

УДК 378

UDC 378

13.00.00 Педагогические науки

Pedagogical sciences

**ПРОЦЕСС ОПТИМИЗАЦИИ КАК СПОСОБ  
СОЗДАНИЯ ПСИХОЛОГО-  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ****OPTIMIZATION PROCESS AS A WAY TO  
CREATE PSYCHO-PEDAGOGICAL  
ENVIRONMENT**

Айрапетов Артем Александрович  
Аспирант  
*Северо-Кавказский Федеральный Университет,  
Россия, г. Ставрополь*  
[AirapetovAA@yandex.ru](mailto:AirapetovAA@yandex.ru)

Airapetov Artyom Aleksandrovich  
postgraduate  
*North-Caucasian Federal University, Russia,  
Stavropol*  
[AirapetovAA@yandex.ru](mailto:AirapetovAA@yandex.ru)

В статье говорится о парадигме отечественного образования, заключающейся в рассмотрении процесса обучения-воспитания как важнейшего механизма, способствующего формированию индивидуальности обучающихся, согласно их возможностям и потребностям. Рассматривается задача современного педагога, состоящая в *оптимизации* образовательного процесса, исходя из индивидуальных потребностей обучающегося. Производится этимологический разбор термина «оптимизация», который позволяет определиться с его пониманием. Описаны основные критерии оптимальности, выведенные различными авторами. Также в статье говорится о таком разделе психологии как педагогическая психология. Сказано о структуре современной российской образовательной системы, включающей в себя четыре взаимосвязанных и взаимообусловленных элемента. Сделан вывод о необходимости проектирования индивидуальной образовательной траектории для удовлетворения определенного индивидуального образовательного запроса. Рассмотрены основные принципы системы российского образования и, в соответствии с этим, образовательного процесса с точки зрения построения стратегии оптимизации

The article describes the national education paradigm, which considers the process of learning-education as an important mechanism contributing to the formation of students' personality according to their abilities and needs. The problem of a modern teacher consisting in optimization of educational process based on the student's individual needs is considered. Etymological analysis of the term "optimization, which allows defining its understanding is produced. The basic criteria of optimality derived by different authors are described. The article also examines such psychology section as an educational psychology. It is said about the structure of modern Russian education system, which includes four interrelated and interdependent elements. The article draws conclusions about the necessity of designing individual educational trajectory to satisfy the specific individual educational needs. The basic principles of the Russian educational system and in accordance with it, the educational process in terms of constructing the optimization strategy are considered

Ключевые слова: ОПТИМИЗАЦИЯ,  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ СРЕДА,  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС, СТРАТЕГИЯ  
ОПТИМИЗАЦИИ

Keywords: OPTIMIZATION, PSYCHOLOGICAL  
AND PEDAGOGICAL ENVIRONMENT,  
EDUCATIONAL PROCESS, OPTIMIZATION  
STRATEGY

Doi: 10.21515/1990-4665-126-023

**Процесс оптимизации как способ создания психолого-  
педагогической среды**

В виде современной парадигмы отечественного образования

рассматривается процесс обучения-воспитания, являющийся важнейшим механизмом, способствующим формированию индивидуальности обучающихся, согласно их возможностям и потребностям. Субъект-субъектные отношения в образовательной сфере предполагают признание обучающимися прав на самореализацию и, соответственно, на участие в разработке стратегии саморазвития. Ориентированность на индивидуализированный образовательный запрос обучающегося предполагает потребность в изменении структуры учебно-воспитательного процесса (задачи, формы, методы, средства, содержание), которые при минимальных затратах ресурсов могут обеспечить максимально эффективный результат. Задачей современного педагога является *оптимизация* образовательного процесса, исходя из индивидуальных потребностей обучающегося. Этими вопросами занимались такие учёные, как Ю. К. Бабанский, В. П. Беспалько, Т. А. Ильина, М. М. Поташник, М. Н. Скаткин и др.

Совершенно очевидно, что на сегодняшний день одной из самых серьезных проблем обучения является оптимизация учебного процесса.

