

Научная статья

УДК 378.147.146

DOI: 10.17853/2686-8970-2022-1-124-135

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛАХ США, ФРАНЦИИ И РОССИИ



Татьяна Игоревна Загороднюк

преподаватель, аспирант

*Южный федеральный университет,
Ростов-на-Дону, Россия*

Ktu1989@mail.ru,

<https://orcid.org/0000-0002-2886-974X>

Аннотация. Рассмотрены вопросы реализации проектного обучения в школах США, Франции и России. Определены отличительные особенности понимания термина «проект», значения проектной деятельности для обучающихся, а также степени включенности педагогов в деятельность образовательных проектных групп. При сравнении выявлены недостатки в реализации проектного обучения в России. Представлены варианты преодоления данных барьеров исходя из опыта зарубежных стран.

Ключевые слова: технология проектного обучения, система образования США, система образования Франции, Ж. Пиаже, групповое проектное обучение

Для цитирования: Загороднюк Т. И. Проектное обучение в школах США, Франции и России // Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ). 2022. № 1 (9). С. 124–135. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-1-124-135>.

Original article

PROJECT-BASED LEARNING IN SCHOOLS IN THE USA, FRANCE AND RUSSIA

Tatiana I. Zagorodnyuk

teacher, graduate student

*Southern Federal University,
Rostov-on-Don, Russia*

Ktu1989@mail.ru,

<https://orcid.org/0000-0002-2886-974X>

© Загороднюк Т. И., 2022

Abstract. The article deals with the implementation of project-based learning in schools in the USA, France and Russia. The article describes the key characteristics of the term “project”, the importance of project activities for students and the degree of involvement of teachers in the activities of educational project groups. The comparison makes it possible to identify problems of the implementation of project training in Russia. Based on the experience of foreign countries, the options for overcoming the barriers are presented.

Keywords: technology of project-based learning, the education system of the USA, the education system of France, J. Piaget, project team training

For citation: Zagorodnyuk T. I. Project-based learning in schools in the USA, France and Russia // INSIGHT. 2022. № 1 (9). P. 124–135. (In Russ.). <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2022-1-124-135>.

Проектное обучение (PBL) в настоящее время является составной частью школьного образования в различных странах мира от США и государств Евросоюза до стран Юго-Восточной Азии. Оно позволяет развить и сформировать ряд компетенций и навыков, которые не формируются в процессе традиционного образования (например, системное мышление и решение проблем, управление результатом и ответственность, управление собой, умение работать в команде и навык сотрудничества). Однако понятие «проектное обучение» в разных странах мира понимается неодинаково, да и вовлеченность педагога в образовательный процесс и требования, предъявляемые к преподавателям и обучающимся, также разнятся.

Образовательная система Российской Федерации стала внедрять PBL позже США и Европейских стран, потому в настоящее время изучение опыта реализации проектного обучения зарубежных стран и форм внедрения проектной деятельности в образование является актуальным.

В предлагаемой статье мы опишем опыт реализации проектного обучения в США, Франции и сложившуюся в России технологию проектного обучения. Данная работа позволит оценить практику реализации образовательных проектов в других странах и возможность применения зарубежного опыта в условиях РФ.

По мнению немецкого исследователя М. Кнолля, проектное обучение зародилось в XVI в. в архитектурных школах Рима и Парижа, где в рамках конкурсов реализовывались «*progetti*» – модели гипотетических зданий, выполняемые молодыми архитекторами согласно определенным требованиям в указанные сроки [1, с. 62]. Переопределение понятия и рост интереса к проектному обучению в странах Запада происходит в период с 1915 по 1965 гг., когда технология про-

ектного обучения была экспортирована из Европы в США и, будучи переосмысленной, вернулась обратно в Европу. В 1918 г. американский педагог У. Х. Килпатрик опубликовал работу «Метод проектов», основной идеей которой было то, что обучающиеся лучше всего учатся, если цель обучения находится в их сердце. Ранее продвигал данную идею в США Дж. Дьюи, который отстаивал теорию образования через всю жизнь и считал образование частью жизненного процесса, а не подготовкой к жизни [2]. Проектное обучение представляет собой яркий пример одновременной компиляции деятельностного, компетентностного и технологического подходов: развивая у обучающихся фантазию, творческие способности и готовность к сотрудничеству, а также ответственность за ход обучения, проектирование позволяет реализовывать деятельностный подход, получение же опыта самостоятельного решения учебных проблем – компетентностный, а использование проектирования на занятиях с целью оптимального построения и реализации дидактических задач дает возможность реализовывать технологический подход [3, с. 58].

