

УДК 378:37.062

ЛОНГИТЮДНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ЛИНГВИСТОВ: ОЦЕНКА ОТЛОЖЕННОГО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ЭФФЕКТА

Соснина Е.П., Старостина Н.Н.

ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»,
Ульяновск, e-mail: epsosnina@gmail.com, natali_k86@bk.ru

В статье рассматривается актуальная проблема необходимости развития универсальных компетенций у студентов вузов для эффективного выполнения их будущей профессиональной деятельности. В текстах ФГОС ВО 3++ в группе универсальных компетенций критическое мышление вынесено на передний план, что обуславливает необходимость организации в вузе методического обеспечения, способного стимулировать развитие этого вида мышления. Авторы статьи организовали длительный педагогический эксперимент по развитию критического мышления у студентов, обучающихся по направлению подготовки 45.03.02. «Лингвистика» (бакалавриат). В эксперименте апробируется адаптированная модель развития критического мышления, за основу которой взяты авторская модель смешанного проблемно-ориентированного обучения и модель развития критического мышления через чтение и письмо по работам К. Меридит, Дж. Стил и Ч. Темпл. Реализованная программа педагогических экспериментов с использованием проблемно ориентированного смешанного обучения иностранному языку показывает эффективность адаптированной технологии развития критического мышления, что наводит авторов на мысль продиагностировать отложенный эффект данной технологии. Для этих целей авторы проводят повторную диагностику уровня критического мышления у студентов-лингвистов контрольной и экспериментальной групп через год по окончании внедрения адаптированной технологии развития критического мышления. Результаты диагностики показывают, что уровень критического мышления в экспериментальной группе студентов выше, чем в контрольной группе, что позволяет говорить о наличии отложенного экспериментального эффекта данной технологии.

Ключевые слова: критическое мышление, технология развития критического мышления через чтение и письмо, умения критического мышления, прикладная лингвистика

LONGITUDINAL STUDY OF CRITICAL THINKING MODEL AMONG STUDENT LINGUISTS: ESTIMATION OF DELAYED EXPERIMENTAL EFFECT

Sosnina E.P., Starostina N.N.

Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, e-mail: epsosnina@gmail.com, natali_k86@bk.ru

The paper focuses on the urgent need to develop multipurpose competencies of university students for their successful future professional activity. The new Russian State Educational Standards of the Higher Education identify Critical Thinking as one of the core universal competencies, and this fact makes it necessary to organize methodological and didactic support for university teachers in developing this type of thinking. Authors of the paper have organized the prolonged pedagogical experiments to analyse the critical thinking development of students with major in Linguistics (bachelor's degree). In the experiment, the authors tested their Adapted Model of Critical Thinking development based on the authors' model of problem-based blended learning and the Critical Thinking Development Technology through Reading and Writing of K. Meridith, J. Steele and C. Temple. The research of critical thinking learners' progress when studying the foreign languages proved the positive effects of the Adapted Model of Critical Thinking development. These results gave the authors an idea to monitor and analyse the delayed effect of their technology. The levels of Critical Thinking in the control and experimental groups of future linguists were retested a year later after implementation of the adapted technology. The diagnostic data show that the level of Critical Thinking in the experimental group of students is higher than in the control group, and the authors suggest that there is a delayed experimental effect of their technology.

Keywords: critical thinking, critical thinking developing technology through reading and writing, critical thinking skills, applied linguistics

Опросы российских и зарубежных работодателей показывают, что выпускники высших учебных заведений в полной мере не готовы к трудовой деятельности. Работодатели не отрицают, что молодые специалисты владеют важными навыками для осуществления профессиональной деятельности, но им не хватает ключевых универсальных и отраслевых профессиональных компетенций, чтобы успешно справиться с комплексом разнообразных задач, возникающих на рабочем месте [1; 2].

Обзор проблематики преподавания и освоения комплекса компетенций в рамках высших учебных заведений привел нас к необходимости анализа не только профессиональных и специальных компетенций, но и тех, которые выделяются в современной педагогике как универсальные компетенции XXI века, которые позволят адекватно ориентироваться в непрерывном информационном потоке и критически анализировать и оценивать достоверность источника информации и качество аргумен-

тации, формулировать выводы и принимать правильные решения [3].

В наших фундаментальных исследованиях и серии педагогических экспериментов мы делаем основной акцент на анализе когнитивных проблем освоения обучающимися проблемной отрасли знаний и развитии *критического мышления (КМ)* студентов лингвистического направления. Реализованная нами программа из комплекса педагогических экспериментов использует подходы и модели проблемно ориентированного смешанного обучения иностранному языку, а также методы и приемы развития критического мышления. Важнейшей задачей мы считаем оценку эффективности применяемых технологий, а именно, возможность доказательности выбранных дидактических методов за счет лонгитюдного исследования динамики формирования критического мышления у студентов.

