

Пристром Е. С.

г. Минск,

Белорусский государственный университет

МЕТОД ПРОЕКТОВ И СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ: СИНЕРГИЯ В ДЕЙСТВИИ

Content knowledge is becoming a commodity.

Tony Wagner, Harvard University

В 2018 году Беларусь впервые приняла участие в международном сравнительном исследовании PISA, оценивающем образовательные достижения учащихся в возрасте 15 лет. Белорусские школьники заняли 36 место из 79 стран-участниц. Как будто не плохой результат (правда, среди стран OECD Беларусь имеет результат ниже среднего). Данное исследование оценивает читательскую, математическую и естественнонаучную грамотность. Считается, что этих навыков будет недостаточно для успешного развития как самого индивида, так и страны в целом в условиях новой промышленной революции 4.0, поэтому в новом цикле 2021 г. планируют также тестировать навыки креативного мышления. Как некую альтернативу индексу PISA, в 2017 году команда The Economist разработала Worldwide Educating for the Future Index для оценки эффективности образовательных систем в подготовке учеников к быстро меняющемуся миру. В этом исследовании наша страна участие не принимает. Но показателен другой факт, что ряд стран, которые имели высокие показатели PISA, не показали таких же результатов в исследовании The Economist 2017 года, по сути определяющем готовность страны функционировать в новых условиях, где знания сами по себе теряют былую ценность. Справедливости ради надо сказать, что эти страны учли свои ошибки и в рейтинге 2019 года догнали лидеров благодаря эффективной национальной политики в сфере образования.

На оценку каких навыков нацелен Worldwide Educating for the Future Index? В 2015 году на Всемирном экономическом форуме в Давосе в специальном докладе New Vision for Education, обобщившем исследования, проведенные в разных странах, были определены три группы навыков, которые будут критически необходимы уже к 2020 году, так называемые навыки XXI века. Наступил 2020 год, что можно сказать об этом прогнозе? При анализе навыков, востребованных современными компаниями, которые являются лидерами своих индустрий либо близки к этому статусу, данный прогноз оправдывается. Несомненно, что в условиях перехода к новой парадигме еще много организаций продолжают работать по старинке, но их перспективы менее оптимистичны.

Напомним, что все навыки были разделены на (1) базовые виды грамотности (fundamental literacies), (2) компетенции (competencies) и (3) личностные качества (character qualities) [1]. Белорусская система

относительно неплохо справляется с формированием ряда базовых видов грамотности, что в целом показывает индекс PISA. А вот указанные компетенции и личностные качества целенаправленно и системно не развивались, так как социальный заказ был иным. Но то же происходило и происходит во многих других странах.

Компетенции составляют образовательную модель 4С – коммуникация (communication), креативность (creativity), критическое мышление (critical thinking) и кооперация (cooperation). Личностные качества включают упорство, настойчивость (persistence), адаптивность (adaptability), любознательность (curiosity), инициативность (initiative), лидерство (leadership), социальная и культурная осведомленность (social and cultural awareness) [1].

Один из основных акцентов в современной психолого-педагогической научной парадигме является отображением вышеописанной проблематики. А именно, настойчивые призывы создавать условия для выстраивания каждым обучающимся своей индивидуальной траектории обучения, студент или ученик должен присвоить себе процесс обучения, а не быть его пассивным участником.

Есть ли в системе образования готовые варианты решения этой задачи? Универсальных ответов нет, да и видимо быть не может, но поиск идет в большинстве стран.

