УДК 378.016
ББК 74.48

DOI: 10.31862/2218-8711-2019-6-15-20

«ЛОГИКА И КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ»: УСТАНОВКИ КАМПУСНОГО КУРСА

“LOGIC AND CRITICAL THINKING”: THE CAMPUS COURSE SETTING

Суханова Наталья Петровна

Доцент кафедры философии и гуманитарных наук Новосибирского государственного университета экономики и управления «НИНХ», кандидат философских наук, доцент

E-mail: n.p.suhanova@nsuem.ru

Sukhanova Natalia P.

Assistant Professor at the Department of Philosophy and Humanities, Novosibirsk State University of Economics and Management, Russia, PhD in Philosophy, Associate Professor

E-mail: n.p.suhanova@nsuem.ru

Аннотация. В статье рассматриваются программные установки внедряемого в систему образования кампусного курса «Логика и критическое мышление». Показывается неудовлетворительность традиционной информационной образовательной модели, ориентированной на передачу знаний репродуктивного характера. Инновационное, исследовательское образование невозможно без критического мышления. Акцентируется внимание на том, что критическое мышление не формируется само по себе, необходима разработка стратегии его развития. Анализируются ключевые установки кампусного курса, целью которого является формирование эффективного, рационального мышления. Искусству мыслить критически можно научить, в кампусном курсе изучается язык как средство познания, понятие, высказывание, дедуктивные и правдоподобные умозаключения, логико-эпистемические аспекты аргументации. Особое внимание уделяется исследованию творческого

Abstract. The article discusses the software setting implemented in the education system of the campus course “Logic and Critical Thinking”. It shows the unsatisfactory nature of the traditional information educational model, focused on the transfer of knowledge of a reproductive nature. Innovative research education is impossible without critical thinking. The attention is focused on the fact that critical thinking is not formed by itself, it is necessary to develop a strategy for its development. The key setting of the campus course is analyzed, whose goal is to form effective, rational thinking. The art of thinking can be critically taught and therefore the campus course studies language as a means of cognition, concept, statement, deductive and believable conclusions, logical and epistemic aspects of argumentation. Special attention is paid to the study of creative thinking - the theory of solving inventive problems. It is concluded that the campus course “Logic and Critical

мышления – теории решения изобретательских задач. Делается вывод о том, что кампусный курс «Логика и критическое мышление» способствует развитию творческих возможностей обучающихся, служит идее подготовки самостоятельно и критически мыслящего специалиста.

Thinking” contributes to the development of creative abilities of students, it serves the idea of preparing an independently and critically thinking specialist.

Ключевые слова: образование, кампусный курс, логика, критическое мышление, теория решения изобретательских задач, творчество.

Keywords: education, campus course, logic, critical thinking, theory of inventive problem solving, creativity.

В настоящее время в системе образования происходит активное внедрение технологий развития критического мышления. Мы наблюдаем повышенное внимание к объяснению значимости и роли мышления, именуемого критическим и логически структурированным, в процессах адаптации к вызовам современной экономики, формирования профессиональных компетенций и деловых способностей [1].

В современных условиях является совершенно бесспорным утверждение, что традиционная информационная образовательная стратегия, в основе которой лежит трансляция имеющегося готового знания, не способна противостоять глобальному кризису цивилизационного развития. Традиционная информационная модель образования ограничена в своих возможностях, поскольку она ориентирована на объективность и универсальность научных знаний, в соответствии с чем учебный процесс будет здесь направлен на познавательную деятельность, носящую репродуктивный характер [2]. Сегодняшний выпускник вуза должен быть не просто специалистом в своей области, но также должен быть способен к принятию нестандартных решений в кризисных ситуациях, умеющий мыслить творчески, ориентированный на мультипарадигмальность позиций, нацеленный на постоянное повышение своего образовательного уровня.

Критическое мышление в учебном процессе не формируется автоматически, необходима выработка стратегии его развития. Существуют различные инновационные образовательные проекты, где первостепенное значение отводится развитию навыков и умений, способствующих качественному росту рассуждающей способности разума. Инновационные образовательные проекты имеют разные названия: «критическое мышление», «проблемное обучение», «исследовательское образование», «сократический метод обучения», «интерактивное обучение», «рефлексивное образование» и пр. Разумеется, у каждого из этих проектов есть своя специфика, однако все данные проекты представляются в виде альтернативы традиционной информационной образовательной парадигмы. Инновационная педагогика видит обучающегося субъектом познавательной деятельности, а не объектом для воздействия на него педагога. «Акцент в них смещен, – отмечает Н. С. Юлина, – с усвоения учащимися количества знания на качество их рассуждающей деятельности и на обретение навыков самостоятельного мышления. Их общая цель – сделать интеллект

пластичным перед лицом неординарных проблемных ситуаций, которые может подбросить XXI век и количество которых умножается все с большей скоростью» [3, с. 17].

