

# Проблема операционализации компонентов при создании теоретических и оперантных моделей муниципальных и локальных систем воспитания в мегаполисе

Е. А. Леванова<sup>1</sup>, Т. В. Пушкарева<sup>1</sup>, С. Б. Серякова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Московский педагогический государственный университет  
119991, Россия, г. Москва, ул. Малая Пироговская, д. 1, стр. 1

## Сведения об авторах:

**Елена Александровна Леванова**

e-mail: ea.levanova@mpgu.su  
ORCID: 0000-0002-8811-0540

**Татьяна Владимировна Пушкарева**

e-mail: tv.pushkareva@mpgu.su  
ORCID: 0000-0002-6646-6917

**Светлана Брониславовна Серякова**

e-mail: sb.seryakova@mpgu.su  
ORCID: 0000-0003-4294-2373

**Финансирование:** исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 19-013-00822.

© Авторы (2020).

Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.

**Аннотация.** Изучение условий формирования и развития систем воспитания с учетом их национального характера и специфики социального контекста традиционно осуществляется в рамках широкого спектра гуманитарных наук. Системное изучение и моделирование систем воспитания предполагает рассмотрение процессуального и структурно-функционального аспектов их разработки и построения. Для создания теоретических, а на их основе оперантных (ориентированных на конкретные социальные условия) моделей необходимо провести маркировку составляющих компонентов, а также их системных связей, выступающих необходимыми и достаточными для представления полной картины функционирования самой системы. Структурированное представление и описание воспитания как «системы» оформилось на стыке XX и XXI вв., при этом следует отметить, что российские ученые рассматривают понятие «воспитательная система» шире, чем «педагогическая система». В современной психологической науке воспитание исследуется как деятельность и как процесс, а определение психологических основ воспитания традиционно захватывает социально-психологический аспект. Смыслообразующим элементом системы воспитания

рассматривается цель воспитания, которая в рамках социального феномена, мегаполиса, является мотивирующим всех участников воспитательного процесса фактором, а также организующим, содержательным и определяющим критерии оценки эффективности всей воспитательной системы. В представленном исследовании субъект воспитания выступает основным системообразующим фактором. В современных условиях формулировка цели воспитания в мегаполисе генерируется определением качеств личности, позволяющих субъекту социализоваться и эффективно самореализоваться в социуме, что возможно получить при наличии личностных качеств человека, позволяющих адаптироваться, приспособиться к обществу и одновременно сохранить собственную индивидуальность и внутреннюю свободу. Проблема операционализации целей воспитания может быть решена при установлении смысловой дистанции, которая существует между представлением о цели воспитания, присутствующим в сознании воспитателя и у воспитуемого. Формализация и измерение содержания «цели» выступает как процедура установления связи концептуального аппарата исследования с его методическим инструментарием. Это позволяет раскрыть в ходе эмпирического исследования содержание основных, базовых понятий, используемой техники измерения и принятых индикаторов.

**Ключевые слова:** воспитание, социум, социальная система, процесс, деятельность, мегаполис, система воспитания.

# Theoretical and practical models of municipal and local social and cultural education systems in a metropolis, their development and operationalisation of their components

E. A. Levanova<sup>1</sup>, T. V. Pushkareva<sup>1</sup>, S. B. Seryakova<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Moscow Pedagogical State University  
1/1 M. Pirogovskaya Str., Moscow 119991, Russia

## Authors:

**Elena A. Levanova**

e-mail: ea.levanova@mpgu.su  
ORCID: 0000-0002-8811-0540

**Tatyana V. Pushkareva**

e-mail: tv.pushkareva@mpgu.su  
ORCID: 0000-0002-6646-6917

**Svetlana B. Seryakova**

e-mail: sb.seryakova@mpgu.su  
ORCID: 0000-0003-4294-2373

**Funding:** this research was funded by the Russian Foundation for Basic Research, project no. 19-013-00822.

## Copyright:

© The Authors (2020).

Published by Herzen State Pedagogical University of Russia.