Свойственное США представление понятия «проект» содержится в американском национальном стандарте ANSI/PMI 99–001–2004 «Руководство к Своду знаний по управлению проектами»: «Проект – это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов» [4].

По мнению исследователей А. R. Bielefeldt, R. G. Paterson и Ch. W. Swan, в США сложно определить точно понятие обучения на основе проектов. Однако такой вид обучения должен удовлетворять пяти критериям: центральность проекта, наличие проблемы, конструктивность исследования, автономия и реализм. То есть проект должен занимать центральное место в учебной программе, в которой PBL практикуется, и основываться на не жестко определенной проблеме, которая побуждает студента к поиску проектного решения. Также автономия и реализм PBL подразумевают, что проект реализуется в рамках реальной обстановки студентом, а не преподавателем [5].

В американской практике серьезное внимание уделяется роли учителя в реализации проектного образования: учитель в рамках PBL развивается от лектора и менеджера по обучению до поставщика ре-

сурсов и участника процесса обучения; от эксперта – до советника (фасилитатора). Такое совмещение ролей дается непросто даже американским педагогам, давно внедряющим PBL.

В настоящее время в США PBL не является однородным, реализуются его различные формы. В частности, идет построение STEM-обучения (научно-технического, инженерного и математического обучения на основе проектов). STEM PBL – это учебный подход, использующий проект по крайней мере в двух из четырех предметных областей STEM, а также включающий в себя учебную ориентацию, основанную на конструктивизме. STEM PBL имеет междисциплинарный характер и требует от обучающихся поиска определенной проблемы, которую они будут исследовать в рамках проекта. Цели STEM PBL – помощь обучающимся в приобретении глубоких знаний и навыков их применения, а также формирование ответственности за свое обучение [6, с. 65].

Следующим направлением развития проектного обучения является совмещение PBL с сервисным обучением (*service learning* (SL), т. е. PBSL). *Service* понимается в данном случае как оказание помощи, поддержки другому человеку и как работа на благо общества; *learning* обозначает обучение в реальных ситуациях, направленное на решение конкретных проблем. Таким образом, изучение учебной дисциплины происходит через оказание реально востребованной помощи и реализацию общественно-значимых проектов [7, с. 130]. Результаты обучения с использованием PBSL позволяют повысить профессиональную компетентность самих обучающихся и уровень инженерного образования в целом [5].

Во Франции внедрение проектной деятельности в образовательный процесс идет с опорой на работы Ж. Пиаже и Дж. Брунера, продвигавших конструктивистский характер приобретения знаний. В теории Ж. Пиаже знание трактовалось как действие, т. е. активное умение. Для Ж. Пиаже, как об этом пишут Н. G. Furth и J. Youniss, развитие мышления имело своим источником координацию действий и описывалось как постепенное построение знания со стороны ребенка [8]. По мнению Дж. Брунера, ребенок строит свое обучение через социальное взаимодействие. О. Декроли, бельгийский врач, психолог и педагог также считает, что знание аккумулируется, когда ребенок сам открыл

и выразил его. С. Френе отмечает, что сделать учеников активными – одна из основных задач педагога (С. Френе реализовывал с обучающимися образовательные проекты и разработал ряд приемов проектного обучения: типографию, школьный кооператив, индивидуальные рабочие листы, свободные тексты).

Таким образом, эти авторы «нового образования», на которых ссылаются Н. G. Furth и J. Youniss [8], всячески стремятся к развитию активности обучающихся. Они выступают за школу, связанную с жизнью, потому что считают, что эксперименты, которые проводит сам ученик, являются лучшими способами обучения.

В настоящее время учебный проект во Франции понимается как совокупность мероприятий по решению проблемы из реальной жизни. Проект, таким образом, представляет собой набор более или менее сложных задач, которые обучающийся решает совместно с одноклассниками или одnogруппниками с помощью своего педагога. Результат PBL двойкий: с одной стороны, происходит конкретное производство, материальное или интеллектуальное; с другой стороны, идет развитие у обучающегося знаний высокого уровня, а также междисциплинарных навыков.

