

# ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ ОЦЕНКИ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ШКОЛЫ И МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

**М.Н. Курбат**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры биологической химии Гродненского государственного медицинского университета

**Ключевые слова:** андрагогическая модель обучения, стиль образовательного подхода, интеграция школы и вуза, единая информационная образовательная среда, критериальное оценивание, ошибки оценивания, системы контроля и оценки учебных достижений, преподавание биохимии, стратегия современного образования.

В последнее время значительно повысилась роль образования в жизни каждого человека. Обучение на протяжении всей жизни стало необходимым требованием в условиях стремительного развития новых направлений в науке и технике и требует ускоренного овладения новыми знаниями для эффективной профессиональной деятельности. Однако для выполнения указанных задач требуется образование иного качества, чем раньше. Уходит в прошлое представление об образовании как об относительно непродолжительном и законченном процессе в начале жизни человека, осуществленном им в жестких условиях довольно закрытой образовательной системы.

Стратегия современного образования заключается в том, чтобы дать возможность каждому раскрыть и реализовать свои потенциальные возможности как сильной и целостной личности. Личностно-ориентированная концепция педагогического процесса предполагает создание условий для общности и непрерывности образования, а также междисциплинарного подхода и интеграции достижений всех современных отраслей знаний [1].

Непрерывное образование – систематизированное, целенаправленное обучение человека, организуемое на протяжении его жизни.

Концепция непрерывного образования предусматривает [2]:

- рациональное распределение периодов обучения и трудовой деятельности человека на протяжении всей его жизни;
- подразделение обучения на фазы первоначального, или базового, и последующего образования;
- приобретение необходимых человеку умений, навыков, знаний, качеств, ценностных ориентаций по мере возникновения потребности в них.

Преемственность среднего и высшего образования довольно отчетливо реализуется в медицинском вузе на первых

курсах при изучении блока медико-биологических дисциплин, одной из которых является биологическая химия.

Биологическая химия – дисциплина интегрированная – опирается на базовые школьные и вузовские предметы. Находясь на стыке химических и биологических дисциплин, она позволяет связать воедино фундаментальный блок знаний, необходимый для профессионального становления специалистов разнообразного профиля. Преподавание биохимии дает возможность пояснить, на примере живых организмов, как решаются некоторые глобальные научные проблемы. Основное назначение курса биохимии в любом вузе определяется местом, которое занимает комплекс биохимических знаний в современном естествознании, и той ролью, которую должна играть биологическая химия в научном образовании и воспитании конкурентоспособных специалистов на рынке труда.

Преподавание на кафедрах медико-биологического профиля медицинского вуза сталкивается с наличием определенных проблем: слабый исходный уровень знаний и инфантилизм ряда студентов; недостаточность навыков самостоятельной работы; большой объем учебной информации; пренебрежительное отношение части студентов к неклиническим дисциплинам и низкая мотивация их изучения; отсутствие учебников, соответствующих требованиям программы; увеличение интенсивного информационного воздействия; преподавание с использованием новых информационных технологий без оценки их негативного и позитивного воздействия на человека; дисбаланс между темпами усвоения и внедрения компьютерной техники и отставанием развития остальных компонентов образовательной среды; отсутствие сознательного стремления к развитию профессионально-личностного потенциала на младших курсах медицинского университета.

Для анализа преемственности школьного и вузовского образования нами проведено статистическое исследование показателей успеваемости 228 студентов второго курса Гродненского государственного медицинского университета, изучающих биологическую химию. Использовались при этом следующие

показатели учебных достижений студентов: среднегодовой балл, результаты заключительного компьютерного тестирования и экзаменационной оценки. Базовый уровень среднего образования оценивался по результатам централизованного тестирования (ЦТ) по химии и биологии, а также по среднему баллу аттестата. Сравнение изучаемых показателей проводилось с использованием критерия Колмогорова–Смирнова, степень зависимости друг от друга – с помощью непараметрической корреляционной матрицы Спирмена (R). Также уделялось внимание разнице успеваемости учащихся из профильных классов с химико-биологическим уклоном, которые составили 48% исследуемых.