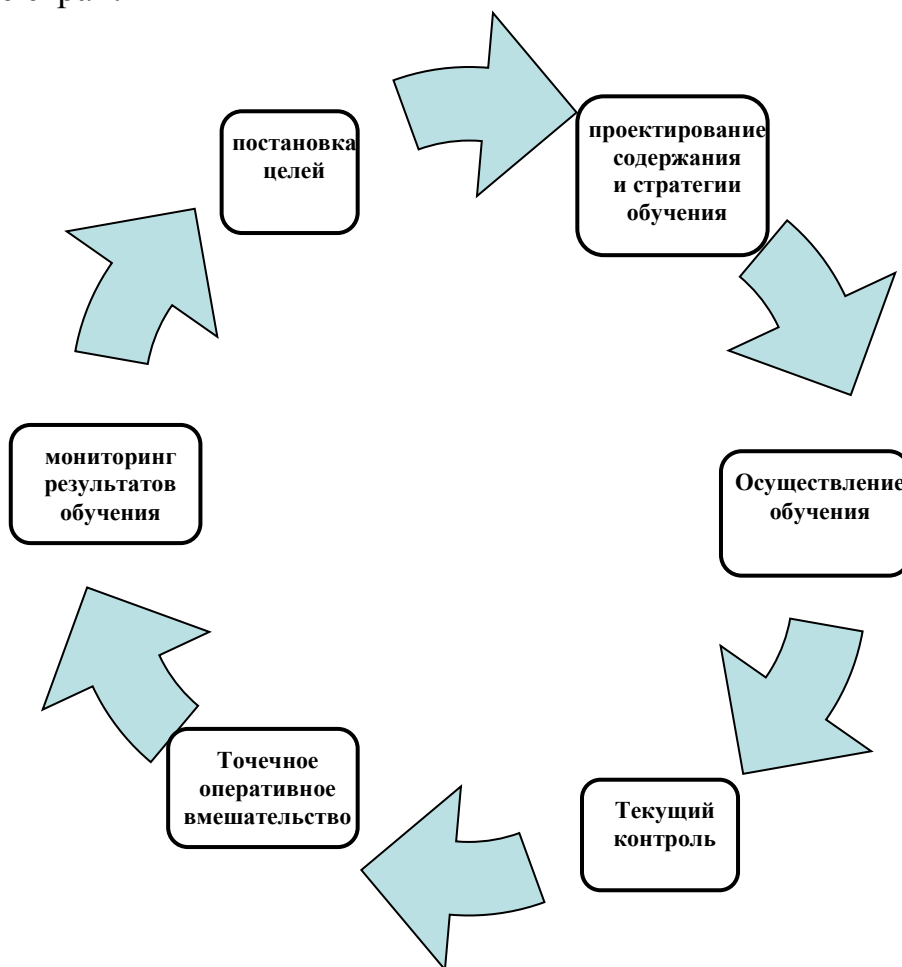


Рис. 1.

Так, в уже упомянутом давосском докладе предлагается в качестве «каркаса» образовательной модели использовать хорошо известный в менеджменте замкнутый цикл бизнес процессов – планирование и проектирование, моделирование, выполнение, мониторинг, анализ и оптимизация. Приводятся кейсы учебных заведений в разных странах, которые апробируют данную образовательную модель с активным использованием ИКТ. Но в докладе подчеркивается, что только наличие технологии не принесет желаемых перемен без их грамотного использования преподавателями. В частности, хотелось бы остановиться на примере Summit Public Schools (США). Их цель – присвоение учеником процесса обучения. При разработке содержания и стратегий обучения акцент делается на индивидуальный, основанный на проектной деятельности, поход к обучению (рис. 1). Обучение осуществляется, используя технологии смешанного обучения. Для успевающих учеников процент онлайн компонента выше, а ученики с более низкими академическими результатами обучаются в большей степени face-to-face в малых группах под руководством учителя. Постоянный текущий контроль организован через онлайн платформы, включающие персонализированные планы обучения учеников. Точечное оперативное вмешательство (корректировка) осуществляется благодаря тому, что учитель в системе видит возникающие сложности и может с ними целенаправленно работать. Также проводятся еженедельные индивидуальные консультации с учителем для анализа продвижения ученика по индивидуальной образовательной траектории. Мониторинг происходит автоматизировано. На этом этапе ученик сравнивает, прежде всего, сам, насколько он приблизился к поставленным целям [1].

Как видим, во многом акцент делается на проектоориентированное обучение и технологии смешанного обучения.