Отметим, что во Франции существуют некоторые особенности проектной педагогики:

- проект ставит обучающегося в ситуацию, которая бросает ему вызов, при этом он должен быть инициирован конкретной жизненной ситуацией и быть ориентированным на определенный результат;
- обучение по проекту предполагает сотрудничество и координацию внутри проектной группы, преимущественно реализуются групповые проекты;
- оценка проекта производится в нескольких этапов (на различных стадиях реализации проекта), а не только в момент подведения итогов проектной деятельности;
- проектное обучение направлено на развитие знаний, междисциплинарных навыков, повышает самостоятельность и ответственность, развивает уверенность в себе у обучающегося, способствует развитию компетенций командной работы;
- проект должен иметь коммуникационную цель, которая придаст ему подлинный вид.

Продолжительность реализации проекта может быть от одной недели до года.

Перечислим цели проектного обучения во Франции:

1. Тренировка умений самостоятельно приобретать знания, навыки и способы их применения.
2. Получение возможности увидеть социальные практики, которые повышают значимость знаний и школьного обучения, а также открывать новые знания, новые миры, с точки зрения осознания или «мотивации».
3. Преодоление препятствий ценой новых знаний.
4. Побуждение стремления к получению новых знаний в рамках самого проекта.
5. Выявление достижений и недостатков в самооценке и оценке проекта.
6. Развитие у обучающихся навыков сотрудничества и коллективного интеллекта в целом.
7. Помощь каждому ученику в обретении уверенности в себе. Укрепление личностной и коллективной идентичности через форму расширения прав и возможностей, а также захват ведущей роли в обучении.
8. Развитие самостоятельности и способности делать выбор и договариваться о нем.

Очевидно, что учитель, который работает над проектом, не ориентирован на весь спектр этих целей, однако данные результаты реализуются в рамках проектного обучения. В связи с этим PBL во Франции выходит за рамки активных методов: это уже не просто обучение через действие: действия актора продуманы, скоординированы, структурированы в соответствии с точной целью. Подобный результат позволяет сопоставить достигнутые и ожидаемые результаты. И, таким образом, уровень простого намерения к познанию также является превышенным.

Отметим, что проектное обучение во Франции более требовательно ко всем участникам. Поэтому учитель иногда вынужден внедряться в проекты, давать советы, чтобы мотивировать своих учеников, однако он не становится полноценным руководителем проекта, как в американском варианте PBL. Здесь ответственность за планирование и реализацию проекта переложена на обучающихся, в связи

с чем снижены требования к результатам. Учитель предлагает широкий список тем, разъясняет цели проектной деятельности, проводит распределение этих тем между обучающимися и определяет результат проекта. Обучающиеся анализируют собственные потребности и исходя из них выбирают тему проекта.

Проектное обучение в Российской Федерации опирается на идеи Л. С. Выготского и А. С. Макаренко. Л. С. Выготский, на которого ссылается А. И. Макарова, делает акцент на принципах сотворчества воспитателей и воспитанников, свободы и стимулирования деятельности детей, самоорганизации и развитии интересов [9].

А. С. Макаренко считал, как указывает В. А. Каранчук, что воспитать человека – значит воспитать у него перспективные пути. Образование и воспитание обучающихся в его колониях строились на основе совместной работы воспитанников. Подросткам систематически предлагались задания на выбор (это позволяет формировать умение делать осознанный выбор) [10].

Сущность понятия проекта в образовании в Российской Федерации в современный период исследовали такие ученые, как Н. Г. Алексеев, С. И. Карась, П. Н. Кетов, О. В. Конных, Е. С. Полат и др. Е. С. Полат определила суть понятия «проект» его прагматической направленностью на результат, который можно получить при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы [11].

Отметим, что понятие и принципы реализации проектного обучения в России в настоящее время проходят стадию становления, единства между различными авторами нет. Так, С. И. Карась, О. В. Конных и П. Н. Кетов связали определение проекта с деятельностью обучающихся, обозначив тем самым важность фактора действия над проектным продуктом. Данные авторы понимают проект, как совокупность действий обучающихся для решения профессионально значимой проблемы, оформленной в виде конечного продукта [12]. С. С. Тимченко, А. А. Лазичев, А. В. Гураков напротив приоритетно поставили проектный продукт выше деятельности обучающихся и приблизили понятие «проект» к аналогичному понятию в экономике. В их понимании проект – это воплощение инновационных идей и предложений, которые могут быть реализованы в форме создания новых наукоемких изделий и технологий, востребованных на рынке или в промышленности [13].