Как видно из таблицы, выявляется слабая положительная корреляция между экзаменационной оценкой по предмету «Биохимия» и результатами централизованного тестирования по биологии ( $R=0,31$ ) и химии ( $R=0,27$ ). Такая же тенденция наблюдается и при сопоставлении оценки, полученной за компьютерное тестирование знаний по биохимии, проводимое в рамках трехступенчатого контроля знаний с помощью компьютерных тестирующих программ, с показателями ЦТ по биологии и химии, результаты которых учитываются при поступлении в медицинские вузы. В то же время обнаруживается высокая степень соответствия текущей успеваемости студентов с результатами тестирования по биохимии и итоговой экзаменационной оценкой (коэффициент корреляции Спирмена равен 0,63 и 0,53 соответственно).

Компьютерные тестовые задания по биохимии включают более 700 вопросов по важнейшим разделам дисциплины – статической, динамической биохимии, биохимии отдельных органов и тканей – и составлены с учетом специфики обучения на каждом факультете. Во время изучения предмета студенты имеют возможность познакомиться с вопросами, включенными в тестирование и вариантами ответов на них (в том числе и верными). Каждому студенту методом случайной выборки предлагается 50 вопросов, на которые он должен ответить за 30 минут. При составлении тестов использовались как задания одиночного выбора (с единственно

правильным ответом), так и с множественным выбором (из предложенных вариантов нужно выбрать все правильные). Конечная оценка за тестирование выставляется в двух вариантах: процентный уровень и числовая оценка [3].

Таблица – Ранговые корреляции Спирмена в показателях успеваемости студентов (\* – статистически значимые корреляции,  $p < 0,05$ ).

	<b>ТБ</b>	<b>СБ</b>	<b>ЭБ</b>	<b>ЦТ Б</b>	<b>ЦТ Х</b>	<b>А</b>
<b>ТБ</b>		0,63*	0,53*	0,24*	0,17*	0,25*
<b>СБ</b>	0,63*		0,65*	0,33*	0,31*	0,33*
<b>ЭБ</b>	0,53*	0,65*		0,31*	0,27*	0,15*
<b>ЦТ Б</b>	0,24*	0,33*	0,31*		0,30*	0,13
<b>ЦТ Х</b>	0,17*	0,31*	0,27*	0,30*		0,16*
<b>А</b>	0,25*	0,33*	0,15*	0,13	0,16*	

Примечание: здесь и на рисунке – ТБ – компьютерное тестирование по биохимии, СБ – среднегодовой балл, ЭБ – экзаменационная оценка по биохимии, ЦТ Б – централизованное тестирование по биологии, ЦТ Х – централизованное тестирование по химии, А – средний балл аттестата.

Проблема современного образования состоит в том, что студенты, получая информацию по различным предметам, не могут связать ее в единую целостную картину, не чувствуют связь дисциплины с практикой жизни, с ситуациями выбора, принятием решения на основании полученных знаний.

Общепризнанно, что организовать учебно-познавательную деятельность без оценок не возможно, так как оценка является показателем ее результативности. Но до сих пор, по мнению специалистов, процесс оценивания угнетает как преподавателя, так и учащихся. По-видимому, это связано с тем, что педагогический контроль не всегда отвечает принципам объективности, научности, всесторонности. Преподаватели придают разное значение отметке: балл есть число, которым стараются измерить неоднозначные, в том числе и нравственные свойства обучающихся.

Существующие системы контроля и оценки учебных успехов обучающихся подвергаются критике за то, что они в большинстве своем субъективны.

