессиональной компетентности будущего специалиста, в нашем случае, медика.

Анализ аутентичных информационных источников показал, что принято выделять три основных вида «web-портфолио»: портфолио развития, портфолио размышлений и репрезентационное портфолио. Web-портфолио развития представляет собой своеобразный отчет о деятельности, которую владелец реализовывал на протяжении определенного периода времени. Такое портфолио может быть напрямую связано с процессом обучения в школе или университете. Web-портфолио размышлений может включать в себя личные размышления о содержании портфолио и о том, что представленные артефакты в нем значат для роста и развития его владельца. Репрезентационное web-портфолио демонстрирует образовательно-профессиональные достижения владельца. Когда такой вид портфолио используется в качестве резюме, его иногда называют портфолио карьерного продвижения.

Все три вида web-портфолио могут быть интегрированы в целях удовлетворения личных, образовательных и профессиональных интересов владельца. Любое web-портфолио имеет определенную структуру и свои особенности сбора и организации информации. Структура портфолио определяется целями и задачами его использования [7].

Структурное содержание репрезентационного портфолио студентов-медиков, овладевающих компетенциями в области профилактики заболеваний и ЗОЖ, может быть представлено в следующем виде: введение, основное содержание и заключение. Во введении приводятся личные данные автора и формулируется цель создания портфолио. В нашем случае это формирование компетентности в области профилактической медицины и ЗОЖ. В основном содержании студент размещает информацию о результатах изучения дисциплин, входящих в цепочку педагогической сквозной интегральной технологии формирования компетенций студентов-медиков в области профилактики заболеваний и ЗОЖ (результаты сдачи зачетов и экзаменов). Тут же размещается информация об организации мероприятий по проектному обучению с целью формирования компетенций по профилактике заболеваний и ЗОЖ и непосредственному участию автора в этих проектах. Форма приводимой информации не регламентируется — это творческая сторона процесса, которую каждый из студентов может выражать по-своему. Далее приводятся достижения автора портфолио в спорте, творческой деятельности и т. п. и их документальное подтверждение (грамоты, дипломы, свидетельства и др.), а также список печатных публикаций в соответствии с целью создания портфолио. Информа-

ция в портфолио иллюстрируется фото- и кино-материалами. Портфолио заверяется руководителем организации, где проводилось мероприятие по проектной деятельности, и деканом факультета. Качество сформированной компетентности студента-медика в области профилактической медицины и ЗОЖ, отраженное в портфолио, оценивается специально созданной квалификационной экспертной комиссией. Оцениваются содержание, качество, оригинальность исполнения портфолио. Результаты оценки экспертной комиссии приводятся в заключении. Проведение по окончании процесса обучения конкурса портфолио является дополнительным стимулом для проявления творческих, организаторских и профессиональных способностей студента.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Бабенко П. А.* Проблемы модернизации в вузовской практике системы подготовки врачей // Пед. ин-т ЮФУ. 2006. URL: [rspu.edu.ru/rspu/science/conferences/conference\\_ped/section\\_1/babenko\\_p.doc](http://rspu.edu.ru/rspu/science/conferences/conference_ped/section_1/babenko_p.doc) (дата обращения 9.03.2012). (дата обращения 11.11.2012).
2. *Бочагов О. В.* Один из инновационных методов оценки компетенций студентов // Инвестрегион. 2010. №2. URL: <http://www.v-its.ru/investregion/2010/02/index.php> (дата обращения 11.11.2012).
3. *Васюков И. Л., Волков А. Н.* Портфолио как инструмент самоорганизации, самопознания, самооценки, саморазвития и самопрезентации студента. Череповец: Череповец. гос. ун-т, 2005. URL: <http://www.proza.ru/texts/2005/03/23-57.html> (дата обращения 11.09.2009).
4. *Вербицкий А. А.* Основания для внедрения компетентностного подхода в образование // Инновации в образовании. 2009 г. №8. URL: <http://in-exp.ru/archive/206-kompetentnostn.pdf> (дата обращения 13.10.2013).
5. *Григорьев В. И., Давиденко Д. Н., Чистяков В. А.* Компетентностный подход к проектированию индивидуальных образовательных траекторий физического развития студентов // Ученые записки ун-та им. П. Ф. Лесгафта. — 2011. — № 1 (71). — С. 35–41.
6. *Зимняя И. А.* Ключевые компетенции — новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. — 2003. — № 5. — С. 34–42.
7. *Иванова Л. А.* Новые формы оценивания учебных достижений студентов педагогических специальностей: веб-портфолио // Вестник Иркут. регионального отделения Академии наук высшей школы России. — 2010. — № 1 (16). — С. 70–75.
8. *Новикова Т. Г., Пинская М. А., Прутченков А. С., Федотова Е. Е.* Портфолио в профильном обучении (анализ зарубежного опыта) // Профильная школа. — 2005. — № 5. — С. 46–48.
9. *Пальцев М. А., Денисов И. Н., Чекнев Б. М.* Высшая медицинская школа России и Болонский процесс. — М., 2005. — 248 с.
10. *Погодин В. В.* Дидактические условия формирования компетентности в области физической культуры учащихся профессиональных училищ: дис. ... канд. пед. наук. — Ульяновск, 2007. 326с.
11. *Путин В. В.* Речь на заседании Государственного совета «О развитии образования в Российской Федерации» 24 марта 2006 г.
12. *Разгорская О. В.* Портфолио как метод управления индивидуальной образовательной траекторией студента / Курский мед. ин-т. URL: [http://rspu.edu.ru/rspu/science/conferences/conference\\_ped/section\\_7/razdorskaja.doc](http://rspu.edu.ru/rspu/science/conferences/conference_ped/section_7/razdorskaja.doc) (дата обращения 24.03.2012).
13. *Фокина В. Н.* Методические рекомендации по формированию портфолио студента современной гуманитарной академии. М., 2007. URL: <http://www.muh.ru/.Docs/content/080325MRPdoc> (дата обращения 30.11.2012)
14. *Hutmacher W.* Key Competencies for Europe // Report of the Symposium. Council for Cultural Co-operation (CDCC). — Strasbourg, 1997. — P. 119–125.

