



## ИСТОРИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО И ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37.091.33

DOI 10.25688/2076-9121.2019.48.2.09

Л.Э. Хаас,  
Э. Лэсли

### Реализация проектного обучения как личностно ориентированного педагогического подхода: теоретические основы<sup>1</sup>

Проектное обучение — это ориентированная на учащегося модель, в которой учащиеся погружаются в аутентичный опыт обучения в противовес традиционным педагогическим подходам в образовании. В данной работе освещаются теоретические основы проектного обучения для определения преимуществ его реализации как более эффективной и содержательной модели обучения. Проектное обучение опирается на локальное обучение и конструктивистские теории в качестве метакогнитивных опор. Благодаря пониманию преимуществ этого интерактивного подхода к обучению преподаватели смогут создать и реализовать такие возможности для обучения, чтобы расширить и поддержать получение знаний и развить критическое мышление.

*Ключевые слова:* проектное обучение; образование; подход; обучение.

**В** XXI веке подход к преподаванию требует таких педагогических методов, которые включали бы аутентичное обучение, ориентированное на учащихся, сотрудничество, общение, саморегулируемое обучение, само-рефлексию и рефлексивное обучение [9, 20].

Цели обучения для студентов — это творческое мышление, решение задач, рассуждение, критическое мышление, метакогнитивные процессы и навыки мышления более высокого уровня [13, 18]. «Образование по самой своей природе должно помогать людям развивать лучшие свои качества, чтобы они становились людьми с выдающимися талантами, полезными и удовлетворяющими их занятиями, самосознанием, сильным характером, множеством суждений

---

<sup>1</sup> Перевод статьи — О.В. Анисимовой.

и приверженностью к непрерывному обучению» [19, р. 23]. Таким образом, цель образования заключается в расширении обучения за пределы простого повторения информации для повышения когнитивных способностей, что требует навыков мышления более высокого порядка. Цель данной статьи — описать теоретическую связь между тем, как люди учатся, и проектным обучением в XXI веке.

### **Как люди учатся?**

Исследования показывают, что люди учатся в ходе практической деятельности, физически, эмоционально и когнитивно вовлекаясь в процесс обучения [7]. Цикл эмпирического обучения Колба [15] объясняет процесс обучения как доступ к информации через конкретные переживания, которые вызывают эмоции и тем самым передают смысл посредством ошибок и достижений, которые совершены во время получения опыта, когда обучающийся создает гипотезу (предсказание) и активно ее проверяет. Процесс обучения включает критическое и дивергентное мышление, а также творческие инновации посредством активного вовлечения, в том числе через отношения между сверстниками и взрослыми [23, 26]. Цикл обучения мозга можно описать так: физический, сенсорный и эмоциональный толчок влияет на запуск коры головного мозга, и таким образом происходит трансляция когнитивных содержательных связей между новыми и предыдущими знаниями. В психологическом отношении интеллектуальные переживания создают эмоциональные реакции на каждое из них [26].

Учебный опыт, когда студенты сами контролируют собственное обучение, усиливает поведенческие реакции и чувство уверенности в себе [26]. В поведенческом отношении студенты устанавливают личностные цели и занимаются тем, что требует внимания, самоопределения, мастерства и самоуправления через саморегуляцию [4, 21]. В психологическом отношении у студентов развивается чувство независимости, мотивация, целеустремленность, эмпатия, ощущение перспективности, а также отношения со сверстниками [26]. Это поощряет в процессе самостоятельного обучения через внутреннюю мотивацию решать задачи. Самостоятельное обучение акцентирует внимание на внутренней мотивации через чувство независимости, мастерство, ощущение своего предназначения, а также посредством теории самоопределения [5]. Обучение требует активного участия, академической точности учебной программы для активизации критического и дивергентного мышления, организации знаний, содержательных моделей информации, усилий, интереса, рефлексивного мышления, социализации, саморегулирования и контекстуального перемещения в реальный мир [8, 16].

### **Почему проектное обучение?**

Проектное обучение — это учебная модель, ориентированная на учащихся, в которой обучение происходит в рамках аутентичного опыта. Теоретическая конструктивистская предпосылка для использования проектного обучения

заключается в создании оптимальных возможностей для обучения, когда у студентов есть свобода и независимость заниматься содержательным обучением с акцентом на творчество, интегрируя при этом новую информацию и идеи с уже существующими у них представлениями [6, 11, 23, 25].

