

## ПЕДАГОГИКА

УДК 37.01

### СОСТЯЗАТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

*д-р психол. наук, проф. А.Н. НИКОЛАЕВ*  
(Псковский государственный университет)

*Показаны результаты исследования одного из средств повышения активности студентов на практических занятиях – введения соревновательного элемента в процесс выполнения учебных заданий. Однако исследование эффекта от внедрения этого средства предваряет отражение данных эмпирического исследования, направленного на поиск аргументов в пользу актуальности исследования того, что является средствами активизации студентов на учебных занятиях.*

**Ключевые слова:** *соревновательный дидактический метод, интерес к учебе, познавательная активность, успешность учебной деятельности, удовлетворенность от обучения.*

**Введение.** В педагогической среде России бытует мнение об утрате качественного и признанного чуть ли не во всем мире советского образования. Это относится как к среднему образованию, так и к высшему. На вопрос о том, что мешает так же качественно подготавливать специалистов в настоящее время, можно услышать разнообразные ответы. Зато на вопрос о том, как это отразилось на поведении и деятельности студентов, ответ однозначный – они инфантильны, пассивны и не хотят учиться.

В сложившейся ситуации целесообразно сосредоточиться на вопросе: что делать?

Поскольку есть все основания предполагать, что наибольшее влияние на учебную успеваемость студентов, а соответственно, и на качество подготовки специалистов оказывает познавательная учебная активность студентов, то ее повышение позволит улучшить подготовку специалистов. Такое утверждение, хотя и кажется очевидным, нуждается в эмпирической проверке.

Исследование педагогической ценности познавательной активности является актуальным еще и потому, что возникает вопрос, какие из компонентов познавательной активности наиболее ценны в образовательной деятельности студентов. Такого рода исследование было выполнено Ю.Ю. Жуковым, который в своей эмпирической работе убедительно показал наличие и характер влияния познавательной учебной активности студентов на их учебную успеваемость [3], т.е. одним из основных факторов повышения качества высшего образования является развитие их познавательной активности.

В этом исследовании было выявлено, что к числу значительно выраженных факторов повышения учебной успешности относятся такие компоненты познавательной активности, как интерес к учебе, самоорганизация процесса учебной деятельности и проявление усилий воли при выполнении различных учебных заданий. Автор установил, что наиболее действенным в плане влияния на успешность учебной деятельности студентов является фактор интереса к учебе, который к тому же выражен слабо – 3,66 балла (из 10 возможных), и именно интерес к учебе имеет наибольший коэффициент вариации (33,6%) [3].

Сказанное ставит однозначную задачу: интерес к учебной деятельности как один из компонентов познавательной активности студентов нужно развивать.

**Цель исследования** – определение целесообразности внедрения в образовательный процесс элемента состязательности как специального средства повышения активности в учебной работе студентов.

**Гипотеза** исследования заключалась в утверждении, что существует возможность посредством использования элемента состязательности на практических занятиях не только повысить интерес студентов к своей учебе, но и их познавательную активность, а главное, повысить показатели успешности этой деятельности.

В качестве *испытуемых* выступили 38 преподавателей различных вузов Петербурга, 22 преподавателя гуманитарных дисциплин НГУ им. П.Ф. Лесгафта и 37 студентов Псковского государственного университета.

**Методики исследования.** Применялись методики устного и письменного экспертного опроса преподавателей вузов, а также две опросные методики для исследования студентов: для измерения интереса к учебной деятельности и познавательной активности использовалась методика Б.Ю. Жукова [1]; удовлетворенность от учебы определялась по методике С.П. Ивановой [4]; учебная успеваемость определялась по сумме баллов за четыре микрозачета по практической психологии (в соответствии с четырьмя группами задач по психологическому обеспечению трудовой деятельности).