Проанализировав научно-педагогическую литературу, стало ясно, что существуют различные точки зрения на понимание самого термина «оптимизация». Оптимизация (от лат. *Optimus* – наилучший) в общем виде означает выбор наилучшего, самого благоприятного варианта из возможных вариантов развития процесса и выбор множества возможных условий, средств, действий и т. п.

Так, О. Петрученко в латинско-русском словаре обозначает «*optimus*» как «удобный», «целесообразный» [5, с. 436].

Таким образом, этимологический разбор слова позволяет сделать вывод, что оптимизация – это целесообразное использование методов, средств, приёмов, адекватных конкретным условиям и способных максимально повысить эффективность процесса при минимальных

затратах ресурсов [8].

Современная отечественная школа рассматривает оптимизацию образовательного процесса частью эволюции системы обучения/воспитания и предполагает оперирование педагогическими инструментариями (использование различных методик, технологий и т. д.), расширение и модернизацию материально-технической базы с целью повышения качества предоставляемых образовательных услуг. По мнению многих педагогов, оптимизация сводится к максимально возможным результатам при минимальных затратах средств, однако следует уточнить основные её направления.

По мнению Л. Г. Батраковой, перенос оптимизации на процесс обучения в ВУЗе, означает выбор методики, обеспечивающей достижение максимальных результатов при минимальных затратах сил и времени преподавателя и обучающегося.

Ю. К. Бабанский и М. М. Поташник выделяют четыре критерия оптимальности:

1. Достижение максимальных результатов во время процесса формирования знаний, умений и навыков;
2. Минимальные затраты времени обучающихся и преподавателей для достижения результатов;
3. Затраты минимальных усилий для достижения результатов в определенный период времени;
4. Минимальный расход средств для достижения результатов в определенный период времени [1].

Часть исследователей предлагают следующие варианты оптимизации учебного процесса:

- составление плана и уточнение задач преподавания и развития обучающихся;
- аргументация аналогии между содержанием обучения и его

задачами с выделением основного, существенного;

- подбор более эффективной структуры занятия и педагогических акцентов;

- решение учебно-воспитательных задач путем сознательного подбора оптимальных методов и способов обучения;

- осуществление дифференцированного и индивидуального подхода к обучающимся, предполагающего наилучшую комбинацию индивидуальных и групповых форм обучения;

- создание благоприятных материальных, эргономических, психологических условий для осуществления образовательного процесса;

- специальные мероприятия, направленные на экономию времени преподавателей и обучающихся, выбор подходящей скорости образовательного процесса и технических средств;

- анализ результативности обучения и затраченного времени с позиции оптимальности.

Исходя из вышеизложенного, совершенно очевидно, что учебный процесс будет оптимальным, если его результат высокий и достигается в короткий срок с минимальными усилиями студентов и преподавателей. Таким образом, основной целью оптимизации образовательной среды образовательного учреждения является обеспечение условий (организационных, психологических и педагогических) для приобретения обучающимися профессиональных компетенций.

Целью исследования, представленного в данной статье, является анализ процесса оптимизации как способа создания психолого-педагогической среды обучения.

Прежде чем говорить об оптимизации как способе создания психолого-педагогической среды, следует разобраться с тем, что такое педагогическая психология. **Педагогическая психология** или **психология образования** — раздел психологии, изучающий методы обучения и

воспитания, повышающие эффективность выполнения образовательных задач, эффективность педагогических мер, улучшающие психологические аспекты преподавания и т. д. [6].

Так, в работах Ю. К. Бабанского особое внимание уделяется факту важности развития противоречий, которые возникают во время выдвижения требований к участникам образовательного процесса и имеющимися возможностями у субъектов образования по их реализации [1, с. 29]. По этой причине необходимо производить не только более детальное изучение образовательного запроса обучающихся, требований общества и государства к идеальному образу выпускника, но также проводить мероприятия, направленные на выявление возможностей и способностей каждого обучающегося. Исходя из вышесказанного, следует, что индивидуализация психолого-педагогической деятельности позволяет оптимизировать образовательный процесс.

Предпосылками преобразований в процессе обучения/воспитания способны служить разнообразные факторы, среди которых: изменение педагогических условий, индивидуальный образовательный запрос, разработка и внедрение новых образовательных методик или технологий и т.д.

