VOLUME 2 | SPECIAL ISSUE 26
ISSN 2181-1784
SJIF 2022: 5.947 | ASI Factor = 1.7

К ИСТОРИИ ВОПРОСА ОПТИМИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ

https://doi.org/10.5281/zenodo.7336930

Эгамбердиева Гузал Мадияровна
к.ф.н., профессор кафедры «Изучение языков» Университета общественной безопасности Республики Узбекистан

Аннотация. *В статье рассматривается история возникновения понятия «оптимизация» в педагогической науке. Рассматриваются определения данные учеными XX века понятию «оптимизация учебного процесса». Анализ позволил определить, что данный вопрос изучался начиная со второй половины XX века и продолжается по сей день.*

Ключевые слова: *оптимизация, учебный процесс, критерий эффективности, критерий расходов.*

Annotation. *The article discusses the history of the concept of "optimization" in pedagogical science. The definitions given by scientists of the twentieth century to the concept of "optimization of the educational process" are considered. The analysis made it possible to determine that this issue has been studied since the second half of the twentieth century and continues to this day.*

Key words*: optimization, educational process, efficiency criterion, cost criterio.*

В педагогике об оптимизации в учебном процессе заговорили в 70-х годах XX века. В мире возникла потребность в разработке дидактических возможностей, которые бы обеспечивали более совершенные решения проблем оптимизации процесса. Современный преподаватель находится в постоянном поиске наиболее эффективных путей решения педагогических задач.

Одно из первых энциклопедических определений рассматриваемого понятия дано в 1974 году: «оптимизация как процесс нахождения экстремума (глобального максимума или минимума) определенной функции или выбора наилучшего (оптимального) варианта из множества возможных» [1] . Данная формулировка отражала принадлежность термина непосредственно к математической, технической и экономической сфере. Позднее значение оптимизации существенно расширилось как в сфере применения, так и в спектре употребляемых значений. Под оптимизацией стали пониматься:

1) процесс приведения системы в наилучшее (оптимальное) состояние»; 2) улучшение какого-либо процесса для достижения его максимальной эффективности; 3) целенаправленная деятельность, заключающаяся в получении наилучших результатов при соответствующих условиях [2] , во всех видах человеческой деятельности. С учетом вышеизложенного оптимизация всегда осуществляется «не вообще», а при конкретных условиях.

[1] Большой энциклопедический словарь. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Большая российская энциклопедия; СПб. : Норинт, 1997. 1456 с. Большая российская энциклопедия; СПб. : Норинт, 1997. . с. 492

[2] Остроухов В.И., Дербан Г.В. Оптимальность как категория взаимодействия // Теория справедливости. Авторский научно-образовательный проект. URL: http:/www.physics.altspu.ru/home/sculov/club /view.php?id_pub=146 3

В Большом энциклопедическом словаре дается следующее определение: «Оптимизация: 1) процесс выбора наилучшего варианта из возможных; 2) процесс приведения системы в наилучшее (оптимальное) состояние»[3].

На этом этапе термин «оптимизация» употреблялся относительно программированного обучения. Долгое время такое обучение в силу научной логики считалось оптимально построенным: так как здесь учитывались индивидуальные способности учащихся, темп учебной деятельности, эффективность образовательного процесса и т.д. Проблема оптимизации в программированном обучении подробно рассматривается в зарубежной педагогике в исследовании И.И. Дьяченко. По мнению ученого оптимизация – это «выбор наиболее эффективного (в пределах оптимального) варианта управляемого процесса в соответствии с заданными критериями, а основными методами оптимизации называет способы, позволяющие осуществлять выбор наиболее эффективной и оптимальной структуры управляемого процесса»[4].

Рассмотрим понятие «оптимизация» в педагогической науке. Большое количество педагогических исследований было направлено к различным сторонам оптимизации процесса обучения[5].

В 70-е годы XX века И.Т Огородников[6] видел оптимизацию учебного процесса в сочетании методов используемых на занятиях: чередование слова преподавателя и самостоятельной работы учащихся; чередование фронтальной и индивидуальной работы учащихся, поурочной и тематической проверки и оценки знаний учащихся, чередование различных видов творческих самостоятельных работ учащихся.

Некоторые аспекты оптимизации процесса обучения также изучала И.И.Дьяченко. Она называет оптимизацией «выбор наиболее эффективного (в пределе оптимального) варианта управляемого процесса в соответствии с заданными критериями». По мнению И.И.Дьяченко, оптимизация – это «введение меры управления сложным процессом, закономерности, которого наукой не полностью выявлены, но эффективное и оптимальное управление которым является насущной потребностью»[7]. Основным средством реализации управления системой учебной деятельности И.И.Дьяченко считает ее программирование.

Т.А.Ильнина под оптимизацией понимает «степень соответствия организационной стороны системы тем целям, для достижения, которых она создана. Но тут же подчеркивает, что оптимальность, достигнутая при одних условиях, может не быть оптимальной при других условиях»[8].