Необходимость развития критического мышления у студентов высших учебных заведений актуализируется в новых ФГОС ВО 3+, в которых системное и критическое мышления отнесено в группу *универсальных компетенций*, что обуславливает необходимость организации методического обеспечения, способного стимулировать развитие этих видов мышления и оценить эффективность реализации дидактических подходов.

Материалы и методы исследования

Проблемой поиска методических средств и приемов для развития критического мышления занимались такие зарубежные ученые, как Д. Дьюи, Д. Клустер, М. Липман, К. Меридит, Дж. Стил, Ч. Темпл, Д. Халперн и др. В отечественной науке данную проблематику изучали А.В. Бутенко, А.В. Коржуев, А.С. Байрамов, Д.М. Шакирова и др.

Анализ научной литературы по развитию критического мышления позволяет констатировать, что методологи в сфере образования рекомендуют перенести акцент с педагогических подходов, ориентированных на формирование традиционных навыков (заучивание материала, списывание с доски), на формирование когнитивных навыков (решение проблем, критическое мышление, работа в команде). Также мы отмечаем, что существуют различные точки зрения на комбинацию навыков и умений критического мышления. И.В. Боязитова, В.В. Белоус, С.В. Ромащенко выделяют такие навыки критического мышления, как интерпретация, анализ, оценка, умозаключение, объяснение, саморегуляция [4].

В сфере наших научных интересов лежит решение проблем понимания и освоения профессионального иностранного языка и повышение эффективности его преподавания за счет разработки вариантов педагогических задач для каждого из когнитивных уровней обучающихся, и в рамках нашего исследования мы ведем разработку адаптивного комплекса методов и средств проблемно ориентированного смешанного обучения для обеспечения вышеотмеченных задач (грант РФФИ № 18-413-730018/19).

Анализ текущих образовательных тенденций, нашего опыта работы в сфере лингводидактики, переводоведения и прикладной лингвистики, а также проектов новых стандартов ФГОС ВО 3++ по направлениям социально-гуманитарной подготовки [5] привел нас к выводу, что наиболее актуальными умениями критического мышления для будущей профессиональной деятельности студентов-лингвистов является группа умений, выделенная А.С. Байрамовым [6].

Актуальность развития критического мышления была подтверждена и нашим исследованием, проведенным в образовательном пространстве «Техникум-Бакалавриат-Магистратура», результаты которого показали отсутствие положительной динамики в развитии критического мышления у студентов, изучающих иностранные языки, от одного образовательного уровня к другому [7].

Рассмотренная нами методология, комбинация дидактических подходов, использование авторской модели смешанного проблемно ориентированного обучения иностранному языку и полученные результаты в рамках фундаментального исследования по гранту РФФИ подтверждали гипотезы нескольких наших педагогических экспериментов о том, что развитие критического мышления способствует более эффективному овладению иностранным языком, в частности вариантами делового английского языка, отраслевого иностранного языка для специальных целей [8].

Теоретической базой нашего исследования в решении вопроса о методическом обеспечении процесса развития критического мышления стали идеи американских ученых Дж. Стил, К. Меридит, Ч. Темпл, разработавших технологию развития критического мышления через чтение и письмо (КМЧП), состоящую из трех технологических этапов, каждый из которых предполагает использование определенной комбинации педагогических методов и приемов в авторской версии [9; 10]. Основываясь на данной технологии, мы разработали адаптированную версию данной технологии и внедрили в пе-

дагогический эксперимент, организованный на базе кафедры прикладной лингвистики гуманитарного факультета Ульяновского государственного технического университета в 2017–2018 и в 2018–2019 учебных годах, участниками которого стали студенты по направлению подготовки 45.03.02 «Лингвистика». В адаптированном варианте технологии (АКМ) сохраняется исходный технологический алгоритм «вызов-осмысление-рефлексия» и осуществляется отбор методических приемов, способствующих активизации речевой деятельности студентов, что объясняется спецификой будущей профессиональной деятельности студентов-лингвистов.

Таким образом, с опорой на наши трехлетние исследования развития критического мышления на группах студентов на базе разных обучающих подходов и технологий, а также педагогических материалов нами было принято решение организовать лонгитюдное исследование с целью мониторинга динамики формирования вышеперечисленных умений критического мышления у наших студентов.