Средства образовательного процесса могут быть условно разделены на две группы – внутренние (кадровый состав, материально-техническое обеспечение, контингент обучающихся, финансы и пр.) и внешние (политика государства, семейный уклад и семья, социальное окружение, информационные ресурсы, общественные организации и объединения и т. д.). Обычно, во время разработки стратегии оптимизации образовательного процесса предусматриваются только показатели и факторы, которые касаются показателей качества образования, кадровой и экономической политики (*традиционный подход*), что с учётом открытости образования как социальной системы не представляется целесообразным. На данный

момент отечественное образование выходит на новый качественный уровень в плане взаимодействия с различными социальными институтами, что позволяет оптимизировать образовательный процесс за счёт внешних ресурсов (*оптимальный подход*).

Помимо использования расширенной ресурсной базы за счёт сетевого взаимодействия, социального партнерства и т.д., также следует выделить еще одно направление оптимизации образовательного процесса, а именно индивидуализацию обучения/воспитания в психолого-педагогической деятельности. При индивидуальном подходе в образовании учитываются психологические, а также возрастные признаки каждого обучающегося, сделать образовательный запрос конкретизированным и сформировать стратегию развития личности, которая будет адекватной для данной ситуации.

Равенство между преподавателем и обучающимся позволяет вывести отношения в образовательной среде на иной уровень. Раньше обучающийся выступал в качестве объекта педагогического воздействия и лишь воспроизводил информацию, а со стороны преподавателя производилась корректировка процесса обучения/воспитания. На данный момент совместное проектирование учебно-воспитательного процесса, в котором также учитывается точка зрения обучающегося, позволяет предоставить более глубокую обратную связь, а это, в свою очередь, способно стать эффективным инструментом для оптимизации образования.

Для удовлетворения определенного индивидуального образовательного запроса требуется спроектировать индивидуальную образовательную траекторию (ИОТ), а также осуществить психолого-педагогическое сопровождение обучающегося.

Следует отметить, что для реализации ИОТ, нужно учитывать не только возрастные, культурно-этнические, психологические особенности человека, адекватность методов, форм обучения, но и скорость подачи

учебного материала, время, требующееся для его усвоения, а также комфортность образовательной среды.

При внутреннем или внешнем влиянии, направленном на изменение свойств социальной системы, должны учитываться такие факторы как: принципы работы, совокупность условий, структура, свойства, изначальное состояние, желаемый конечный результат и его последствия. Структура современной российской образовательной системы включает в себя четыре взаимосвязанных и взаимообусловленных элемента. Первый и основной элемент - это сам образовательный процесс, целью которого является всестороннее развитие ученика, учитывая его индивидуальные особенности и способности, что, по сути, называется системой обучения/воспитания. Главными субъектами этой системы являются обучающиеся и преподаватели, которые осуществляют взаимодействие на равных, во всем многообразии форм учебно-воспитательной деятельности. Вторым элементом системы образования являются педагогические условия или образовательная среда, что можно рассматривать как множество конкретных, уникальных для каждого отдельно взятого образовательного учреждения факторов (особенности психолого-педагогического сопровождения, связанные с профессиональными, личностными, национальными качествами учительского коллектива, контингент учащихся, социальное и культурное окружение, материально-техническая база и пр.). Между образовательным процессом и педагогическими условиями настолько тесная взаимосвязь, что при изменениях, происходящих с первым элементом, априори, появляется необходимость адаптации второго, и наоборот.

Третьим элементом является система подготовки педагогических и управленческих кадров. В течение многих веков происходило развитие отечественной педагогики, осуществлялась интеграция опыта разных

стран, транслировались собственные научно-педагогические исследования, формировались традиции и устои, благодаря которым сформировался особенный образ преподавателя, отвечающий самым высоким требованиям в плане профессионализма, гражданской ответственности, личностных качеств. Важно обратить внимание на то, что педагог, помимо наличия знаний преподаваемого предмета и высокого учительского мастерства, должен обладать не только высоким уровнем коммуникативной компетенции, эмпатии, чувством гражданской ответственности, но и должен заниматься саморазвитием в профессиональном и в личностном плане. Совокупность всех вышеперечисленных требований к образу учителя формирует современную систему подготовки педагогических и управленческих кадров.