## РЕЗЮМЕ

*Н. В. Сивас*

**Оценка уровня сформированности компетентности в области профилактики заболеваний и здорового образа жизни у студентов-медиков**

Рассматриваются принципы компетентностного подхода в обучении студентов медицинского вуза в области профилактики заболеваний и здорового образа жизни (ЗОЖ). Для формирования компетенций в области профилактики заболеваний и ЗОЖ используется педагогическая сквозная интегральная технология, реализованная с помощью интеграции содержания дисциплин медицинской специальности и физической культуры. Дальнейшее формирование компетенций в области профилактической медицины и ЗОЖ осуществляется путем реализации проектного метода обучения на основании постоянно действующих проектов. Приводятся преимущества оценивания компетентности студентов медицинского вуза в области профилактики заболеваний и здорового образа жизни в форме аутентичного репрезентационного портфолио. Современная оценочная деятельность в образовании ориентируется на личностные достижения студентов, которые могут быть отражены в различных вариантах портфолио. Аутентичное оценивание является наиболее удобным и достоверным в случае оценки компетенций, так как оно ориентировано преимущественно на практические результаты деятельности, учитывает и стимулирует инициативу, личностный потенциал студента, обеспечивает возможность видеть результаты и получать оценку достижений, позволяет не только формировать индивидуальную образовательную траекторию, но и отслеживать уровень освоения содержания образования. Раскрывается содержание аутентичного репрезентационного портфолио, даются рекомендации по его оформлению и оцениванию.

**Ключевые слова:** компетентностный подход, студент, ЗОЖ, портфолио, образовательная траектория.

## SUMMARY

*N. V. Sivas*

**Evaluation of the level of the competence development in the field of disease prevention and healthy lifestyle among medical students**

The principles of competent approach in the teaching of the medical university students in the disease prevention and healthy lifestyle are given in the article. For the formation of competence in the disease prevention and healthy lifestyles the pedagogical integral technology is used, developed by integrating content and disciplines of the medical education and Physical Culture. Further formation of competences in the preventive medicine and healthy lifestyle is being accomplished through the project method of teaching based on active projects. Advantages of the assessment of the competence of the medical university students

in disease prevention and healthy lifestyle in the form of an authentic representational portfolio are given in the article. Modern assessment activity in education is focused on personal achievements of students, which may be reflected in different versions of portfolio. Authentic assessment is the most convenient and reliable in the case of the competence assessment, since it focuses primarily on the practical results of activity takes into account and promotes initiative, personal potential of the student,

provides an opportunity to see the results and to obtain an assessment of achievements, allows not only to generate individual educational trajectory, but also to monitor the level of development of the educational content. The article reveals the content of the authentic representational portfolio and provides recommendations on its design and evaluation.