Проблемные вопросы и ситуации стимулируют обучающихся к их самостоятельному разрешению, развитию критического, творческого мышления. Так, например, Д. Дьюи предлагал выстроить обучение в принципе как самостоятельное решение обучающимися проблемных ситуаций. Человеческий опыт образуется из стремлений переформатировать сомнительные (проблематичные) ситуации в определенные (решенные) [4]. Создание интеллектуального затруднения, проблемы способствует формированию у обучающихся критического, исследовательского мышления. Именно так действовал Сократ, когда озадачивал своих учеников и слушателей таким вопросом, ответить на который было нельзя однозначно. Сквозь призму собственного открытия или переосмысления факта и события неизбежно осуществляется выработка личной гражданской позиции. Создание проблемной ситуации развивает навыки критического, творческого мышления [5].

Одним из проектов развития качества вузовского образования являются кампусные курсы, направленные на формирование универсальных компетенций студентов независимо от профиля их подготовки. У студента есть возможность создания собственной образовательной траектории, когда осуществляется выбор кампусных курсов для создания индивидуального плана обучения. Одним из таких кампусных курсов является курс «Логика и критическое мышление», цель которого состоит в формировании навыков рационального, эффективного мышления. Критическое мышление необходимо для выстраивания корректной аргументации, спора, последовательного анализа своих и чужих рассуждений. Критическое мышление помогает ориентированию в информационных потоках. Основой этого курса является логика. Знание логики способствует ясности и четкости мыслительной деятельности, абстрагированию от данного конкретного содержания и дальнейшему сосредоточению на форме мысли [6].

Необходимыми установками кампусного курса «Логика и критическое мышление» будут следующие:

- изучить законы и формы правильного мышления;
- углубить представления о языке как средстве познания, о работе с информацией;
- актуализировать потребности в ясности, точности, непротиворечивости суждений и выводов;
- сформировать практические навыки логического мышления, необходимые будущему специалисту в производственной деятельности;
- развить навыки критического мышления как неотъемлемой составляющей процесса эффективного принятия решения;
- выявить понимание роли логически структурированного, критического мышления в процессе адаптации к рыночной экономике, развития деловых способностей и профессиональной квалификации;
- способствовать развитию творческого мышления, критически необходимого для современного специалиста.

В своей основе проблематика кампусного курса опирается на исследования критического мышления в неразрывной связи с традиционными исследованиями по теории

аргументации и логике [7]. Так, например, анализируется язык как средство познания, выявляются логические основания критического мышления. Практико-ориентированная работа проводится с понятиями, высказываниями, дедуктивными и правдоподобными умозаключениями. Исследуются логико-эпистемические аспекты аргументации, способствующие обучению «искусству мыслить» [8]. Однако существенная часть курса отводится анализу критического, творческого мышления.

Тайна творчества не изучена до конца и одним из знаковых открытий в этой области является теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) Г. С. Альтшуллера [9], который показал, что процесс созидания чего-то нового может быть вполне управляем, стоит лишь особым образом научиться организовывать мыслительную деятельность. Основная идея, сформулированная в книге «Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач» заключается в том, что креативности и творчеству можно научить.

Приоритетная задача ТРИЗ заключается в осознанном формировании культуры творческого мышления, понимаемого как управляемый процесс. Особое внимание здесь уделяется развитию способностей человека к творчеству, фантазированию и воображению. В ТРИЗ есть такие задачи, которые прямо связаны с наукой логикой, речь идет о формировании мыслительных операций сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения, классификации.

Алгоритмом решения изобретательских задач называется инструмент, служащий анализу проблем и поиску их решения. Цель алгоритма в том, чтобы осознанно уйти от хаотично построенных рассуждений к структурированной, четкой, результативной цепочке ментальных операций, которые в итоге приведут к оптимальному варианту решения заданной проблемы. Ряд параметров задается инструментально: стандарты решения задач; таблица устранения противоречий; указатель физических эффектов; вепольный (вещественно-полевой) анализ; методы развития творческого воображения.

Овладение ТРИЗ требует развития диалектического мышления, и отсюда следует обращение к эвристическим методам поиска инновационного, нового. История развития эвристических методов уходит в далекое прошлое, например, в практике древнегреческого философа Сократа майевтика, диалог применяются с целью постановки проблемных вопросов и их разрешения. Эвристические методы направлены на анализ и организацию системы закономерностей, методологических конструкторов новаций, на экспликацию различных способов деятельности, опирающихся в своей основе на обобщенный предыдущий опыт с целью наиболее продуктивного решения предложенных задач. Система эвристических методов – это система открытого типа ввиду того, что технологическое и научное развитие постоянно продолжается и стимулирует появление разнообразных эвристических методов. В процессе обучения студентов вуза могут использоваться методы «мозгового штурма», «коллективного поиска», «ключевых вопросов», «свободных ассоциаций», «морфологического анализа», «эмпатии», «инверсии», «организованных стратегий».

Эвристические методы способствуют развитию интуитивного мышления у обучающихся, творчества и воображения. ТРИЗ вырабатывает гибкость ума и еще одно качество, так насущно необходимое специалисту нового поколения, как умение обнаружить оригинальную идею.