**Abstract.** Systematic study and development of social and cultural education systems involve considering procedural, structural and functional aspects of their development and construction. In order to create theoretical and then practical (oriented to specific social conditions) educational models, it is necessary to determine their components and systematic connections, which are necessary and sufficient to present a complete image of the system's functioning. Understanding of upbringing – social and cultural education – as a comprehensive system was formed at the turn of the 20<sup>th</sup> century. It should be noted that in Russian science the “upbringing system” is a broader concept than the “education system”. Modern psychology studies upbringing as an activity and as a process. In the context of a metropolis, the goal of upbringing is a factor that motivates all its participants and an organising and defining criterion for assessing the effectiveness of the entire upbringing system. In this study, a learner as the subject of upbringing is considered its main systematic factor. Under modern conditions, the goal of education in a metropolis is determined by students' personality traits. These traits help students to socialise and adapt to society and at the same time maintain their individuality and inner freedom. Modelling is the method of studying upbringing systems. In order to operationalise

the upbringing goals, it is necessary to determine the difference between the educator's and the student's ideas about the goal of upbringing. Formalisation and measurement of the goal means establishing a connection between the research conceptual framework and its methodological tools. This process makes it possible to reveal basic concepts, measurement techniques and accepted indicators in the course of empirical research.

**Keywords:** upbringing, society, social system, process, activity, metropolis, upbringing system.

## Введение

Изучение условий формирования и развития систем воспитания с учетом их национального характера и специфики социального контекста традиционно осуществляется в рамках широкого спектра

гуманитарных наук. Структурированное представление и описание воспитания как «системы» оформилось на стыке XX и XXI вв., при этом следует отметить, что российские ученые рассматривают понятие «воспитательная система» шире, чем

«педагогическая система» (Новикова 2010). В психологической науке воспитание исследуется как деятельность и как процесс, а определение психологических основ воспитания традиционно захватывает социально-психологический аспект (Маслоу 2011).

Современные исследования в области развития человека и общества показывают, что объективно сложившиеся законы цивилизационного процесса требуют пересмотра многих сложившихся социально-педагогических практик, среди которых воспитание выступает как фундаментальное условие существования общества (Мудрик 2017). Основная проблема в том, что полноценное функционирование системы воспитания требует рассмотрения взаимодействия «человек – общество – внешние условия» как взаимодополняющего (Леванова, Мудрик, Серякова и др. 2019) и взаимовлияющего психосоциального процесса.

Системное изучение и моделирование систем воспитания предполагает рассмотрение процессуального и структурно-функционального аспектов их разработки и построения. При создании теоретических, а на их основе оперантных (ориентированных на конкретные социальные условия) моделей необходимо провести маркировку составляющих компонентов, а также их системных связей, выступающих необходимыми и достаточными для представления полной картины функционирования самой системы (Леванова, Серякова, Пушкарева и др. 2019).

*Цель исследования.* Реализация принципа системности в изучении социальных процессов предопределяет необходимость определения, «очерчивания», контуров самих систем, установления границ и дефиниций их демаркации. Необходимо также определение реально действующих точек соприкосновения и содействия разных систем, их иерархической соподчиненности, места в глобальных процессах. Без подобного анализа невозможно выделить компоненты (элементы системы), которые

дают синергетический эффект, то есть результат взаимодействия и взаимного влияния компонентов, приводящих к изменениям субъектов, взаимодействующих внутри системы как социального конструкта.

Результат анализа репрезентируется в построении модели, отражающей структуру системы и ее место в общественном устройстве.

Характеристики развития цивилизации, сама суть цивилизационного развития заключается в том, что основной движущей силой и основным объектом, принимающим на себя все его влияние, является человек. Именно человек создает предпосылки и реализует общественные, технические, информационные и иные нововведения, коренным образом меняющие весь ход социальной эволюции. Характеристики индивидуального развития, наличие и возможность реализации способностей, творческая активность индивида играют важнейшую роль в развитии всех социальных практик и социального взаимодействия на разных уровнях. То есть потенциал человека реализуется в контексте его социальной роли.

*Гипотеза исследования.* Воспитание необходимо рассматривать как «сквозной процесс», как необходимый компонент, подсистему каждой глобальной (мета) системы, но при этом совершенно четко определяя, на какой позиции системного, моделированного и условно представленного социального взаимодействия мы находимся.

## Материалы и методы

Сложность процесса воспитания определяется тем, что, являясь «сквозным процессом», оно на каждом этапе испытывает воздействие всех факторов (макрофакторов, мезофакторов, микрофакторов) социализации в непосредственном и опосредованном виде (Мудрик 2006; Мудрик 2008). Целенаправленное педагогическое воздействие не всегда является успешным и может приводить к прямо противополож-

ной цели (Новикова 2014), если оно пытается использовать материал (информацию, средства, символы, методы воздействия и пр.), которые не соответствуют актуальному системному уровню реализации воспитания (Леванова, Тарабакина, Звонова 2018).