Эффективность смешанного обучения сегодня вызывает все меньше споров. Так, предварительные результаты исследований в рамках НИР «Смешанное обучение иностранным языкам студентов нефилологических специальностей», проводимой нашей кафедрой, говорят об их высоком потенциале. Обсуждение сместилось в плоскость того, какие образовательные стратегии могут повысить эффективность смешанного обучения, извлечь максимум из его возможностей. Под смешанным обучением как технологией мы понимаем комплекс взаимодополняющих аудиторных и онлайн занятий, направленных на создание многостимульной образовательной среды, в которой студент контролирует время, темп и траекторию собственного обучения, при гибком, с разной степенью вовлеченности, модерировании со стороны преподавателя. Как справедливо отмечают исследователи, традиционная классно-урочная система трансформировалась в электронно-классно-урочную систему. В БГУ большая часть онлайн компонента предлагается на образовательном портале БГУ в системе Moodle. Как и в вышеописанном кейсе, используемая система управления обучением предоставляет все необходимые инструменты для проектирования процесса обучения, доставки компонентов обучения, мониторинга, оценивания текущих

и промежуточных результатов. Moodle помогает создать эффективный механизм проведения индивидуальных консультаций студентов, т. е. точечного реагирования. В нашей практике мы применяем технологию смешанного обучения ротацию, а именно «перевернутый» урок.

Если говорить о методе проектов, хорошо известно, что проектный метод использовался в СССР в конце 20 – начале 30-х гг. XX века. В своей статье О.°Ю. Истратова приводит слова Н.°К. Крупской: «Метод проектов – это метод увязки теории с практикой, метод, связывающий всю нашу учебную и воспитательную работу с жизнью, с конкретными условиями – это решение задачи в учебной ситуации» [2, с. 245]. Правда, вскоре после этого выступления от метода проектов отказались. Но, как отмечают исследователи, на новом витке интереса к методу в наших руках совершенно другой инструментарий, более четко описанный механизм работы с проектами. И что очень важно, социальный заказ говорит о необходимости использования данной технологии на всех этапах образования.

Начнем с примера России, так как это наш партнер по Союзному государству, благодаря которому студенты Беларуси и РФ могут обучаться в вузах обеих стран на особых условиях, поэтому и степень согласованности систем образования, по-видимому, должна быть достаточно близкой. С 2020 года в соответствии с федеральными стандартами РФ для 10-классников обязательным школьным предметом становится защита индивидуальных проектов. Таким образом, на уровне национальной политики предпринимаются шаги с тем, чтобы граждане имели те самые навыки XXI века (в Беларуси мы пока этого не наблюдаем). Но как отмечают российские коллеги, на местах наблюдаются проблемы с эффективной реализацией данной концепции.

Если анализировать публикации белорусских авторов, то картина очень схожа с российской. Описанный опыт средних школ, при всем своем мультиплицирующем эффекте, демонстрирует, фиксируемый также и зарубежными исследователями, взгляд на проектную деятельность с определенной степенью перекоса [3]. Это либо проекты, реализуемые во второй половине дня и не всегда напрямую связанный с учебной деятельностью учеников, либо, как верно отмечает в своем исследовании Н.°З. Асадова, «Задал на дом ученику сделать доклад с картинками на определенную тему – вот тебе и проект» [4, с. 55]. Поэтому особенно отрадно видеть примеры использования проектных технологий, инкорпорированных в учебный процесс и являющихся собственно этим процессом, способствующим формированию необходимых навыков (например, описание опыта педагогической деятельности учителя географии Г. М. Романовской). Интересной является инициатива Полоцкого государственного университета, который объявил 2019 год в университете годом проектного метода и организовал оргдеятельностный семинары для обучения преподавателей университета эффективному использованию проектных технологий. А это крайне важно, так как одним из выводов Н.°З. Асадовой стал тот факт, что одним из препятствий является «неготовность и неспособность многих учителей к ведению проектной деятельности» [4, с. 57].

Еще одним показательным моментом является разница в подходах к проектной деятельности в России (можно утверждать и в Беларуси) и в западных странах. В российской системе основная задача учителя научить учащегося методам проектирования, т. е. «усвоить определенную последовательность действий, которая приведет к созданию продукта. И... школы стали создавать памятки, методички» [4, с. 59], которые должны обучить учеников проектированию. В то же время западные учителя видят своей задачей создать условия, благодаря которым учащийся будет развивать требуемые компетенции. Акцент ставится на развитии мышления, кооперации, умений давать оценку своей работе и работе другого. Сам же дизайн проекта задается преподавателем, так как он является лишь опорой для развития учащихся. Таким образом, «на Западе метод проектов живет в форме педагогической технологии... Главным результатом проектного обучения [является] усвоение знаний и компетенций, которые ученики приобретут через практическую деятельность под присмотром учителя-фасилитатора» [4, с. 59].