Мы, со своей стороны, делаем акцент на следующем: для реализации проектной технологии в образовательном учреждении должны быть созданы условия, в рамках которых обучающиеся могли бы реализовывать данную деятельность совместно или индивидуально, также в случае возникновения затруднений участники проекта должны иметь возможность обратиться за помощью к наставнику, роль которого могут выполнять и учителя, и старшеклассники, и родители, и студенты, проходящие практику в образовательном учреждении. Сегодня в эпоху цифрового образования также крайне острым становится вопрос о реализации проектных технологий в условиях дистанционного обучения. Согласимся с S. Rafiq, E. Boeriswati и H. Usman, что электронное обучение стало важным инструментом учебной среды, необходимым альтернативным методом при изменении системы образования во время пандемии [14]. При этом опыт организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся посредством сетевого образовательного модуля в условиях дистанционного обучения представлен В. А. Кутергиным и Э. Р. Шариповой [15]. А Д. М. Гребнева, освещая данную проблему, называет ряд возможностей использования онлайн-сервисов для управления проектной деятельностью российских школьников. Среди таких возможностей особо выделим «возможность удаленно отслеживать статус решения разных задач проекта... и возможность контроля выполнения задач всеми участниками проекта» [16, с. 28].

Также при реализации проектных технологий к каждой группе участников PBL должен быть прикреплен наставник, который не только курирует работу в направлении развития проекта, но и помогает обучающимся управлять процессом обучения [13]. При работе над проектом педагогу-наставнику необходимо:

- помогать обучающимся в поиске нужных источников;
- самому являться источником информации;
- координировать весь процесс;
- поощрять обучающихся;
- поддерживать непрерывную обратную связь с обучающимися для успешной работы над проектом.

Однако такой план действий имеет существенные недостатки: в рамках российских школ отсутствуют индивидуальные учебные планы с факультативным изучением дисциплин, что повышает учебную нагрузку на обучающихся в процессе реализации проектной деятельности.

Обучающиеся сталкиваются с рядом трудностей при работе с проектами, в преодолении которых участвует педагог-наставник. Например, в их числе следующие [13]:

- постановка ведущих и текущих (промежуточных) целей и задач;
- поиск путей решения задач;
- исполнение наилучшего выбора при наличии альтернатив;
- корректировка (при необходимости) результата;
- сопоставление полученного результата с требуемым;
- аргументация выбора;
- беспристрастная оценка самой деятельности.

В ходе проектирования самым трудным для наставника является выполнение роли независимого консультанта, удерживающегося от подсказки даже в случае, если обучающиеся «идут не туда».

В настоящее время в России идет активное привлечение в рамках школьного обучения к процессу реализации проектной деятельности родителей (законных представителей), что делает образовательный процесс максимально прозрачным, открытым. Родители получают возможность личной оценки успехов или определенных затруднений своих детей, а также организации и качества образовательного процесса.

Из всего вышеизложенного можно резюмировать, что реализация проектного обучения в США, Франции и России имеет существенные различия.

При этом достоинствами процесса реализации PBL в США являются следующие:

1. Жесткая ориентация на продукт или результат, что предполагает развитый процесс целеполагания и формирования гибких навыков, таких как навыки решения проблем, тайм-менеджмента, стратегического мышления и т. д.

2. Интеграция проектной технологии в иные формы обучения и создание гибридных технологий обучения (например, STEM, PBL, PBSL).

Недостатками же североамериканского опыта реализации PBL являются следующие:

1. Минимальное внимание к процессу создания продукта и воспитательному значению проектного обучения.
2. Рост нагрузки на преподавателя, поскольку его участие в проектной деятельности предполагает реализацию различных ролей (от мотиватора до поставщика ресурсов).

К достоинствам процесса организации проектного обучения во Франции можно отнести следующие:

1. Учет психологических особенностей участников при реализации проектной деятельности и его воспитательное значение для них.
2. Незначительный рост нагрузки на педагога в процессе реализации проекта (в связи с тем, что педагог является участником проекта, мотивируя команду и выступая в роли эксперта, но не включаясь полноценно в деятельность команды).

Недостатком французской модели PBL является ориентация на процесс создания продукта в ущерб результату (результат по факту не важен). Это снижает ценность проектной деятельности для обучающихся, их мотивацию участия в проекте, а также в целом делает менее успешным процесс формирования гибких навыков.