Лонгитюдное исследование, или *лонгитюдный метод исследования*, также еще называют методом «продольных срезов» и противопоставляют методу «поперечных срезов». Если метод поперечных срезов предполагает диагностику некой переменной одновременно у испытуемых разных возрастных групп, то метод продольных срезов предусматривает многократную диа-

гностику изучаемого показателя у одной и той же выборки испытуемых. Лонгитюдное исследование также рассматривается в контексте поиска отсроченных экспериментальных эффектов [11]. Под *отсроченным экспериментальным эффектом* (или *латентным эффектом*) при этом понимается тот факт, что многие методы не дают моментального эффекта, но результат может проявиться много позже после окончания педагогического эксперимента [12].

Результаты исследования и их обсуждение

Наше лонгитюдное исследование динамики развития критического мышления у студентов-лингвистов осуществлялось в несколько этапов: 2017–2018 уч. год (с применением АКМ); 2018–2019 уч. год (с применением АКМ); 2019–2020 уч. год – проверка отсроченного экспериментального эффекта (без применения АКМ). Уровень критического мышления студентов в экспериментальной и контрольной группе замерялся каждый учебный год до внедрения АКМ (констатирующий этап исследования) и по завершении педагогического эксперимента (результативно-оценочный этап исследования). Для диагностики уровня сформированности навыков критического мышления был использован тест-опросник критического мышления, представленный на портале «Психология и методология образования» (умения критически мыслить по Байрамову) (рис. 1).

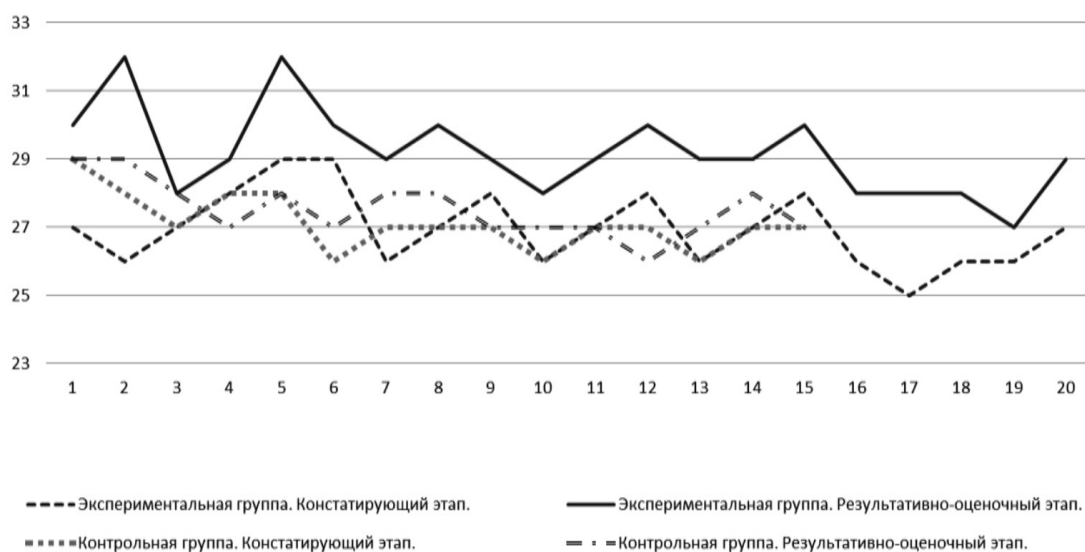


Рис. 1. Уровень развития критического мышления у студентов-лингвистов в экспериментальной и контрольной группах на констатирующем и результативно-оценочном этапах эксперимента в 2017–2018 уч. году

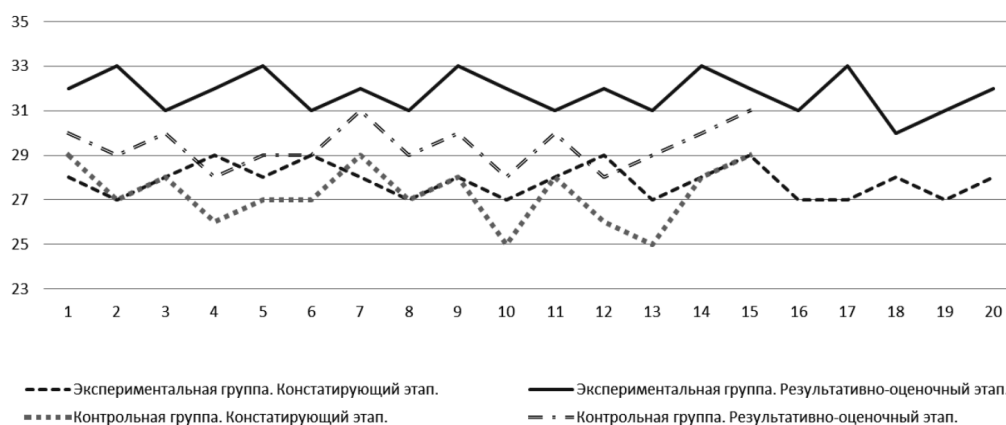


Рис. 2. Уровень развития критического мышления студентов-лингвистов в экспериментальной и контрольной группах на констатирующем и результативно-оценочном этапах эксперимента в 2018–2019 уч. году