Поэтому вопрос моделирования выступает в первую очередь вопросом упорядочивания, структурирования системных отношений сквозного процесса воспитания.

Вместе с тем воспитание является двусторонним процессом, процессом взаимодействия «воспитатель(ли) – воспитанник» (Тагунова, Селиванова, Исаева 2015), успешность которого может быть обеспечена гармоничным соответствием уровня психосоциального развития субъектов. Именно уровень психосоциального развития определяет успешность выбранных методов воздействий и средств.

Модель системы воспитания представляет собой абстрактное, условное овеществление модели процесса взаимодействия всех участников процесса воспитания и важнейшие факторы, которые могут оказывать существенное влияние на содержание и конфигурацию процесса.

Модели используются для определения требований для системы воспитания. Вы можете разрабатывать модели как существующей системы, так и системы, которая будет разработана, поэтому представляется целесообразным обобщить некоторые положения о возможностях использования моделей процесса воспитания на практике.

*Метод исследования.* Модель системы воспитания может применяться при планировании, разработке, моделировании отдельных характеристик участников процесса воспитания, средств воспитания, мероприятий и оптимальных условий реализации воспитательного процесса. Данная модель помогает выяснить специфику функционирования и характеристики существующей системы. В этом случае модель используется для анализа и обсужде-

ния ее сильных и слабых сторон, что помогает сформулировать требования для разработки новой системы воспитания.

Модель системы воспитания, если она новая или если в существующую систему вводят новые элементы, широко используется в процессе презентации, ознакомления всех заинтересованных участников воспитания с деталями, составными частями процесса, местом мероприятия и прочими компонентами воспитания. Такие модели являются обязательными составляющими проектов, которые используются при обсуждении проектных предложений и формализации, документирования процедур реализации проекта.

Широкое использование моделей объясняется тем, что по своей сути модель является абстракцией изучаемой системы. Модель фиксирует необходимые и достаточные характеристики системы, исключая отдельные (вариативные, меняющиеся, дополнительные и др.) детали. Модель упрощает, выделяет наиболее важные характеристики и условно представляет их в иерархическом, процессуальном взаимоотношении.

Прогностические возможности моделей воспитания весьма широки, можно выделить следующие:

- а) социально направленная перспектива, при которой учитывается и представляется возможность моделировать социальный контекст системы воспитания;
- б) перспектива возможного взаимодействия системы воспитания и социальных организаций, которые не включены в систему воспитания, или возможные новые формы взаимодействия между участниками системы;
- в) перспектива развития структуры, которая показывает возможное развитие структуры самой организации, мероприятий, структурных связей, используемых данных (фактов), средств воспитания, которые функционируют внутри системы;
- г) перспективы поведения, которые могут показывать динамику развития форм

поведения участников системы воспитания, чьи формируемые, развиваемые личностные характеристики проявляются в формах поведения.

Планируемая детальность и обобщенность модели зависит от цели и условий использования, которые можно представить в виде трех способов:

- а) как способ формализации существующей системы;
- б) как овеществлённый обобщенный вариант для анализа и обсуждения актуальной или предлагаемой системы;
- в) как подробный и прошедший апробацию прототип, который может быть использован для разработки и реализации новой системы воспитания.

Поскольку система воспитания является мета-процессом, объединяющим несколько важных составляющих данного явления, процесс представляется в виде концептуальной и теоретической моделей, а также в виде оперантных моделей, ориентированных на выполнение практической деятельности. Оперантные модели воспитания возможно разделить на четыре типа системных моделей: контекстная модель, модель взаимодействия, структурная модель и поведенческая модель.

### Результаты и их обсуждение

Система воспитания охватывает огромную область содержания, мероприятий, участников, методов, средств воспитания, поэтому для конкретного исследования или разработки локальной системы воспитания необходимо создать контекстную модель. Контекстная модель позволяет определить границы локальной системы воспитания. Она создается в процессе взаимодействия, активной работы с заинтересованными участниками системы воспитания. Необходимо ответить на вопрос, какие функции воспитательного процесса (из всех возможных) включаются в разрабатываемую или анализируемую систему, а также какова специфика социального контекста, среды, в которой планируется или уже работает система воспитания.

Специфика социальных систем заключается в том, что они функционируют как открытые системы, то есть граница между воздействием системы на объект (объекты) и ее воздействием социального контекста, средой является относительной, не четкой. Результаты воздействия, изменения в поведении участников процесса воспитания, которые могут индексировать изменения, произошедшие в их личностных, психологических характеристиках, довольно сложно однозначно отнести к воздействию системы воспитания или воздействию социальной среды.