В заключение отметим, что в России в настоящее время идет становление технологии проектного обучения. Во многом этот процесс ориентирован на североамериканский опыт реализации PBL, который имеет ряд отмеченных выше недостатков. Такой подход приводит к росту нагрузки на педагогов и обучающихся и обесцениванию деятельностного компонента в сравнении с продуктовым. В связи с этим, по нашему мнению, российской системе образования требуется анализ альтернативных путей внедрения проектной технологии обучения, к примеру опыта Франции, а также более глубокая проработка опыта реализации деятельностного обучения таких отечественных дидактов, как Л. С. Выготский и А. С. Макаренко.

Список источников

1. Кнолль М. Метод проекта: происхождение профессионального образования и международное развитие // Журнал промышленного педагогического образования. 1997. № 34 (3). С. 59–80.

2. Doing with Understanding: Lessons from Research on Problem and Project-Based Learning / J. S. B. Barron [et al.] // *The Journal of the Learning Sciences*. 1998. Vol. 7, № 3/4. P. 271–311. URL: <http://links.jstor.org/sici?sici=105006%281998%297%3A3%2F4%3C271%3ADWULFR%3E2.0.CO%3B2-2>.

3. Коновалов А. А., Буторина Н. И. Педагогические технологии в музыкально-компьютерной деятельности студентов: монография. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2020. 159 с.

4. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК): американский национальный стандарт ANSI/PMI 99–001–2004. 3-е изд. Пенсильвания, США: Project Management Institute, Inc., 2004. URL: <http://libed.ru/knigi-nauka/400683-1-rukovodstvo-svodu-znaniy-upravleniyu-proektami-trete-izdanie-rukovodstvo-pmbok-amerikanskiy-nationalniy-sta.php>.

5. Bielefeldt A. R., Paterson K. G., Swan Ch. W. Measuring the Value Added from Service Learning in Project-Based Engineering Education // *International Journal of Engineering Education*. 2010. Vol. 26, is. 3. P. 535–546.

6. In-service Teachers' Implementation and Understanding of STEM Project Based Learning / S. Han [et al.] // *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 2015. Vol. 11, is. 1. P. 63–76. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1306a>.

7. *Durch Verantwortung lernen: service learning: Etwas für andere tun* / hrsg. A. Sliwka, C. Petry, P. Kalb. Weinheim: Beltz, 2004. 214 s.

8. Furth H. G., Youniss J. Reflections on Piaget's sociological studies // *New Ideas in Psychology*. 2000. Vol. 18, is. 2–3. P. 121–133. [https://doi.org/10.1016/S0732-118X\(00\)00002-7](https://doi.org/10.1016/S0732-118X(00)00002-7).

9. Макарова А. И. Педагогическая концепция Л. С. Выготского // *Теория и практика общественного развития*. 2012. № 8. С. 129–133.

10. Карапчук В. А. Уроки Макаренко // *Социальная педагогика*. 2013. № 1. С. 74–81.

11. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат. 4-е изд., стер. М.: Академия, 2009. 269 с.

12. Карась С. И., Конных О. В., Кетов П. Н. Разработка медицинских информационных систем: проектно-ориентированная подготовка кадров // *Врач и информационные технологии*. 2011. № 5. С. 77–80.

13. Тимченко С. С., Лазичев А. А., Гураков А. В. Групповое проектное обучение // *Высшее образование в России*. 2007. № 4. С. 25–31.

14. Rafiq S., Boeriswati E., Usman H. E-learning in elementary schools: Educational system change during COVID-19 pandemic // *The Education and Science Journal*. 2021. Vol. 23, № 7. P. 170–186. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2021-7-170-186>.

15. Кутергин В. А., Шарипова Э. Р. Проектно-исследовательская работа обучающихся на основе сетевого образовательного модуля в условиях нетиповой образовательной организации: проблемы и возможности // *Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ)*. 2021. № 1 (4). С. 33–40. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2021-1-33-40>.

16. Гребнева Т. Г. Управление проектной деятельностью школьников в условиях дистанционного обучения // *Инновационная научная современная академическая исследовательская траектория (ИНСАЙТ)*. 2021. № 3 (6). С. 22–30. <https://doi.org/10.17853/2686-8970-2021-3-22-30>.

Статья поступила в редакцию 24.01.2022; одобрена после рецензирования 04.02.2022; принята к публикации 14.02.2022.

The article was submitted 24.01.2022; approved after reviewing 04.02.2022; accepted for publication 14.02.2022.