В сводную таблицу были включены следующие показатели: интерес к процессу учебной деятельности; познавательная активность, выраженная интегрально по пяти ее компонентам, кроме интереса к учебе (самостоятельность в учебе, ее самоорганизация, интегрирование учебного материала, надситуативная активность, комфортность учебной деятельности); успеваемость в учебной деятельности и удовлетворенность от этой деятельности.

*Организация исследования.* Для поиска средств повышения интереса к процессу обучения использовался метод экспертных оценок, проводимый в два этапа.

На первом этапе осуществлялся опрос в форме открытого интервью 38 преподавателей, где они делились опытом, с помощью каких средств им удавалось заинтересовать и включить в активную работу студентов при выполнении учебных заданий. Вопрос задавался в форме просьбы – вспомнить какой-либо прием или несколько приемов из опыта работы преподавателем, когда удавалось заметно повысить активность студентов.

Следующим, вторым, этапом исследования явилась экспертная оценка эффективности названных 30 приемов повышения активности студентов на практических занятиях. Использовался анкетный опрос 22 преподавателей НГУ им. П.Ф. Лесгафта, специализирующихся на гуманитарных науках, по определению педагогической ценности выявленных на первом этапе средств повышения интереса к учебной деятельности; опрос проводился по анкете шкального типа (вариант – зрительно-аналоговые шкалы).

В формирующем эксперименте студенты двух групп, специализирующиеся на психологии, прошли два периода исследования: контрольный и экспериментальный, с четырьмя замерами выраженности познавательной активности, успеваемости и удовлетворенности от учебной деятельности в обеих группах – в начале и по окончании контрольного и экспериментального периодов.

Значения всех показателей интереса к обучению и других компонентов учебной познавательной активности, а также учебной успеваемости и удовлетворенности от процесса обучения трансформировались в стэны (стандартные баллы), где применялась десятичная разрядность. Все показатели, полученные экспериментальным путем, имели нормальное распределение.

**Основная часть.** По данным экспертов был получен следующий список проверенных преподавателями приемов повышения познавательной активности студентов с использованием на занятиях (в алфавитном порядке): афиширование достижений студентов; гипотезы, озвученные в начале занятия; демонстрация темы предстоящего занятия как практической проблемы; дружеский стиль расположения преподавателя к студентам; заблаговременное сообщение студентам темы и плана предстоящего занятия; конкретизация задач предстоящего занятия во вводной его части; краткие тесты, предлагающие студентам ряд вопросов по теме предстоящего исследования, на которые они не могут ответить, с выводом, что данную проблему необходимо изучать; метод анализа конкретных проблемных ситуаций с нахождением пути выхода из нее или с «размножением» вариантов такого выхода; переход с научного языка на обиходный и обратно; поддержка и ограждение каждого из отвечающих на уроке студентов от насмешек товарищей; подчеркивание общности интересов преподавателя и студентов; помощник или два помощника из числа студентов (единомышленников или оппонентов); предоставление возможности студентам самим подводить итоги урока; принятие к действию коллективных решений; вера в успех каждого студента; проявление одинакового интереса ко всем студентам; развитие традиций в организации занятий; соревновательный метод по результатам учебы студентов; составление студентами схем и таблиц по теме предыдущей лекции; юмор.

Так было выявлено 20 педагогических приемов. К их числу были добавлены приемы, названные Ю.Ю. Жуковым [3]: введение элементов разнообразия в процессе занятия; задание балльно-рейтинговой системы; кейс-метод; модульная организация процесса обучения; мозговой штурм; обучение студентов рациональным приемам самоорганизации учебной деятельности; ознакомление с преимуществами лиц, имеющих высокую профессиональную эрудицию и высокую осведомленность; передача позитивного опыта активной учебы – собственного и коллег; совместное со студентами определение сути каждого из компонентов познавательной активности; студенческие олимпиады.

Таким образом, для проведения второго этапа было добавлено еще десять педагогических приемов активации студентов на занятии. С помощью экспертов была получена иерархия приемов активизации студентов. Первые три места заняли приемы использования:

- 1) соревновательного метода по результатам учебы студентов;
- 2) подачи темы предстоящего занятия как практической проблемы;
- 3) принятия к действию коллективных решений.

