### Наливайко Т. Е.

T. E. Nalivaiko

## К ПРОБЛЕМЕ ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

# ON THE PROBLEM OF TECHNOLOGICAL EFFECTIVENESS OF THE LEARNING PROCESS

**Наливайко Татьяна Евгеньевна** — доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой педагогики, психологии и социальной работы Комсомольского-на-Амуре государственного университета (Россия, Комсомольск-на-Амуре); 681013, Комсомольск-на-Амуре, ул. Ленина, д. 27; тел. 8(4217)528-425. E-mail: tenal@knastu.ru.

**Tatiana E. Nalivaiko** – Doctor in Pedagogy, Professor, Head of the Department of Pedagogy, Psychology and Social work, Komsomolsk-na-Amure State University (Russia, Komsomolsk-on-Amur); 27 Lenin Ave., Komsomolsk-on-Amur, 681013; tel. 8(4217)528-425. E-mail: tenal@knastu.ru.

Аннотация. В статье рассматривается процесс целостного теоретического представления об опыте дидактических поисков и разработке теоретических ориентиров к построению технологичного процесса обучения. Представлены процессуальные аспекты обучения, исследуется содержание обучения как сущностная компонента технологической характеристики обучения. На основе анализа технологического подхода к построению образовательного процесса выявляются и обосновываются компоненты технологически обеспеченного процесса обучения в виде системы взаимосвязанных процедур и операций.

**Summary.** The article examines the process of a holistic theoretical understanding of the experience of didactic searches and the development of theoretical guidelines for the construction of a technological learning process. The procedural aspects of learning are presented, the content of learning is investigated as an essential component of the technological characteristics of learning. Based on the analysis of the technological approach to the construction of the educational process, the components of a technologically secured learning process in the form of a system of interrelated procedures and operations are identified and justified.

**Ключевые слова:** образование, образовательные технологии, педагогический процесс, дидактические инструменты, комплекс мероприятий.

**Key words:** education, educational technologies, pedagogical process, didactic tools, a set of activities.

# УДК 378

В неявном виде проблема технологичности обучающей деятельности восходит ещё к эпохе начала науки. Стремление к вариативности, которое отличало научные технологии древнего Востока и позволяло методом «проб и ошибок» достигать новых результатов, практически не требовалось в процессе организации обучения. Культурные параметры древневосточных образовательных технологий уже в фазе роста являлись цивилизационными, ориентировались на шаблон и алгоритмичность, в большей мере коррелировали с запоминанием, чем с формированием творческих способностей обучаемых. Цивилизация античности же по-иному отнеслась к функционированию технологий в образовании, главной целью которых стало универсальное приобщение ученика ко всей насыщенности палитры традиций античной культуры. Процесс обучения реализовывался в границах вероятностного характера технологий при отрицании стандарта. Становление самих оснований научности связано с принятием принципа технологичности в достижении опытного и теоретического знания. Технологическая по своей сути проблема методов познания широко обсуждалась уже во времена античности.

Таким образом, применительно к обучению в античности обнаруживается существенная модификация — от технологии как части культуры до технологии как достижения цивилизации, суть которой заключается в том, что для педагогической деятельности установка на новизну на

любом этапе технологического цикла должна быть вторична по сравнению с трансляционнокоммуникативной стороной процесса познания. «Принижение» репродукции закономерно привело образовательные технологии к цивилизационному этапу.

Диаметральные различия между образовательными технологиями древности проявляются в запаздывании по отношению к характеру культурной доминанты эпохи. Такой феномен был объективно обусловлен сущностным консерватизмом образовательных технологий. Их дальнейшее совершенствование, повышение коэффициента их технологичности, «выравнивание» с «духом века» обусловлены всё большей масштабностью задач, идущих к ним от социума, и становлением эгалитарности образования.