Проектное обучение берет начало с Дж. Дьюи (1916), который выступал за конструктивистскую идею обучения на практике. Он утверждал, что учебные классы должны быть отражением общества или естественной окружающей среды, а ученики должны быть в центре учебного процесса [6]. Конструктивизм может быть описан с помощью следующих пяти принципов:

- знание строится на основе взаимодействия с окружающей средой;
- то, как мы понимаем наш мир, является нашей уникальной реальностью;
- знания укрепляются посредством ситуаций или обстоятельств;
- на знания и убеждения влияют учебные сообщества и взаимодействие

с другими учащимися;

- формирование знаний стимулируется исследовательской деятельностью и жаждой знаний [14].

Проектное обучение предоставляет возможность построить собственное понимание какой-либо концепции посредством исследования, сотрудничества и высокоорганизованного мышления, включая оценку и синтез информации для обмена с целевой аудиторией.

Для разработки концепций проектного обучения требуется учитывать закон эквивалентности понятий: значение концепции в пределах определенной содержательной области коррелирует (соотносится) с принципом, что любая концепция содержит соответствующие концептуальные признаки в иных концепциях в различных вариантах [22].

В связи с этим организация мероприятий или уроков должна включать прохождение множества путей для оценки студентами собственного прогресса при разработке того или иного продукта/артефакта. Проектное обучение также требует внутренней мотивации студента, активного обучения, взаимодействия с другими, а также хорошо структурированного содержания курса.

Проектное обучение поощряет и поддерживает анализ и синтез учащимися содержания, способность слушать и объективно реагировать на услышанное, а также взаимодействие с другими учащимися при синтезировании и оценке соответствующей информации. Необходимо, чтобы студенты учились учиться, критически мыслить, мыслить рефлексивно и мотивированно учиться с опорой на сотрудничество и исследования [24].

Цель проектного обучения состоит в том, чтобы провоцировать критическое мышление студентов путем создания актуальной проблемы или направляющего вопроса, который требует самостоятельного изучения той или иной информации и освоения курса.

Связанная с этим теория позиционного обучения, или позиционного знания, предполагает, что содержательное и длительное обучение происходит в контексте социального и физического опыта в реальном мире, где результаты обучения и будут применены [3, 12].

Обучение происходит посредством специального моделирования ситуаций, которые возникают и в повседневной жизни. Контекстуальная установка имеет важное значение, поскольку содержание создается через взаимодействие между учащимися и возникающими вокруг них ситуациями или окружающей их средой [12]. Знание закрепляется или сохраняется, когда оно находится в определенных условиях, куда оно интегрируется посредством реального опыта. Абстрактные идеи, представленные вне ситуации или в теории, практически не имеют смысла для учащихся. Проектное обучение — это подход к обучению, посредством которого учащиеся демонстрируют свое понимание той или иной информации через связь с задачами, требующими решения, связь с собственным сознанием и мировым опытом [14]. Чем богаче опыт и возможности обучения, тем более запоминающимися и глубокими становятся связи, создаваемые человеком. Конструктивизм и позиционное обучение обеспечивают основу для проектного обучения и взаимосвязь между теориями и практикой. Теории полагают, что знания приобретаются учащимися через взаимодействие между разумом и опытом, с которым сталкивается разум [12]. Для получения достоверных знаний люди должны взаимодействовать, исследовать, испытывать и применять на практике свои новые знания, которые действительно являются теоретической основой проектного обучения.

Ассоциация американских колледжей и университетов (American Association of Colleges and Universities — AACU) [1] поощряет использование активного, практического, совместного и основанного на исследованиях преподавания, которое способствует процессу обучения. Основное предположение заключается в том, что, когда обучающиеся активно участвуют в учебном процессе, они добиваются более высоких достижений. Высокие достижения требуют соблюдения семи принципов превосходства [1]:

1. Стремитесь высоко и устанавливайте связи между основными результатами обучения и жизнью.
2. Оцените и упростите план обучения студента для достижения им мастерства в овладении основными результатами обучения.
3. Погрузите учащихся в обучение, основанное на исследовании и инновациях, через возможности анализа, открытий, решения проблем и общения.
4. Вовлекайте студентов в решение важных вопросов, связанных с наукой и обществом, культурой и ценностями, глобальной взаимозависимостью с упором на меняющуюся экономику, а также на человеческое достоинство и свободу.
5. Соедините знания с мерами по обеспечению гражданственности — посредством вовлеченного и управляемого обучения, ориентированного на проблемы реального мира.
6. Подчеркивайте личную и социальную ответственность посредством гражданского участия и этического обучения.
7. Оценивайте способность студентов применять полученные знания к сложным проблемам и используйте оценку для углубления обучения студентов, а также для непрерывного совершенствования.

Семь принципов превосходства соотносятся и с основными принципами как классического, так и проектного обучения. Цель внедрения проектного обучения является двойкой.