Полученные данные позволили отобрать один из этих приемов для углубленного его исследования. Им оказался прием *соревновательного метода в учебе* студентов.

Суть этого приема сводится к использованию любой возможности для организации состязательности по результатам учебы студентов. Правда, это частично в вузах выполняется в рамках организованного

соревнования среди групп студентов, когда в деканате подводят итог по среднему баллу промежуточной аттестации и афишируют эти данные. Однако результаты должны фиксироваться после каждого занятия, поскольку задача повышения учебной активности стоит на каждый день. Для этого целесообразно подводить итоги по подгруппам, что и было сделано в ходе формирующего эксперимента.

В течение всего времени, пока изучался предмет, соревновались две подгруппы по показателю успеваемости. Эти подгруппы могут быть разделены: по нечетным и четным номерам в списках студентов; на первых и последних в этом списке; по месту расположения – по рядам столов. В данном случае разделение студентов на подгруппы осуществлялось по рядам, а студенты на каждом занятии занимали одно и то же место.

Система оценок была измененной. Использовалась 10-балльная шкала, где средняя текущая (по подгруппе) оценка умножалась на 1; к ней прибавлялась средняя текущая оценка по микрозачету, умноженная на 2, и экзаменационная оценка, умноженная на 3; полученная сумма делилась на 6. Желательно, чтобы оценку получили все студенты, хотя можно было выставить от подгруппы и помочь подготовиться для дискуссии лишь одного или двух наиболее подготовленных студентов.

Текущие оценки учитывались только по ключевым темам.

Такое состязание не пришлось навязывать, но несколько раз подводились итоги занятия, где отмечалось примерно: «Те, кто сидит слева, получили 6,9 балла, а сидящие справа – всего 5,6 балла». Элемент состязательности в данном случае зародился сам собой и уже на втором занятии.

В качестве награждения за победу выступило освобождение студентов-победителей от домашнего написания контрольной работы. Однако можно отметить, что поощрение могло бы и отсутствовать, поскольку состязательность зародилась стихийно.

Возникает вопрос: нужно ли при определении эффекта от использования приема состязательности обращаться к изменению успеваемости студентов, поскольку уже давно выявлено, что высокая учебная познавательная активность отличается своей дидактической ценностью? На первый взгляд, очевидно, что не нужно. Но ценным является выявление роли одного из компонентов познавательной активности, который не столь однозначно связан с учебной успеваемостью – с проявлением интереса к процессу овладения новыми знаниями. Поэтому и высчитывался коэффициент корреляции между интересом к учебе и успеваемостью по предмету.

Исследование эффекта от использования приема состязательности на уроках измерялось изменениями не только успеваемости студентов, но и их удовлетворенности самим процессом обучения, поскольку реализация интереса к выполнению учебных заданий на уроке предполагает получение удовлетворения от самого процесса и от приобретения новых знаний и умений.

Между показателем интереса к учебе и показателем учебной познавательной активности выявлен коэффициент корреляции, равный 0,42 при  $p \leq 0,01$ . Сказанное позволяет утверждать, что интерес к процессу обучения с 99%-ной вероятностью связан с проявлением различных компонентов познавательной учебной активности. Последняя, в свою очередь, оказывает влияние как на учебную успеваемость ( $r = 0,31$  при  $p \leq 0,05$ ; 95% достоверности), так и на удовлетворенность от учебных занятий ( $r = 0,38$  при  $p \leq 0,01$ ; 99% достоверности). В данном случае выявлено опосредованное активностью влияние интереса к учебе и ее результата, т.е. цепочка: интерес к учебе → ее активность → успешность.