В педагогической практике до сих пор отмечаются следующие типичные ошибки оценивания: строгость в оценке (тенденция выставления заниженных оценок), мягкость в оценке (выставление завышенных оценок), усреднение оценки (выставление оценки в середине диапазона, избегая крайних значений), эффект «ореола» (оценивание на одинаковом уровне по всем предметам), эффект контраста (оценивание не в соответствии со

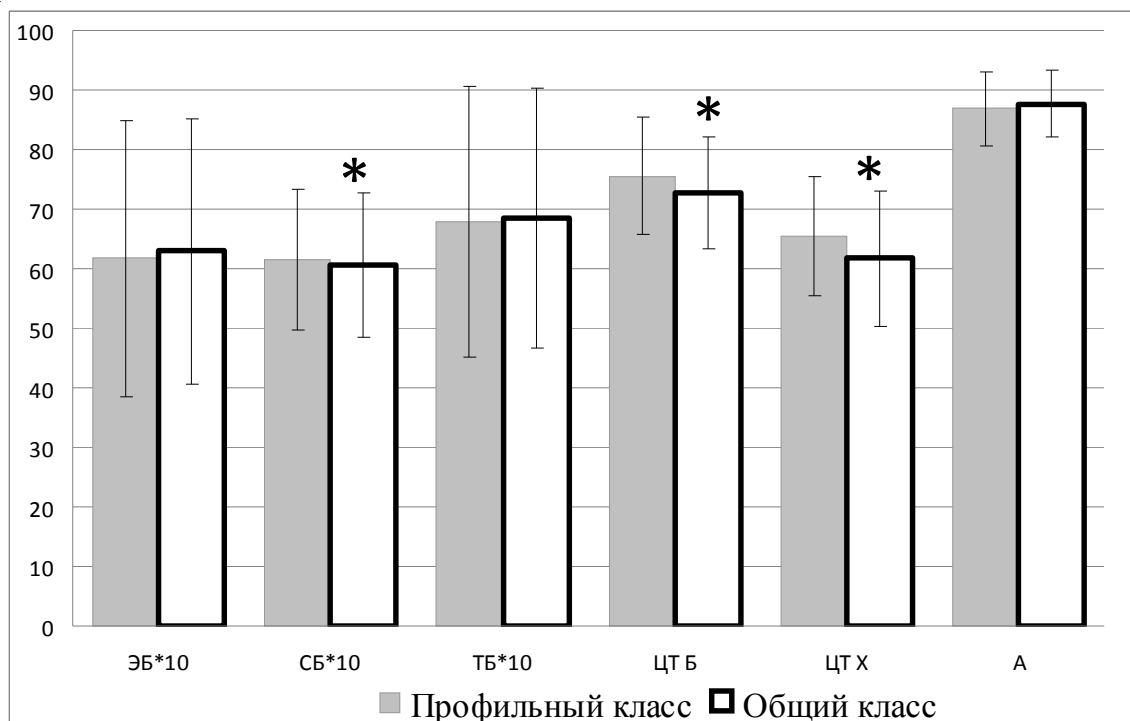
стандартом, а под влиянием ранее оцененных ответов). Зачастую оценка знаний студента зависит от уровня знаний и требовательности преподавателя.

Принятая в Республике Беларусь система оценивания предполагает использование единой шкалы, которую пытаются применять для одновременного измерения нескольких разных величин: объем усвоенного материала, правильность выполненного задания и степень обобщенности знаний по изучаемому материалу. Однако нельзя с помощью одной меры измерять уровень знаний и умений по всем образовательным дисциплинам. Разные параметры оценивания в отдельных ситуациях могут отличаться по важности и значимости [4].

Критериальное оценивание является достаточно мощным инструментом, чтобы дать возможность задуматься над успехами и неудачами, но для достижения максимального эффекта этого недостаточно. Сегодня процедура оценивания должна не столько выявлять недостатки, сколько критически анализировать образовательный процесс, давать прежде всего наиболее точное определение направлений его улучшения. Оценивание – это не фиксация итогов, а пункт, за которым следует новый виток развития, а стало быть, и повышение качества образования. Это обязательное условие реализации модели инновационного преобразования такой консервативной сферы деятельности, как система образования [5].