Во-первых, его структура приучает студентов к тому, чтобы видеть взаимосвязь между учебником и содержанием знаний и их ролью в реальном мире [2, 10]. Во-вторых, это побуждает студентов применять критическое мышление и активизирует их способности решать проблемы [11]. Проектное обучение способствует:

- внутренне мотивированному обучению;
- развитию самостоятельного обучения;
- развитию межличностных отношений посредством сотрудничества;
- углубленному и содержательному обучению;
- появлению критических и дивергентных мыслителей.

Структура такой педагогической модели, как проектное обучение, предполагает наличие проблемы или направляющего вопроса, лично ориентированное обучение, публичную аудиторию, критическое мышление, решение проблем, сотрудничество, различные формы общения и безграничную свободу ошибаться, вносить изменения и рефлексировать. Основное внимание уделяется вовлечению учащихся в состояние когнитивного диссонанса между их нынешним уровнем понимания и существующей проблемой или вопросом. Обсуждения в классе, лекции, указания или инструкции поддерживают инициативу и мотивацию студентов к обучению.

В таблице 1 представлены ключевые элементы проектного обучения, семь принципов AACU, признаки когнитивного и аффективного поведения, а также навыки и особенности обучения в XXI веке.

## Вывод

Цель проектного обучения — для учащихся — развивать знания, основанные на их внутренних умственных конструкциях посредством взаимодействия или диалога с материальным и социальным окружением вместо внешнего прямого обучения. Передача знаний становится очевидной, когда учащиеся начинают разграничивать получение данных из учебника и способность решать новые задачи при помощи своих знаний.

Использование знаний выходит далеко за рамки только принятия каких-либо решений, оно необходимо для решения задач, экспериментального исследования, изучения, метапознания и достижения самоэффективности [17].

Проектное обучение предполагает формирование когнитивного поведения, такого как критическое мышление, креативность, самоконтроль, эмпатия, преодоление, общение, сотрудничество, решение задач, открытость, гибкость и организационные навыки, что стимулирует приобретение знаний, понимание и другие необходимые навыки. Проектное обучение напрямую коррелирует с семью принципами совершенства AACU и основными принципами обучения, приведенными выше.

Таблица 1

**Ключевые элементы проектного обучения, семь принципов AACU, признаки когнитивного и аффективного поведения, навыки и особенности обучения в XXI веке**

Элементы проектного обучения	7 принципов AACU	Когнитивное и аффективное поведение	Навыки и особенности обучения
<p>Сложная проблема или вопрос. Углубленное исследование. Аутентичный / реальный контент. Студенческое управление. Привлечение общественности. Разнообразные формы оценки. Саморегулирование. Выбор. Ответственность. Самонаправленность. Независимость. Групповая оценка и самооценка</p>	<p>Связи между обучением и жизнью. Овладение результатами обучения. Обучение на основе исследований: анализ, открытие, решение проблем и общение. Содержимое реального мира: культура, ценности, общество, наука, человеческое достоинство и свобода. Проблемы реального мира. Гражданское участие и этика. Оценивание для расширения границ обучения студентов</p>	<p>Настойчивый. Управляющий импульсивностью. Слушающий с сочувствием и пониманием. Думающий гибко, метакогнитивный. Стремящийся к точности. Вопрошающий и ставящий задачи. Применяющий предыдущие знания к новым ситуациям. Создающий воображаемое и новое. Находящий позитив. Получающий информацию через все органы чувств. Остающийся открытым для непрерывного обучения. Реагирующий с удивлением и трепетом. Принимающий разумные риски. Мыслящий / общающийся ясно и четко. Мыслящий взаимозависимо</p>	<p>Саморегулирование. Самоопределение. Самоуправление. Внутренняя мотивация. Рефлексия. Оценка обучения. Критическое мышление. Дивергентное мышление. Мастерство. Любопытство. Исследование. Творчество. Решение задач. Независимость. Цель. Метапознание. Сотрудничество. Коммуникация. Гибкость. Иновация. Воображение</p>

Студенты активно участвуют в проектах, которые связаны с их сообществом и учебным материалом. Цель состоит в том, чтобы способствовать внутренней мотивации и самоопределению студентов, а также развивать их критическое мышление и навыки решения поставленных задач, необходимые для жизни в реальном мире.

При ближайшем рассмотрении проектное обучение как педагогическая модель требует иных функций от преподавателей и студентов в сравнении с традиционными подходами к обучению, что может стать проблемой. В отличие от традиционных педагогических подходов учащиеся не изучают основы предметов и концепций, а лишь применяют свои знания к решению поставленных проблем и соотносят их с аутентичным опытом. Благодаря проектному обучению учащиеся с самого начала погружаются в реальные условия и участвуют в сложных, интересных и значимых практиках реального мира. Однако большое значение имеют изучение и понимание образовательных методик, которые могут обеспечить педагогу поддержку в работе и помочь ясно осознать, каким образом проектное обучение гарантирует более эффективное преподавание.