Возникает вопрос о наличии непосредственного влияния интереса к учебе на повышение учебной успеваемости и на показатель удовлетворенности студентов от самого процесса обучения. Для поиска ответа на него необходимо выполнить четыре математических расчета: определить коэффициенты корреляции учебного интереса и двух показателей деятельности и определить зависимые показатели в парах найденных коэффициентов корреляции.

Был получен статистически значимый коэффициент корреляции интереса к учебе и успеваемости, равный 0,34 при  $p \leq 0,05$ . Сказанное означает, что зафиксирована связь на уровне достоверности 95%. Правда, данная связь лишь подтверждает выявленную ранее и ставшую общеизвестной закономерность связи интереса к учебе и ее успешности.

Однако, хотя на уровне здравого смысла и уместно положение о связи интереса к учебе и удовлетворенности от нее, требуется эмпирическое подтверждение. Оно было получено и с весьма высокой достоверностью (99%):  $r = 0,47$  при  $p \leq 0,01$ .

Итак, наличие связей выявлено, теперь важно определить направление влияния – интерес к учебе влияет на ее успешность и удовлетворенность ею или показатели деятельности повышают интерес к учебе. Другими словами, для утверждения о ценности использования приема состязательности на занятиях в плане повышения успеваемости студентов и их удовлетворенности от учебной деятельности необходимо провести формирующий эксперимент. Для подтверждения гипотезы о влиянии интереса к учебе на показатели деятельности нужно выявить различия этих показателей по окончании периода, когда использовалось целенаправленное повышение интереса к учебе с этими же показателями без повышения интереса.

Важно было бы выявить и сравнить значения прироста исследуемых показателей в оба периода по типу «было – стало», однако такая необходимость отпала, поскольку в начале обоих периодов выраженность показателей почти одинакова.

Для подтверждения характера связи интереса к учебе и показателей деятельности использовался коэффициент сопряженности  $\chi^2$  (хи-квадрат) для 4-польных таблиц (экспериментальный период – контрольный; высокие значения – низкие) по формуле

$$\chi^2 = \frac{(ad - cb)^2 \cdot N}{(a + c)(b + d)(c + d)(a + b)},$$

где буквенные обозначения отражают число студентов ( $n$ ), приходящихся на каждое из полей, а  $N$  означает их сумму (таблица).

Таблица. – Различия и связь компонентов интереса к обучению у студентов за экспериментальный и контрольный периоды ( $n_{\text{э}} = n_{\text{к}} = 37$ )

Показатели интереса к учебе и его эффектов	$M_{\text{э}}$	$M_{\text{к}}$	$d$	Э $n_{\text{в/н}}$	К $n_{\text{в/н}}$	$\chi^2$	$p$
Интерес к учебе	6,24	4,36	2,88	31/6	19/18	8,09	0,01
Активность в учебе	5,86	4,45	1,41	29/8	20/17	4,89	0,05
Успеваемость	6,66	5,14	1,26	29/8	20/17	4,89	0,05
Удовлетворенность от процесса обучения	7,29	5,16	2,13	30/7	18/19	7,28	0,01

Обозначения: 1. Э – экспериментальный период; К – контрольный период. 2.  $n_{\text{в}}$  – число студентов с высокой выраженностью интереса к процессу обучения;  $n_{\text{н}}$  – с низкой. 3. Значения дроби (/) обозначают соотношение числа студентов с высоким или низким интересом, до эксперимента и после. 4.  $M_{\text{э}}$  – средние значения по окончании экспериментального периода;  $M_{\text{к}}$  – средние значения в начале периода.

Из таблицы становится понятно, что благодаря использованию приема состязательности значительно, на 99%-ном уровне достоверности, повысились показатели интереса к учебе и удовлетворенности ею. На 95% повысились показатели активности в учебе и, соответственно, успеваемости. Получается, что данные, полученные с помощью коэффициентов сопряженности, в полной мере подтвердили данные корреляционного анализа.