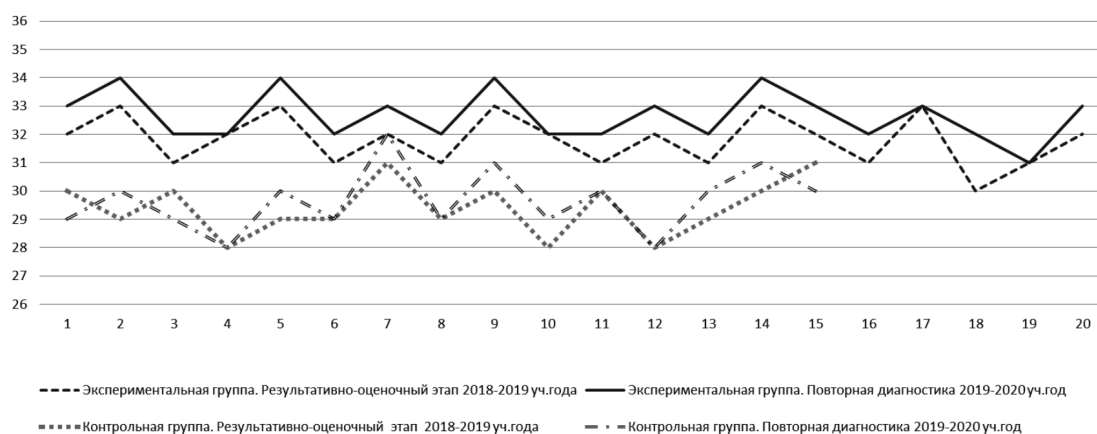


Рис. 3. Уровень развития критического мышления студентов-лингвистов в экспериментальной и контрольной группах на результативно-оценочном этапе эксперимента в 2018–2019 уч. году и при повторной диагностике в 2019–2020 уч. году

Результаты диагностики, полученные после первого года внедрения АКМ в 2017–2018 уч. году, были статистически проанализированы. Статистический метод U-критерий Манна-Уитни позволил определить, что уровень КМ в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе ($p \leq 0,01$), и полученная разница входит в зону значимости с показателем $U_{Эмп} = 40$ (при $U_{Кр 0,01} = 80$; $U_{Кр 0,05} = 100$) [13].

Статистический анализ результатов диагностики КМ второго года педагогического эксперимента (2018–2019 уч. год) также подтверждает, что уровень КМ в экспериментальной группе студентов выше ($p \leq 0,01$), чем в контрольной группе с $U_{Эмп} = 11,5$ (при $U_{Кр 0,01} = 80$; $U_{Кр 0,05} = 100$). Как видно из расчетов, $U_{Эмп}$, полученное после второго года исследования, уменьшилось, что указы-

вает на большую разницу между уровнем КМ студентов в экспериментальной группе и контрольной группе, то есть уровень КМ студентов экспериментальной группы стал еще выше по сравнению с первым годом исследования (рис. 2).

В 2019–2020 учебном году АКМ уже не внедрялась в учебный процесс экспериментальных студентов, но была проведена повторная диагностика уровня КМ в контрольной и экспериментальной группах студентов для определения наличия или отсутствия отсроченного экспериментального эффекта АКМ (рис. 3).

Диагностические данные были интерпретированы с помощью T-критерия Вилкоксона. Статистические расчеты полученных данных позволяют говорить о том, что уровень КМ в контрольной группе на результативно-оце-

ночном этапе в 2018–2019 уч. году и при повторной диагностике в 2019–2020 уч. году имеет небольшой рост, но не входит в зону статистической значимости, что говорит о незначительной динамике развития КМ в контрольной группе студентов.

В экспериментальной группе студентов также осуществлялся статистический расчет полученных данных об уровнях КМ в 2018–2019 и в 2019–2020 уч. годах с помощью Т-критерия Вилкоксона (табл. 1).