Принятием решения о границах локальной системы воспитания является определение характеристик социального контекста и взаимосвязей, которые система воспитания имеет с социальными факторами функционирования системы. Определением контекста работы локальной системы воспитания является создание архитектурной модели анализируемой или создаваемой системы.

Контекстные модели часто овеществляются, представляются в виде линейных диаграмм или (что более эффективно) в виде рисунков SmartArt. Создание контекстных моделей позволяет понять, где находятся границы моделируемой системы воспитания. Это позволяет определить, какие функциональные возможности принадлежат самой локальной системе, а какие являются внешними (средовыми, контекстными, социальными) по отношению к ней.

Для построения оперантных моделей системы воспитания необходимо построение модели взаимодействия, поскольку воспитание предполагает необходимое взаимодействие его участников. Моделирование взаимодействия, которое возникает внутри системы, позволяет прогнозировать, выделять проблемные области общения, которые могут возникнуть.

Предполагаемые условия, процессы и другие компоненты взаимодействия системы воспитания помогают нам понять, могут ли ее предлагаемые компоненты (структура, компоненты, средства и дру-

гое) обеспечить планируемую эффективность.

Классики в области моделирования процессов рекомендуют при создании оперантных моделей взаимодействия учитывать следующие компоненты (Sommerville 2011):

- при создании моделей взаимодействия необходимо опираться на анализ конкретных реальных кейсов взаимодействия между системой и внешними субъектами или другими системами;
- создавать диаграммы последовательности, которые отражают взаимодействия между компонентами системы, или внешними организациями или субъектами.

Выполнение этих условий может обеспечить разные уровни детализации, которые могут использоваться вместе. Контекстная модель может определить, с какими другими организациями, субъектами или системами возможно взаимодействие.

Еще одним важнейшим условием при моделировании процесса воспитания является учет времени (введение в структуры модели системного таймера), поскольку одним из условий эффективного взаимодействия является согласованность действий всех участников системы, а также учет и контроль времени, которое необходимо для оценки скорости планируемой реакции объектов воспитательного процесса.

Структурные модели отображают организацию системы с точки зрения компонентов, составляющих эту систему, и их взаимосвязей. Структурные модели могут быть статическими моделями, которые показывают структуру проекта системы, или динамическими моделями, которые показывают организацию системы, когда она выполняется. Динамическая организация системы как набора взаимодействующих потоков может сильно отличаться от статической модели компонентов системы.

Поведенческие модели – это модели внутренних процессов и взаимодействий

системы во время ее функционирования. Они показывают, что происходит или что должно происходить в процессе достижения поставленной цели, как все системные компоненты реагируют на поставленную задачу. В моделях данного типа важными компонентами выступают данные, которые составляют суть системы и которые предполагается, что можно вносить. А также необходимые мероприятия, характеристика и содержательные особенности которых иницируются данными.

Моделирование событий относится к вероятностному, прогностическому моделированию. Данная модель показывает, как система реагирует на внешние и внутренние события. Она основана на предположении, что система имеет конечное число состояний и что событие (возможное мероприятие) может вызвать переход из одного состояния в другое.

Специалисты моделирования сложных систем, коим является системы воспитания, предлагают учитывать тот факт, что внешнее представление модели, ее «дизайн» должен соответствовать требованиям и уровню подготовленности пользователей, участников моделируемой системы. Поэтому, кроме высокого уровня эмпирической проверки и верификации содержания модели, определения, что должно быть в модели представлено, необходимо самое серьезное внимание уделить вопросу, как оно будет воплощено, каким будет представлен «interface», с помощью каких знаково-символических средств.

Кроме этого, каждая модель должна устанавливать и точно указывать пользователям время и точки контроля (элементы процесса, в которых изменение может дать представление о существенном изменении объекта моделирования) (Kollár, Sterbinszky 2014).

## Выводы

В современных условиях формулировка цели воспитания в мегаполисе генерируется определением качеств личности, поз-

воляющей субъекту социализоваться и эффективно самореализоваться в социуме, что возможно получить при наличии личностных качеств человека, позволяющих адаптироваться, приспособиться к обществу и одновременно сохранить собственную индивидуальность и внутреннюю свободу.