Четвёртым элементом образовательной системы, является управление образованием. В пункте 2 статьи 89 ФЗ № 273 «Об образовании в РФ» [7] сказано, что управление образованием включает в себя информационно-методическое обеспечение и формирование взаимодействия федеральных, региональных и муниципальных органов исполнительной власти, осуществляющих управление в сфере образования, стратегическое планирование развития и осуществление мониторинга, государственную регламентацию и независимую оценку качества образования, принятие программ, направленных на развитие системы образования и подготовку управленческих кадров. Б. М. Бим-Бад отмечает способность образовательной системы работать одновременно в режиме функционирования и в режиме развития [2]. Управленческой деятельностью в сфере образования преследуются две цели: сохранение и поддержка исторически и культурно сложившегося в России образовательного пространства и создание условий для развития системы образования на всех её уровнях.



Структуру российской системы образования можно выразить с помощью схемы (табл. 1):

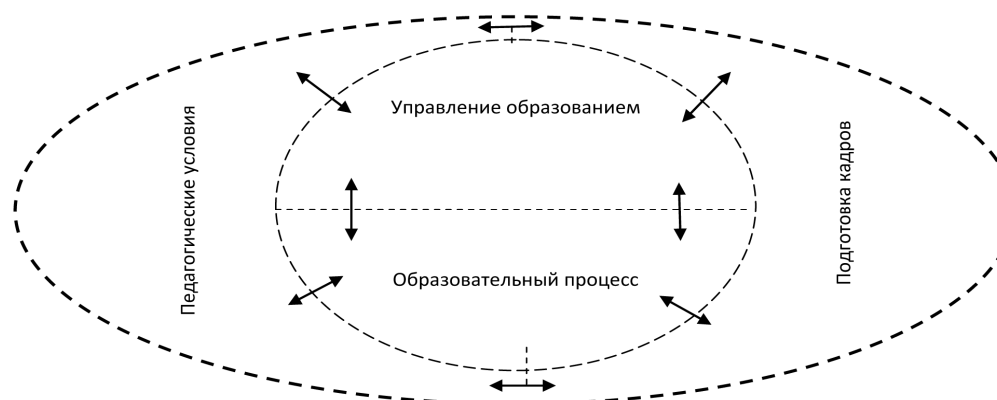


Таблица 1 - Структура системы российского образования

Схема дает возможность увидеть связь среди всех компонентов образовательной системы: педагогические условия и образовательный процесс влияют друг на друга прямо, а кроме того посредством педагогического менеджмента и системы подготовки управленческих и педагогических кадров, которые состоят в подобном взаимодействии, ровно как между собой, так и с двумя первыми элементами.

Рассматривая конкретное положение системы российского образования и, в соответствии с этим, образовательного процесса с точки зрения построения стратегии оптимизации, следует выделить её основные принципы:

- *принцип относительности*, сущность которого том, что любая управляющая деятельность, которая направлена на оптимизацию, должна быть адекватной и адаптивной конкретным внешним и внутренним психолого-педагогическим условиям; эффективность образовательного процесса является относительным понятием, и она зависит от множества факторов (свойства всей социальной системы, особенности самого процесса и его субъектов, и пр.);

- *принцип дополнительности (комплементарности)* -

являющийся одним из принципов социальной педагогики [3, с. 18]. Он дает возможность осознать всю глубину социальных взаимоотношений как способ и результат социализации личности; комплементарность – термином имеет биохимическое происхождение, и характеризуется особой формой организации макромолекул, при которой происходит связывание частиц между собой за счёт большой поверхности соприкосновения и взаимного сродства молекул, образования множества вторичных химических связей [4]. Таким образом, для оптимизации образовательного процесса необходимо использовать все психолого-педагогические, культурные, природные и социальные условия в качестве педагогического инструментария, который адаптирует обучение/воспитание согласно индивидуальному запросу обучающегося; помимо ресурсов системы образования решению образовательных задач может успешно способствовать и потенциал социальных институтов, который при грамотном управленческом подходе поможет дополнить образовательную среду государства, региона, населённого пункта;

– *принцип системности* – подразумевает, что при создании стратегии оптимизации образовательного процесса нужно также учитывать совокупность всех свойств образования как социальной системы; реализация этого принципа подразумевает единство психолого-педагогической теории, эксперимента и практики, ориентированных на достижение основной цели всего процесса обучения/воспитания – создание условий для развития личности ребёнка с учётом его индивидуальных особенностей, склонностей и потребностей.