#### *Литература / Literature*

1. American Association of Colleges and Universities. College learning for the new global century. Washington, DC: AACU, 2007
2. Bransford J.D., Brown A.L., Cocking R.R. How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School (Expanded edition). Washington, DC: National Academy Press, 2000.
3. Brown A., Collin P., Duguid P. Situated cognition and the culture of learning // Educational Researcher. 1989. № 18 (1). P. 32–42.
4. Costa A.L., Kallick B. Habits of mind, Across the curriculum, Alexandria, VA: ASCD, 2008.
5. Deci E.L. Why we do what we do; Understanding self-motivation. London, UK: Penquin, 1995.
6. Dewey J. Democracy and education: An introduction to the philosophy of education. New York, NY: Macmillan, 1916.
7. Doyle T., Zakrajsek T. The new science of learning. Sterling, VA: Stylus, 2008.
8. Flecky K. Foundations of service-learning // Service-Learning in occupational therapy education / eds. K. Flecky & L. Gitlow. Sudbury, MA: Jones and Bartlett, 2011. P. 1–12.
9. Giroux H. On critical pedagogy. New York, NY: Continuum, 2011.
10. Hammerness K. et al. How Teachers Learn and Develop // Preparing Teachers for a Changing World, What Teachers Should Learn and Be Able to Do / eds. Linda Darling-Hammond & John Bransford. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2005.
11. Hmelo-Silver C.E. Problem-based learning: What and how students learn // Educational Psychology Review. 2004. № 16 (3). P. 235–266.
12. Hung D. Situated cognition and problem-based learning // Handbook of research on educational communications and technology / eds. J.M. Spector, J.G. van Merriënboer, M.D. Merrill, & M. Driscoll. 3rd ed. New York: Erlbaum, 2002. P. 485–506.

13. *Hursh D.* Exacerbating inequality: The failed promise of the No Child Left Behind Act // *Race, Ethnicity and Education*, 2007. № 10 (3). P. 295–308.
14. *Jonassen D.H.* Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? // *Educational Technology Research and Development*. 1991. № 39(3). P. 5–14.
15. *Kolb D.A.* *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1984.
16. *Lee J.S., Blackwell S., Drake J., Moran K.A.* Taking a leap of faith: Redefining teaching and learning in higher education through project-based learning // *The Interdisciplinary Journal of Problem-based Learning*. 2014. № 8 (2). P. 19–34.
17. *Marzano R.J.* *Designing a New Taxonomy of Educational Objectives*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2000.
18. *Moore B., Stanley T.* *Critical thinking and formative assessments: Increasing the rigor in your classroom*. Larchmont, NY: Eye on Education, 2010.
19. *Noddings N.* *Happiness and education*. New York: Cambridge University, 2003.
20. *Price D.* Learning Futures: rebuilding curriculum and pedagogy around student engagement // *FORUM*. 2011. № 53 (2). P. 273–284.
21. *Saks K., Leijen A.* Distinguishing self-directed and self-regulation learning and measuring them in the E-learning context // *Social and Behavioral Sciences*. 2014. № 112 (1). P. 190–198.
22. *Vygotsky L.S.* *Thought and language*. Cambridge, MA: MIT Press, 1986.
23. *Wagner T.* *Creating Innovators — The Making of Young People Who Will Change the World*. New York: Scribner, 2012.
24. *Weimer M.* *Learner-centered Teaching, Five Key Changes in Practice*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2002.
25. *Wolters C.* Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning // *Educational Psychologist*. 2003. № 38. P. 189–205.
26. *Zull J.* *The art of changing the brain: Enriching teaching by exploring the biology of learning*. Sterling Virginia: Stylus, 2002.

*Lory E. Haas,  
Elizabeth Lasley*

### **Undergraduates' Response to Project-Based Learning: Perceptions of Pedagogies of Engagement**

Project-based learning is a student-centered instructional model where students are immersed in authentic learning experiences versus traditional pedagogical approaches in education. In this paper, theoretical foundations of Project-based learning are discussed to render information as to the benefits of implementing Project-based learning as a more effective and meaningful learning model. Project-based learning draws on situated learning and constructivist theories as metacognitive supports. Through understanding the benefits of this interactive learning approach educators can design and implement learning opportunities to increase and sustain knowledge acquisition and develop critical thinking.

*Keywords:* project-based learning; education; approach; training.