Полученное эмпирическое значение ($T_{\text{эмп}} = 10$) говорит о том, что статистические данные входят в зону значимости (рис. 4). Соответственно, можно сделать выводы о том, что уровень КМ в экспериментальной группе при повторной диагностике в 2019–2020 уч. году выше, чем был на результативно-оценочном этапе педагогического эксперимента в 2018–2019 уч. году, то есть, на наш взгляд, прослеживается наличие отложенного экспериментально-го эффекта авторской технологии АКМ.



Рис. 4. Ось значимости для $T_{\text{эмп}} = 10$

При статистическом анализе уровня КМ у студентов в экспериментальной и кон-

трольной группе при повторной диагностике в 2019–2020 учебном году использовался U-критерий Манна-Уитни (табл. 2).

Полученные расчеты ($U_{\text{эмп}} = 6,5$ при $U_{\text{кр} 0,01} = 80$; $U_{\text{кр} 0,05} = 100$) входят в зону значимости и показывают, что уровень КМ у студентов в экспериментальной группе выше, чем в контрольной группе (рис. 5).



Рис. 5. Ось значимости для $U_{\text{эмп}} = 6,5$

Выводы

Результатами наших исследований и комплекса педагогических экспериментов с группами обучающихся подтверждается необходимость и эффективность организации методического и дидактического обеспечения, способного стимулировать развитие их критического мышления.

Пролонгированное исследование динамики развития критического мышления студентов-лингвистов явно продемонстрировало, что предложенные нами подходы и реализованный вариант технологии развития КМ способствуют развитию умений критического мышления и имеют отложенный экспериментальный эффект.

Таблица 1

Ранжирование данных об уровне КМ в экспериментальной группе студентов

№	«До»	«После»	Сдвиг ($t_{\text{после}} - t_{\text{до}}$)	Абсолютное значение сдвига	Ранговый номер сдвига
1	32	33	1	1	12
2	33	34	1	1	12
...
20	32	33	1	1	12
Сумма рангов нетипичных сдвигов:					10

Таблица 2

Ранжирование данных об уровне КМ в экспериментальной и контрольной группе студентов в 2019–2020 уч. году

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	33	28,5	29	5
2	34	33,5	30	10
...
20	33	28,5		
Суммы:		503,5		126,5

Статья подготовлена при поддержке гранта РФФИ по проекту № 18-413-730018/19 «Методы и средства проблемно ориентированного смешанного обучения иностранному языку и переводу для специальных целей» (руководитель проекта – Соснина Е.П.).

Список литературы

1. Chris Dede. Comparing Frameworks for 21st Century Skills, Harvard Graduate School of Education, 2009. 16 p.
2. The Definition and Selection of Key Competencies, OECD. 2005. [Electronic resource]. URL: <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf> (date of access: 29.04.2020).
3. Щеглова И.А. О роли критического мышления в зарубежных образовательных системах // Наука и школа. 2018. № 6. С. 193–200.
4. Белоус В.В., Боязитова И.В., Ромащенко С.В. Исследование навыков критического мышления и их эффективности у студентов на разных этапах обучения в вузе // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2016. Т. 5. № 6А. С. 189–201.
5. ФГОС ВО (3++) по направлению подготовки 45.00.00 Языкознание и литературоведение (бакалавриат). 2018. 17 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/95> (дата обращения: 29.04.2020).
6. Байрамов А. С. Динамика развития самостоятельности и критичности мышления у детей младшего школьного возраста: дис. ... докт. психол. наук. Баку, 1968. 752 с.
7. Старостина Н.Н. Степень развития критического мышления студентов в комплексе образовательных уровней «техникум – бакалавриат – магистратура» // Современные проблемы науки и образования. 2017. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=26762> (дата обращения: 29.04.2020).
8. Соснина Е.П., Старостина Н.Н. О влиянии критического мышления на качество освоения иностранного языка для специальных целей // Известия Самарского научного центра РАН. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2019. Т. 21. № 67. С. 29–37.
9. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке. М.: Просвещение, 2011. 223 с.
10. Temple C., Steele J., Meredith K. RWCT Project: Reading, Writing, Discussion in every discipline: Guidebook III. International Reading Association for RWCT, Washington, 1996. 148 p.
11. Корнилов С.А. Лонгитюдные исследования: теория и методы // Экспериментальная психология. 2011. Т. 4. № 4. С. 101–106.
12. Кордуэлл М. Психология. А-Я: словарь-справочник / Пер. с англ. К.С. Ткаченко. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. 448 с.
13. Старостина Н.Н., Лукьянова М.И., Гмызина Г.Н. Развитие критического мышления студентов в процессе изучения иностранного языка // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития. 2019. Т. 8. № 2 (30). С. 104–111.