Заслуживают внимания данные, полученные при сопоставлении изучаемых показателей студентов, обучающихся в общеобразовательных школах и в профильных химико-биологических классах (см. рисунок). Статистически достоверные отличия по критерию Колмогорова–Смирнова наблюдаются между результатами ЦТ по химии и биологии, а

также по текущей среднегодовой успеваемости студентов, которые у выпускников специализированных классов были выше. Это, несомненно, положительные стороны начального общеобразовательного этапа подготовки к профессиональной деятельности и реализации преемственности школьного и вузовского образования.



**Рисунок – Разница в показателях успеваемости студентов, обучавшихся в общих и химико-биологических классах школы**

(\* –  $p < 0,05$  для критерия Колмогорова-Смирнова между профильным и общим классом)

Довольно часто наблюдаются тенденции, когда специализация образования в вузе начинает обуславливать специализацию образования в школах, лицеях, гимназиях. Профили школьного обучения подстраиваются под профиль вузовского. Предпринимаются попытки постепенного переноса методов и организационных форм вузовского обучения на старшую ступень школы. Кроме того, важным фактором интеграции школы и вуза становится создание единой информационной образовательной среды, основанной на широком использовании информационных и коммуникационных технологий [6].

Однако поступление учащегося в высшее учебное заведение кардинально меняет стиль образовательного подхода, что, несомненно, влияет на показатели успеваемости и находит

подтверждение в отсутствии корреляции в нашем исследовании между средним баллом аттестата и успеваемостью по биохимии.

В рамках педагогической модели готовность учащегося к обучению определяется в основном внешними причинами: принуждением, давлением родителей, общества и т.п. Обучаемые вынуждены учить одни и те же предметы, поэтому их учебу можно строить по единому стандарту, предусматривающему единообразное постепенное изучение отдельных, не связанных друг с другом дисциплин. Главной задачей учителя в этом случае становится создание искусственной мотивации. Целью обучаемых становится заучивание как можно большего количества знаний про запас, без конкретной связи с практикой.

Адаптация студентов к вузу – сложный, динамический многоуровневый процесс перестройки потребностно-мотивационной сферы, комплекса имеющихся навыков, умений и привычек в соответствии с новыми задачами, перспективами и принципами их реализации [7, 8].

Адаптация зависит от наличия как субъективных, так и объективных факторов [9]. При этом ведущая роль отводится последним. К ним относятся: высокий уровень школьной подготовки студентов; демократичный стиль общения преподавателей, развитые педагогические способности; использование диалогических форм учебной деятельности; отсутствие конфликтов, обусловленных разностью темпераментов педагогов и студентов; совпадение методик преподавания в вузе и школе; творческий подход к делу преподавателей.

Значимость субъективных факторов для студента несколько меньше: это желание учиться; интерес к обучению; отсутствие разочарования относительно выбранной профессии; высокий уровень интеллектуального развития; широкий спектр бытовых проблем.

В адрагогической модели обучения, студенты (как, впрочем, и ученики старших классов в определенных ситуациях) должны играть ведущую роль в процессе их самообразования. Задача преподавателя здесь сводится к тому, чтобы поощрять и поддерживать развитие обучающегося, оказывать помощь ему в определении параметров обучения и поиске информации. Основной характеристикой процесса обучения становится процесс самостоятельного поиска знаний, развития умений и навыков. Следовательно, обучающийся играет ведущую роль в формировании мотиваций и определении целей обучения.

Педагог – равный среди равных, его задача – не передача информации, контроль за дисциплиной, а создание образовательной среды, мотивация и совместное достижение образовательных целей.

Идея развития через оценивание заключена в так называемой «петле качества» [10]. Она предполагает использование связей между основными процессами «петли»: оценка – программа улучшения – реализация – оценка. Оценка является констатацией достигнутого уровня развития личности обучающегося, за которым следует его новая стадия развития.