Достигнутая к Новому времени синхронизация образовательных технологий с культурным уровнем эпохи не была однозначно позитивной в силу того, что некоторый консерватизм, заложенный в природе образовательного феномена его плодами, «растущими» в культурной атмосфере свободно, выступал стимулом для иных видов духовной деятельности. Так, например, организация обучения в древнем Египте транслировала и закрепляла найденные методом «проб и ошибок» знания, античное же образование, наоборот, мягкостью своих технологий учило «учиться» для того, чтобы впоследствии творить в жёстких границах эпохи. На современном этапе развития науки технологический подход к построению образовательного процесса ориентирует на выделение процедур, которые в совокупности представляют собой воспроизводимый набор действий: максимальное уточнение полного набора действий и инструментов для реализации поставленной дидактической цели; подбор критериев для оценки промежуточных и итогового результатов; строгая ориентация всего образовательного процесса на обеспечение гарантированного достижения ожидаемых результатов; измерение меры достижения цели, оценка способов их достижения; точное описание условий, обеспечивающих полную реализацию целей обучения [6, 39].

Процедурное следование компонентам технологически обеспеченного процесса обучения в виде системы действий даёт возможность построения педагогической системы на основе определённого набора педагогических приёмов, редукции целей от общих к поведенческим. При этом через операционно-деятельностный компонент отражается сущность процесса обучения и достигается поставленная дидактическая цель. Способ реализации конкретного педагогического процесса основывается на его разделении на систему последовательных, взаимосвязанных процедур и операций, выполняемых однозначно. Конструирование и оценивание технологических образовательных процессов происходит с учётом человеческих, временных и других ресурсов в достижении эффективности обучения.

В настоящее время в педагогической науке всё чаще предпринимаются попытки упорядочить процесс познания путём становления технологичности нетехнологизируемого, что способствует росту прикладной функции науки при одновременном понижении потенциала теоретичности и количества степеней свободы педагога-исследователя. В едином пространстве дидактического поиска технологическое как последовательное, инвариантное и логически определённое взаимодействует с нетехнологическим – интуитивным, флуктуационным [3, 4]. Изучение процесса обучения с точки зрения его технологичности требует выяснения способа его описания для того, чтобы основные понятия в их взаимосвязи не только фиксировали какое-то состояние, но и позволяли выявить сущность, определить развитие и прогнозировать результат. Технологичность при этом как сущностная характеристика процесса обучения предстаёт как разделение познавательного процесса на ряд последовательно осуществляемых этапов посредством однозначного выполнения операций и реализации адекватных функций. Степень технологичности процесса обучения рассматривается исследователями как составляющая эффективности собственно организации учебного занятия и вместе с тем как условие продуктивности дидактического поиска. Своеобразным индикатором практической эффективности процесса обучения также выступает его технологичность, а точнее, корреляция между технологичностью и эффективностью.

Примером положительной корреляции между технологичностью и эффективностью могут выступать инновационные образовательные технологии, ориентированные как на фронтальные, так и индивидуальные формы организации образовательного процесса и доказавшие свою эффек-

тивность во всех аспектах образовательного процесса. Среди инновационных образовательных технологий особое место занимает цифровизация дидактического процесса. Вместе с тем современное состояние развития образовательной системы сегодня ещё сталкивается с определёнными проблемами, встречаемыми преподавателями в процессе обучения студентов вузов, как то: компьютеризация учебного заведения и состояние знаний и умений обучающихся в применении инновационных образовательных технологий [2]. Посредством своего становления в концептуальном пространстве обучающей деятельности понятие «технологичности» приобретает статус категориального уровня. Рассматривая технологию как фрагмент культуры, её развертывания в истории общества отметим, что на всех этапах развития образования происходило непрерывное взаимодействие формального (конструктивного) и содержательного (концептуального). Сущность технологического процесса в нерационализируемом всегда эмоциональна, герменевтически нагружена и не определяется однозначно художественным стилем эпохи, поскольку носит вневременной характер.