Система образования XXI столетия стратегически нацелена на подготовку такого специалиста, который является самостоятельно и критически мыслящим, способным к анализу своих действий и действий других людей. Э. Тоффлер называл стратегию образования «стратегией выживания», понимая под этим ориентацию образования на «предугадывание того, что подкинет будущее» [10].

Кампусный курс «Логика и критическое мышление» нацелен на развитие творческих возможностей учащихся, навыков аргументирования и доказательства, конструирования версий и гипотез, осуществление прогнозирования. Компетентному специалисту необходимо уметь находить оптимальное решение среди множества возможных, опровергать недостоверные и неэффективные решения, а значит, быть критически мыслящим субъектом [11].

Список литературы

1. Плотникова Н. Ф. Формирование критического мышления студентов вуза в условиях командной формы организации обучения: моногр. Казань: Изд-во Казанского ун-та, 2015. 84 с.
2. Суханова Н. П. Современный образовательный процесс: интерактивность, саморазвитие, целостность // Человек: границы бытия: материалы междунар. науч.-практ. конф., г. Барнаул, 13–14 сент. 2018 / под науч. ред. С. А. Ан. Барнаул: АлтГПУ, 2018. С. 323–326.
3. Юлина Н. С. Философия для детей. М.: Канон+ РООИ «Реабилитация», 2005. 464 с.
4. Дьюи Д. От ребенка – к миру, от мира – к ребенку. М.: Карапуз, 2009. 350 с.
5. Чатфилд Т. Критическое мышление. Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. М.: Альпина Паблишер, 2019. 328 с.
6. Суханова Н. П. Логика: учеб. пособие и практикум для студентов-гуманитариев. М.: Русайнс, 2017. 230 с.
7. Критическое мышление, логика, аргументация: сб. ст. / под. ред. В. Н. Брюшинкина, В. И. Маркина. Калининград: изд-во Калинингр. гос. ун-та, 2003. 172 с.
8. Арно А., Николь П. Логика, или Искусство мыслить. 2-е изд. М.: Наука, 1997. 331 с.
9. Альтшуллер Г. С. Найти идею: Введение в ТРИЗ – теорию решения изобретательских задач. 11-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2019. 404 с.
10. Тоффлер Э. Шок будущего. М.: АСТ, 2002. 557 с.
11. Boguslavskii M. V., Neborskii Y. V. Development of the university education in the context of globalization // 2016 International Conference “Education Environment for the Information Age” (EEIA-2016). Moscow, Russia, June 6–7, 2016 / S. V. Ivanova and E. V. Nikulchev (Eds.). SHS Web of Conferences. 2016. Vol. 29. DOI: 10.1051/shsconf/20162901011.

References

1. Plotnikova N. F. *Formirovanie kriticheskogo myshleniya studentov vuza v usloviyakh komandnoy formy organizatsii obucheniya: monogr.* Kazan: Izd-vo Kazanskogo un-ta, 2015. 84 p.
2. Sukhanova N. P. *Sovremennyy obrazovatelnyy protsess: interaktivnost, samorazvitie, tselostnost.* In: An S. A. (ed.) *Chelovek: granitsy bytiya. Proceedings of*

- International scientific-practical conference, Barnaul, 13–14 Sep. 2018. Barnaul: Alt-GPU, 2018. Pp. 323–326.*
3. Yulina N. S. *Filosofiya dlya detey*. Moscow: Kanon+ ROOI “Reabilitatsiya”, 2005. 464 p.
 4. Dewey J. *Ot rebenka – k miru, ot mira – k rebenku*. Moscow: Karapuz, 2009. 350 p. (in Russian)
 5. Chatfield T. *Kriticheskoe myshlenie. Analiziruy, somnevaysya, formiruy svoe mnenie*. Moscow: Alpina Publisher, 2019. 328 p. (in Russian)
 6. Sukhanova N. P. *Logika: ucheb. posobie i praktikum dlya studentov-gumanitariyev*. Moscow: Rusayns, 2017. 230 p.
 7. Bryushinkin V. N., Markin V. I. (eds.) *Kriticheskoe myshlenie, logika, argumentatsiya. Coll. of art.* Kaliningrad: izd-vo Kaliningr. gos. un-ta, 2003. 172 p.
 8. Arnauld A., Nicole P. *Logika, ili Iskustvo myslit*. Moscow: Nauka, 1997. 331 p. (in Russian)
 9. Altshuller G. S. *Nayti ideyu: Vvedenie v TRIZ – teoriyu resheniya izobretatelskikh zadach*. Moscow: Alpina Publisher, 2019. 404 p.
 10. Toffler A. *Shok budushchego*. Moscow: ACT, 2002. 557 p. (in Russian)
 11. Boguslavskii M. V., Neborskii Y. V. Development of the university education in the context of globalization. In: Ivanova S. V., Nikulchev E. V. (eds.) *2016 International Conference “Education Environment for the Information Age” (EEIA-2016). Moscow, Russia, June 6–7, 2016. SHS Web of Conferences*. 2016. Vol. 29. DOI: 10.1051/shsconf/20162901011.

Интернет-журнал
«Проблемы современного образования»
2019, № 6

Статья поступила в редакцию 09.07.2019

The article was received on 09.07.2019