Мы в своей деятельности стараемся максимально использовать потенциал проектных технологий, сочетая их с технологиями смешанного обучения. Метод проектов – это образовательная технология, базирующаяся на симбиозе исследовательских, проблемных и эвристических методов. Мы согласны с позицией В. С. Лазарева: «...результатом включения учащихся в проектирование должно быть изменение в самих учащихся, они должны будут что-то узнать, чему-то научиться» [5, с. 38]. Он справедливо отмечает, что метод проектов зачастую превращается в псевдопроектирование. Учащийся не «проходит все стадии жизненного цикла проекта», а все сводится исключительно к задаче «узнать что-то новое» [5], т. е. имеет место возврат к знаниеориентированному обучению вместо деятельностного и выхолащиванию метода проектов.

Мы используем как краткосрочные, так и долгосрочные проекты в рамках смешанного обучения, а при проектировании заданий исходим из современных принципов нейрообучения, а именно:

- создание условий для реализации студентом своей траектории развития, так как каждый мозг уникален;
- создание условий для деятельности в общении, так как мозг социален;
- создание многостимульной среды, но дозировано, так как для успешной интеллектуальной работы важна эмоциональная составляющая, с одной стороны, но с другой, стараемся не спровоцировать затухание процесса приращения из-за перенасыщенности стимулами;
- проектирование новых заданий с учетом уже сформированных ЗУН, так как мозгу необходимо создавать связи и модели;
- сильная сложность заданий, так как мозгу для развития нужен стресс, но положительный, иными словами challenge, not a threat;
- практикоориентированность задания, так как мозг учится через опыт, «делание»;

– чередование видов активностей, так как мозг сегодняшнего студента ориентирован на быстро меняющиеся внешние стимулы;

– создание условий для **эвристического погружения** (А. В. Хуторской) для сохранения образовательной доминанты.

Опишем опыт краткосрочного проекта «Создание мини-википедии изученных тем для студентов младших курсов». Практической целью проекта является систематизация и обобщение знаний и умений перед экзаменом по английскому языку. Данный проект реализуется с помощью технологии «перевернутый класс» в группах студентов юридического факультета. Студенты работают в парах. Принцип разделения на пары зависит от многих переменных, характеризующих макрогруппу, которые мы здесь описывать не будем.

На подготовительный этап выносятся определение проблемы и целеполагание. В основе проекта должна лежать проблема, которая будет лично значимой для студентов, иначе у них отсутствует мотивация для его реализации. Дома студенты должны просмотреть изученные экзаменационные темы и к каждой сформулировать вопросы (полный список вопросов высылается преподавателю на email), которые у них возникли в процессе повторения, сравнить эти вопросы в парах и выбрать 2, которые интересны обоим участникам и могут быть включены в мини-википедию. Далее студенты составляют небольшую мотивационную записку, где они объясняют свои цели работы над выбранными проблемами и обоснованность их включения в «энциклопедию». Данную «записку» они размещают в элементе Форум на образовательной платформе БГУ. Задача 2 – изучить «обоснования» своих одноклассников, прокомментировать и проголосовать за лучшее. Таким образом, создаются квазипрофессиональные ситуации, имитирующие реальную деятельность при работе в компании.

На аудиторном занятии каждая пара имеет уже сформулированную проблему и цели. При возникновении проблем с целеполаганием преподаватель либо до начала занятия в закрытом форуме, либо в начале занятия направляет пару к более четкой формулировке целей проекта. Занятие проходит в компьютерном классе. За 80 минут студенты должны подобрать текст, иллюстрации, аудио, видео (нет ограничения в средствах раскрытия темы) по проблеме, определить вопросы для контроля, возможно, список рекомендуемых дополнительных источников. Единственное ограничение – объем материала (требования четко прописываются). Полученный продукт должен быть лаконичным, но максимально информативным и объективным ответом на поставленный самой же командой вопрос. Результаты деятельности размещаются в элементе Wiki в Moodle БГУ. В начале занятия студенты составляют план своей работы и обсуждают его с преподавателем с целью предотвращения возможных сложностей и четкого распределения обязанностей, так как время весьма ограничено. Преподаватель корректирует план только в случае очевидного провала выполнения задания.