Обобщая вышесказанное, мы приходим к выводу, что оптимизация образовательной системы и/или её компонентов – это сложный полиаспектный процесс, требующий системного подхода при принятии решений, касающихся функционирования и развития системы обучения/воспитания, индивидуально ориентированной психолого-

педагогической поддержки/сопровождения и использования современных образовательных технологий.

### Список литературы

1. Бабанский, Ю. К. Избранные педагогические труды [Текст] / Ю.К. Бабанский. – Москва М.: Педагогика, 1989. - 560 с.
2. Бим-Бад, Б. М. Педагогический энциклопедический словарь [Текст] / Б.М. Бим-Бад. – Москва М.: Большая Российская Энциклопедия, 2002. – 321 с.
3. Борытко, Н. М. Социальная педагогика: учебник для студентов пед. вузов [Текст] / Н.М. Борытко, И. А Соловцова. - М.: Волгоград, 2006. - 40 с.
4. Гиляров, М.С. Биологический энциклопедический словарь. 2-3 изд., испр. [Текст] / С.М. Гиляров. – М.: Советская энциклопедия, 1986. – 831 с.
5. Петрученко, О. А. Латинско-русский словарь [Текст] / О.А. Петрученко. М.: Греко-латинский кабинет им. Ю. А. Шичалина, 2001. - 810 с.
6. Википедия - Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Электрон. дан. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Педагогическая\\_психология](https://ru.wikipedia.org/wiki/Педагогическая_психология) - Загл. с экрана.
7. ФЗ № 273 «Об образовании» [Электронный ресурс] / Кодексы и законы РФ, правовая навигационная система. – Электрон. дан. - Режим доступа: <http://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/> - Загл. с экрана.
8. Online Etymology Dictionary [Электронный ресурс] / Этимологический словарь. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.etymonline.com/index.php> - Загл. с экрана.

### References

1. Babanskij, Ju. K. Izbrannye pedagogicheskie trudy [Tekst] / Ju.K. Babanskij. – Moskva M.: Pedagogika, 1989. - 560 s.
2. Bim-Bad, B. M. Pedagogicheskij jenciklopedicheskij slovar' [Tekst] / B.M. Bim-Bad. – Moskva M.: Bol'shaja Rossijskaja Jenciklopedija, 2002. – 321 s.
3. Borytko, N. M. Social'naja pedagogika: uchebnik dlja studentov ped. vuzov [Tekst] / N.M. Borytko, I. A Solovcova. - M.: Volgograd, 2006. - 40 s.
4. Giljarov, M.S. Biologicheskij jenciklopedicheskij slovar'. 2-3 izd., ispr. [Tekst] / S.M. Giljarov. – M.: Sovetskaja jenciklopedija, 1986. – 831 s.
5. Petruchenko, O. A. Latinsko-russkij slovar' [Tekst] / O.A. Petruchenko. M.: Greko-latinskij kabinet im. Ju. A. Shichalina, 2001. - 810 s.
6. Vikipedija - Svobodnaja jenciklopedija [Jelektronnyj resurs] / Jelektron. dan. – Rezhim dostupa: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Pedagogicheskaja\\_psihogolija](https://ru.wikipedia.org/wiki/Pedagogicheskaja_psihogolija) - Zagl. s jekrana.
7. FZ № 273 «Ob obrazovanii» [Jelektronnyj resurs] / Kodeksy i zakony RF, pravovaja navigacionnaja sistema. – Jelektron. dan. - Rezhim dostupa: <http://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/> - Zagl. s jekrana.
8. Online Etymology Dictionary [Jelektronnyj resurs] / Jetimologicheskij slovar'. – Jelektron. dan. – Rezhim dostupa: <http://www.etymonline.com/index.php> - Zagl. s jekrana.