В таком случае для выявления прямой зависимости учебной успеваемости студентов и их удовлетворенности учебной деятельности высчитывались коэффициенты регрессии по следующей формуле [5]:

$$R_{xy} = r \sigma_x / \sigma_y,$$

где  $R_{xy}$  – коэффициенты, отражающие зависимость показателей  $x$  от показателей  $y$ , в данном случае – успеваемость в учебе и удовлетворенность ею от их интереса к процессу обучения;

$r$  – коэффициент корреляции;

$\sigma_x$  – стандартное отклонение показателей ряда  $x$ ;

$\sigma_y$  – стандартное отклонение показателей ряда  $y$ .

Была определена зависимость успеваемости от интереса к учебе с коэффициентом  $R_{xy} = 0,41$ , а интереса от успеваемости  $R_{yx} = 0,18$ . Полученные различия коэффициентов регрессии однозначно показывают наличия влияния интереса к учебе на ее успешность. Подобная картина наблюдается и в отношении удовлетворенности:  $R_{xy} = 0,59$ ;  $R_{yx} = 0,35$ .

Все это указывает на однозначный вывод: именно интерес к учебе влияет на показатели деятельности, а не наоборот.

**Заключение.** Таким образом, определена достаточно высокая дидактическая ценность приема организации состязательности на учебных практических занятиях по психологии, которую, несомненно, целесообразно применять и на занятиях по другим дисциплинам гуманитарного цикла.

Своеобразное постоянное соревнование двух подгрупп обучающихся значительно повышает интерес к учебе, который положительно влияет, прежде всего, на удовлетворенность студентов собственной учебной деятельностью, а также опосредованно и непосредственно – на другой показатель деятельности, на ее успешность.

Ю.Ю. Жуковым выявлены два типа студентов – с «волевой учебой» и с «учебой по интересу». Исследуемый в данной работе дидактический прием, вероятно, «работает» не только на студентах с «учебой по интересу», но и на студентах с «волевой» учебой [2].

Дальнейшее педагогическое исследование может быть направлено на поиск специального и наиболее действенного дидактического приема для студентов с «волевой учебой». Кроме того, целесообразен поиск и других педагогических приемов повышения качества образования. Для проведения такого исследования рекомендуется тот же алгоритм, который использовался в данном исследовании.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Жуков, Ю.Ю. Методика исследования признаков познавательной активности студентов вузов физической культуры / Ю.Ю. Жуков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 5 (99). – С. 51–58.
2. Жуков, Ю.Ю. Особенности взаимосвязей показателей личностной и учебной познавательной активности студентов вузов физической культуры / Ю.Ю. Жуков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 2 (96). – С. 61–66.
3. Жуков, Ю.Ю. Познавательная активность как фактор успеваемости студентов вузов физической культуры / Ю.Ю. Жуков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2013. – № 9 (103). – С. 44–45.
4. Иванова, С.П. Современное образование и психологическая культура педагога / С.П. Иванова. – Псков : ПсковГУ, 1999. – 564 с.
5. Рокицкий, П.Ф. Биологическая статистика / П.Ф. Рокицкий. – Минск : Выш. шк., 1973. – 320 с.
6. Сухова, Л.В. Развитие познавательной активности в профессиональной подготовке будущих специалистов (на примере негосударственного высшего образовательного учреждения) : дис. ... канд. пед. наук / Л.В. Сухова. – Тольятти, 2000. – 184 л.

*Поступила 08.04.2019*

#### THE INFLUENCE OF THE COMPETITION ELEMENT ON THE STUDENTS' ACTIVITY DURING THE STUDY PROCESS

*A. NIKOLAEV*

*The article gives information about the results of the empirical search on the methods that influence the students' activity during practical classes. One of such methods is the use of a competition element during a class. The author shows the dependence of such a method on the interest to classes themselves, on cognitively and its activity, on marks and study success, and on the satisfaction gained from the study process.*

**Keywords:** *competitive didactical method, study interest, cognitive activity, study success, study satisfaction.*