На протяжении всего занятия пары работают над своим проектом. Таким образом, студенты выполняют ту часть работы, которая обычно отдается на домашнюю работу. При таком режиме работы преподаватель получает сразу несколько уникальных возможностей: 1) оценить вклад каждого студента, что при групповой домашней работе крайне сложно; 2) помочь раскрыться каждому – за счет корректировки плана и в ходе работы более равномерно распределяется работа (хотя, определенная диспропорция остается в силу объективных и субъективных причин); 3) в случае возникновения сложностей у любой из пар преподаватель может своевременно направить деятельность на достижение цели (в таких видах работы задействованы интегрированные компетенции, а не фрагментарные знания, что у студентов с более слабой подготовкой иногда вызывает затруднения); 4) наблюдая за работой студентов, провести саморефлексию: насколько эффективна оказалась вся предыдущая работа, какие навыки оказались лучше сформированы и какие хуже, наметить возможные изменения.

Преподавателю надо быть готовым, что в аудитории будет довольно шумно и что периодически студенты будут переходить на русский язык (общение с преподавателем происходит только на английском языке). Очень важный момент состоит в том, что преподаватель консультирует и координирует работу только в случае необходимости. Абсолютно исключается навязывание помощи или, еще хуже, своего видения преподавателем. Именно студенты должны делать запрос на помощь, поэтому время от времени создается ощущение «ничего неделания» и желания помочь там, где помощь совсем не нужна. Бывают ситуации, когда студент включает режим «я сам» в отрицательном смысле слова, тогда преподаватель должен попытаться с помощью вопросов, побуждающих к самоанализу и саморефлексии, подтолкнуть студента к «самостоятельному» решению на благо проекту. В конце занятия студенты размещают свои проекты в элемент Wiki.

В качестве домашнего задания они должны выполнить два вида рефлексии. Во-первых, саморефлексия. С помощью предложенного преподавателем алгоритма оценить свою деятельность и ее результат (ответы высылаются преподавателю на email). Во-вторых, рецензия «чужого» продукта. Выбрать любой проект, созданный другой парой, и проанализировать его по предложенному плану (рецензию студенты размещают в элементе Wiki во вкладке «Комментарии»), соотнести полученный продукт с целями, которые ставили авторы на этапе подготовки в Форуме.

В результате работы над данным краткосрочным проектом решается собственно практическая цель – подготовка к экзамену, но, что более важно, при этом создаются условия для формирования профессиональных компетенций, необходимых современному специалисту, (умение общаться и работать в команде, креативность и критическое мышление), а также личностных приращений – настойчивости, любознательности, инициативности и лидерских качеств.

Список цитированных источников

1. New Vision for Education: Unlocking the Potential of technology [Electronic resource]. – Geneva : World Economic Forum, 2015. – Mode of access: http://www.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf. – Date of access: 14.05.2020.
2. Истратова, О. Ю. «Метод проектов» и «Проектный подход»: переключки идей второй половины 20-х годов XX столетия и первого десятилетия XXI века [Электронный ресурс] / О. Ю. Истратова // Вестн. Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2008. – Т. 14, № 1. – С. 243–246. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-proektov-i-proektnyy-podhod-pereklichka-idey-vtoroy-poloviny-20-h-godov-xx-stoletiya-i-pervogo-desyatiletia-xxi-veka>. – Дата доступа: 14.05.2020.
3. Любимова, Ю. С. Метод проектов как оригинальная педагогическая технология: исторический опыт и современная практика реализации / Ю. С. Любимова, Е. В. Миранкова / Вестн. МГИРО. – 2015. – № 1. – С. 30–35.
4. Асадова, Н. З. Метод проектов: проблемы и барьеры [Электронный ресурс] / Н. З. Асадова // Образовательная политика. – 2019. – № 1, 2. – С. 50–60. – Режим доступа: https://edpolicy.ru/problemsbarriers_projectmethod#_ftn1. – Дата доступа: 14.05.2020.
5. Лазарев, В. С. Новое понимание метода проектов в образовании [Электронный ресурс] / В. С. Лазарев // Проблемы современного образования. – 2011. – № 6. – С. 35–43. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/novoe-ponimanie-metoda-proektov-v-obrazovanii>. – Дата доступа: 14.05.2020.