**Key words:** competence approach, student, healthy lifestyle portfolio, educational trajectory.

© Г. Р. Козонов, 2014 г.  
УДК 618.39-007

**Г. Р. Козонов**

## ДИСКООРДИНАЦИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии имени Д. О. Отта Северо-Западного отделения РАМН, Санкт-Петербург

В настоящее время не вызывает сомнения, что основой для развития родовой деятельности является состояние контрактильной функции миометрия. Теорий о причинах развития родовой деятельности на данный момент существует достаточно много, но ни одна из них не объясняет биомеханику родов, а зачастую противоречит современным представлениям об особенностях физиологии, функциональной морфологии и биомеханики матки в родах.

Сторонники теории «тройного нисходящего градиента» и гипотезы о «контракции — ретракции — дистракции» отводят ведущую роль в раскрытии шейки матки и продвижении плода по родовому каналу координированным (перистальтическим) сокращениям различных отделов матки [4].

Раскрытие шейки матки, по мнению Н. Alvarez, R. Caldeyro-Barcia, обусловлено давлением, оказываемым на шейку предлежащими водами либо головкой плода, повышением внутриматочного давления в схватку, усилением продольной тракции, осуществляемой верхним сегментом матки во время расслабления нижнего сегмента.

Другие взгляды на строение миометрия, биомеханизм родовой схватки и процесс раскрытия шейки матки имеет Г. А. Савицкий. По его мнению, родовая схватка имеет три составляющие: миогенную, гемодинамическую и гидравлическую. Каждая из этих составляющих производит энергию, которая конвертируется во внешнюю работу по раскрытию шейки матки и продвижению плода по родовому каналу. С точки зрения функциональной анатомии, Г. А. Савицкий выделяет два слоя миометрия: наруж-

ный и внутренний, между которыми находится своеобразное разграничительное сосудистое образование — разделительный венозный синус [6].

Близки к данному воззрению и представления С. Л. Воскресенского, сравнивающего шейку матки во время родов с пещеристым телом (дискретно-волновая теория). Автор считает, что при физиологическом течении родов биомеханика раскрытия шейки матки и продвижения плода по родовому каналу есть интегральное производное взаимодействия двух механизмов — миометрального и гемодинамического. При этом сокращающееся тело матки выполняет роль гидравлического насоса, накачивающего кровь в шейку матки, и тем самым вызывает ее раскрытие [2].

Другого взгляда на биомеханизм родовой деятельности придерживается А. Д. Подтетенев. По его мнению, суть современной концепции контрактильности матки заключается в адекватной функции и структуре гладкомышечной клетки, ее возбуждении и передаче последнего другим клеткам миометрия [5].

Современный уровень развития физиологии, анатомии, биохимии и иммуногистохимии дал новые представления о морфофункциональном состоянии миометрия до и во время родов.

Обязательными компонентами миометрия являются гладкомышечные волокна, соединительнотканые элементы и микрососуды.

При физиологической родовой деятельности объемная плотность гладкомышечных волокон составляет в среднем от 45,0 до 64,9 %, соединительнотканых элементов — от 32,3 до 51,6 % и элементов микрососудистого русла — от 0,8 до 3,4 % от общего объема ткани [5].

При дискоординации родовой деятельности (ДРД) в нижнем сегменте матки имеет место увеличение количества стромы в межмышечном пространстве и внутри мышечных пучков, снижена объемная плотность капилляров и крупных сосудов, выражен интерстициальный отек [3, 5].

В родах гладкомышечный компонент незначительно преобладает над соединительнотканым компонентом. Гладкомышечные клетки миометрия разделены на 3 типа в зависимости от их родства к толудиновому синему. У разных рожениц