Оценивание учебных достижений обучающихся может и должно интерпретироваться как конструктивная обратная связь. Для того чтобы иметь возможность осмысленного изучения определенных учебных дисциплин, а тем более освоения умений, которые по их сути являются надпредметными, у обучающихся должны быть развиты навыки оценивания собственных успехов. Активность и самостоятельность зависят от того, в какой мере обучающийся владеет самоанализом, самомотивацией, саморегуляцией, самоорганизацией, самоконтролем и самооценкой. Последняя относится к центральным образованиям личности. Формирование самооценки происходит в процессе деятельности и межличностного взаимодействия. Она влияет на эффективность социальной адаптации личности, является регулятором поведения и деятельности, от нее зависит, как будет развиваться личность, готова ли она применять оптимальные решения в нестандартных ситуациях, что является вершиной профессиональной компетентности специалиста и формируется на всех стадиях его непрерывного образования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Кадол, Ф.В.* Честь и личное достоинство старших школьников: теория и методика формирования / Ф.В. Кадол. – Гомель, 2002. – 282 с.
2. *Змеев, С.И.* Технология обучения взрослых / С.И. Змеев. – М.: Академия, 2002. – 128 с.
3. *Курбат, М.Н.* Эффективность использования компьютерного тестирования при итоговом трехступенчатом контроле знаний студентов / М.Н. Курбат [и др.] // Вышэйшая школа. – 2009. – №1. – С. 63–65.
4. *Ошмянчук, М.Р.* Основные педагогические подходы к оцениванию учебных достижений учащихся / М.Р. Ошмянчук // Веснік ГрДУ. – Сер. 3. – 2009. – №1. – С. 92–98.

5. *Косинец, А.Н.* Инновационное образование – главный ресурс конкурентоспособной экономики государства / А.Н. Косинец // Вышэйшая школа. – 2007. – №6. – С. 4–12.

6. *Короленок, Г.А.* Преемственность и непрерывность научно-образовательного процесса вуза – основа подготовки кадров для экономики знаний / Г.А. Короленок, В.Ю. Шутилин, О.Д. Нечай // Вышэйшая школа. – 2009. – № 1. – С. 20–23.

7. *Красновская, И.В.* Теоретические аспекты проблемы формирования творческой личности в условиях высшей школы / И.В. Красновская // Весці БДПУ. – Сер. 1. – 2008. – №4. – С. 9–12.

8. *Комаров, В.А.* Адаптационный потенциал молодежи / В.А. Комаров // Педагогическое образование и наука. – 2003. – № 1. – С. 59–71.

9. *Семчук, Л.А.* Характеристика социально-психологической адаптации студентов-первокурсников / Л.А. Семчук, Л.В. Чекель // Сборник материалов конференции «Перспективы развития высшей школы». – Гродно, 2009. – С. 503–505.

10. *Краснова, Т.И.* Оценивание учебной деятельности обучающихся / Т.И. Краснова // Аналитический обзор №6; Центр развития образования БГУ. – Минск, 2003. – С. 31–49.

## РЕЗЮМЕ

Проблема преемственности в образовании является одной из самых актуальных в современном педагогическом процессе. Применение новых оценочных технологий позволяет улучшить традиционную систему оценивания, осуществляя интеграцию среднего и высшего образования. В статье рассматриваются некоторые статистические аспекты преемственности обучения в медицинском вузе на примере успеваемости студентов по биологической химии. Выявлены положительные корреляции между результатами централизованного тестирования и уровнем знаний студентов по биохимии. Проводится анализ полученных данных, выявляется разница в успеваемости студентов, ранее обучающихся в специализированных классах, лицеях и гимназиях.

## SUMMARY

Despite some obvious success the problem of succession in educational process still remains unresolved until present day. There are different new methods of educational achievements are find application in secondary and higher school and has improved situation. Same statistical aspects of continuity medical studying have been reviled in this issue by example of educational achievements of biological chemistry in medical university. Positive correlation between results of final school central test by chemistry and biology, examination mark and computer test of biochemistry was found. Also analyze difference in educational scale among students who has studied in specializing and common class.