Большой вклад в развитие данного вопроса внес известный педагог-новатор Ю.К.Бабанский. В книге «Оптимизация процесса обучения» он отмечает, что «оптимизация не есть какой-то особый метод или прием обучения. Это целенаправленный подход к построению процесса обучения, при котором в единстве рассматриваются принципы обучения, особенности содержания изучаемой темы, арсенал возможных форм и методов

[3] Большой энциклопедический словарь. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Большая российская энциклопедия; СПб. : Норинт, 1997. 1456 с. Большая российская энциклопедия; СПб. : Норинт, 1997. С. 846

[4] Ассеев В.А. Экстремальные принципы в естествознании и их философское содержание. Л. : ЛГУ, 1977. 229 с с. 49

[5] Sheremetyeva, A., Shchitka, N., Khalilov, F., Rogozinnikova, N., & Ataeva, R. (2020). Word-Forming Bases and their Variability (on the Material of the Russian language). *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, *24*(2), 338-349., Эгамбердиева Г. М. Эффективность использования технологии полного усвоения знаний в воу //XV1 Виноградовские чтения. – 2020. – С. 200-203.

[6] Огородников И.Т. Оптимальное усвоение учащимися знаний и сравнительная эффективность отдельных методов обучения в школе. – М. 1969.

[7] Дьяченко И.И. Оптимизация управления учебным познанием. Автореф.канд.дис. – Л. 1970. – С.18.

[8] Ильина Т.А. Структурно-системный подход к организации обучения. Вып. I, II, III, 1971 . – С. 16-17.

обучения, особенности данного класса, его реальные учебные возможности и на основе системного анализа всех этих данных сознательно, научно обоснованно (а не стихийно, случайно) выбирается наилучший для конкретных условий вариант построения процесса обучения»[9]. Изучив различные точки зрения ученых-педагогов, Ю.К.Бабанский приходит к выводу о необходимости определения критериев оптимизации и выделяет следующие как основные[10]:

1. Критерий эффективности и качества процесса обучения;
2. Критерий расходов времени педагогов и учащихся в процессе обучения;
3. Критерий расходов усилий;
4. Критерий расходов средств на учебный процесс.

Рассматривая данные критерии, Ю.К. Бабанский отмечает, что оптимальным считается процесс обучения, при котором обучающийся усвоил определенный объем подготовки на уровне максимальных возможностей, но не ниже, чем на «удовлетворительно», при этом педагог и учащийся потратили на достижение максимального результата на уровне своих возможностей минимум времени, усилий и средств.

Ю.К.Бабанский ввел в педагогику принцип оптимальности, который потому и является принципом, что его действие распространяется на все компоненты педагогической системы (процесса) через требования разумности, рациональности, чувства меры. «Достичь оптимального построения процесса обучения возможно лишь на основе такого управления им, которое организуется с учетом закономерностей и принципов обучения, на основе применения современных форм и методов преподавания и учения, а также на основе изучения и учета особенностей внутренних и внешних условий данного класса, учеников и пр.»[11].

Таким образом, в работах ученых XX века исследования теории оптимизации педагогического процесса показывают, что в педагогической науке под оптимизацией понимается выбор такой методики, которая позволит достичь намеченных целей и результатов, затратив на это минимум времени, усилий и преподавателя, и учащихся.

ЛИТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Ассеев В.А. Экстремальные принципы в естествознании и их философское содержание. Л. : ЛГУ, 1977. 229 с с. 49
2. Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект). – М.: Педагогика, 1977. – С. 57.
3. Большой энциклопедический словарь. 2-е изд., перераб. и доп. М. : Большая российская энциклопедия; СПб. : Норинт, 1997. 1456 с
4. Дьяченко И.И. Оптимизация управления учебным познанием. Автореф.канд.дис. – Л. 1970. – С.18.
5. Ильина Т.А. Структурно-системный подход к организации обучения. Вып. I, II, III, 1971 . – С. 16-17.
6. Огородников И.Т. Оптимальное усвоение учащимися знаний и сравнительная эффективность отдельных методов обучения в школе. – М. 1969.

[9] Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект). – М.: Педагогика, 1977. – С. 57.
[10] Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект). – М.: Педагогика, 1977. – С. 62.
[11] Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения (Общедидактический аспект). – М.: Педагогика, 1977. – С. 58

VOLUME 2 | SPECIAL ISSUE 26
ISSN 2181-1784
SJIF 2022: 5.947 | ASI Factor = 1.7

7. Остроухов В.И., Дербан Г.В. Оптимальность как категория взаимодействия // Теория справедливости. Авторский научно-образовательный проект. URL: http:/www.physics.altspu.ru/home/sculov/ club/view.php?id_pub=146 3
8. Эгамбердиева Г. М. Эффективность использования технологии полного усвоения знаний в воу //XV1 Виноградовские чтения. – 2020. – С. 200-203.
9. Sheremetyeva, A., Shchitka, N., Khalilov, F., Rogozinnikova, N., & Ataeva, R. (2020). Word-Forming Bases and their Variability (on the Material of the Russian language). *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, *24*(2), 338-349.