Современные образовательные технологии, используемые в высшей школе, позволяют создать вариативное образовательное пространство. Их главными инструментами, обеспечивающими дидактический эффект вариативного образовательного пространства, являются индивидуализированный подход к обучению, гибкая система выбора курсов и дисциплин, а также активное использование информационных технологий и онлайн-курсов [1]. Кроме того, важное место в современной дидактике отводится технологиям, включающим использование метода активного проблемно-ситуационного анализа, основанного на обучении путём решения конкретных задач — ситуаций (решение кейсов). Речь идёт о методе case-stady (от английского case — случай, ситуация), цель которого совместными усилиями обучающихся проанализировать ситуацию, возникающую при конкретном положении дел, и выработать адекватное практическое решение. Метод case-stady отвечает всем требованиям технологичности и предназначен для выявления, отбора и решения учебной проблемы; работы с информацией — осмысление значения деталей, описанных у учебной ситуации; анализа и синтеза информацией — осмысление значения деталей, описанных у учебной ситуации; анализа и синтеза информации и аргументов; работы с предположениями и заключениями; оценки альтернатив и принятия окончательного решения; слушания и понимания других людей, в том числе приобретения навыков работы в группе [7].

Успешность функционирования технологической схемы обучения как способа передачи учебной информации зависит и от того, насколько используемые технологии отвечают современному состоянию педагогической науки и запросам студентов на применение нового, ранее неприменяемого в процессе обучения. В этой связи наибольшую популярность набирают технологии искусственного интеллекта. Значимый дидактический эффект от их использования фиксируется при проведении онлайн-консультаций, при оказании своевременной помощи в изучении материала в процессе освоения основных образовательных программ и при использовании систем искусственного интеллекта для оценки качества сформированных компетенций у обучающихся.

Таким образом, поиск средств преодоления технократической ограниченности системы образования актуализирует перевод его в качественно новое состояние — технологический процесс, ориентированный на педагогическую деятельность, характеризующуюся созданием гибких, легко адаптируемых современных образовательных технологий.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Алыпкачева, П. И. Современные образовательные технологии и методики в высшей школе, проектирование вариативного образовательного пространства / П. И. Алыпкачева // Флагман науки. 2023. № 4 (4). С. 299-304.
- 2. Витольник,  $\Gamma$ . А. Инновационные образовательные технологии в системе высшего и дополнительного профессионального образования /  $\Gamma$ . А. Витольник, В. Н. Витольник // Проблемы современного педагогического образования. 2023.  $N \ge 80$ -1. C. 100-102.
- 3. Водопьянова, Е. В. О соотношении технической и технологической деятельности / Е. В. Водопьянова // Социально-философские системы ускорения НТП: тезисы докладов. Кемерово: [б.и.], 1987. 202 с.

- 4. Калиновская, Н. А. Применение новых образовательных технологий в условиях цифровизации высшего образования / Н. А. Калиновская, И. А. Соколова // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 3-1. С. 370-378.
- 5. Кругликов, В. Н. Интерактивные образовательные технологии / В. Н. Кругликов, М. В. Оленникова. 3-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2023. 355 с.
- 6. Наливайко, Т. Е. Моделирование и эксперимент в контексте образовательного процесса: учеб. пособие / Т. Е. Наливайко, Г. Н. Сумина. Комсомольск-на-Амуре: Изд-во КГПИ, 1999. 50 с.
- 7. Педагогические технологии. В 3 ч. Ч. 1. Образовательные технологии: учебник и практикум для вузов /
- Л.В.Байбородова [и др.]; под общ. ред.Л.В.Байбородовой, А.П.Чернявской. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 258 с.
- 8. Плаксина, И.В. Интерактивные образовательные технологии: учеб. пособие для вузов / И.В.Плаксина. 3-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2023. 151 с.
- 9. Попова, С. Ю. Современные образовательные технологии. Кейс-стади: учебное пособие для вузов / С. Ю. Попова, Е. В. Пронина. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2023. 126 с.