Проблема операционализации целей воспитания может быть решена при установлении смысловой дистанции, которая

существует между представлением о цели воспитания, присутствующим в сознании воспитателя и у воспитуемого. Формализация и измерение содержания «цели» выступает как процедура установления связи концептуального аппарата исследования с его методическим инструментарием. Это позволяет раскрыть в ходе эмпирического исследования содержание основных, базовых понятий, используемой техники измерения и принятых индикаторов.

### Литература

- Леванова, Е. А., Тарабакина, Л. В., Звонова, Е. В. (2018) Семейные фотоальбомы в воспитании школьников. *Воспитание школьников*, № 4, с. 37–41.
- Леванова, Е. А., Мудрик, А. В., Серякова, С. Б. и др. (2019) Социально-педагогические основы исследования систем воспитания в мегаполисе. *Образование личности*, № 2, с. 12–20.
- Леванова, Е. А., Серякова, С. Б., Пушкарева, Т. В. и др. (2019) Социально-педагогические основы моделирования систем воспитания в мегаполисе. *Муниципальное образование: инновации и эксперимент*, № 3 (66), с. 4–11.
- Маслоу, А. (2011) *Новые рубежи человеческой природы*. М.: Альпина нон-фикшн; Смысл, 494 с.
- Мудрик, А. В. (2006) Воспитание как социальный феномен. *Сибирский педагогический журнал*, № 1, с. 126–128.
- Мудрик, А. В. (2008) Воспитание как составная часть процесса социализации. *Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Серия 4: Педагогика. Психология*, № 3 (10), с. 7–24.
- Мудрик, А. В. (2017) *Социальная психология воспитания (избранные социально-педагогические очерки)*. М.: МПСУ, 439 с.
- Новикова, Л. И. (2010) *Педагогика воспитания: Избранные педагогические труды*. М.: Изд-во «ПЕР СЭ», 335 с.
- Новикова, Л. И. (2014) Вопросы воспитания: системный подход. *Библиотечка для учреждений дополнительного образования детей*, № 4 (34), с. 57–75.
- Тагунова, И. А., Селиванова, Н. Л., Исаева, М. А. (2015) Теоретико-методологические ориентиры моделей воспитания в англоязычных странах. *Вестник ПСТГУ. Серия IV. Педагогика. Психология*, № 3 (38), с. 20–36. DOI: 10.15382/sturIV201538.20-36
- Kollár, L., Sterbinszky, N. (2014) *Case study in system development*. [Электронный ресурс]. URL: <https://pingpdf.com/pdf-case-study-in-system-development-notes.html> (дата обращения 15.05.2020).
- Sommerville, I. (2011) *Software Engineering*. London: Pearson, 773 p.

### References

- Levanova, E. A., Tarabakina, L. V., Zvonova, E. V. (2018) Semeinye fotoal'bomy v vospitanii shkol'nikov [Family albums and education of schoolchildren]. *Vospitanie shkol'nikov — The Upbringing of Schoolchildren*, no. 4, pp. 37–41. (In Russian)
- Levanova, E. A., Mudrik, A. V., Seryakova, S. B. et al. (2019) Sotsial'no-pedagogicheskie osnovy issledovaniya sistem vospitaniya v megapolise [Social and pedagogical bases of the study

- of upbringing systems in the metropolis]. *Obrazovanie lichnosti— Personality formation*, no. 2, pp. 12–20. (In Russian)
- Levanova, E. A., Seryakova, S. B., Pushkareva, T. V. et al. (2019) Sotsial'no-pedagogicheskie osnovy modelirovaniya sistem vospitaniya v megapolise [Social and pedagogical bases of upbringing systems modelling in a megapolis]. *Munitsipal'noe obrazovanie: innovatsii i eksperiment — Municipal education: innovation and experiment*, no. 3 (66), pp. 4–11. (In Russian)
- Maslow, A. (2011) *Novye rubezhi chelovecheskoi prirody [The Farther Reaches of Human Nature]*. Moscow: Alpina nonfiction Publ.; Smysl Publ., 494 p. (In Russian)
- Mudrik, A. V. (2006) Vospitanie kak sotsial'nyi fenomen [Education as a social phenomenon]. *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal — Siberian Pedagogical Journal*, no. 1, pp. 126–128. (In Russian)
- Mudrik, A.V. (2008) Vospitanie kak sostavnaya chast' protsessa sotsializatsii [Upbringing as an integral part of the socialization process]. *Vestnik Pravoslavnogo Svyato-Tikhonovskogo gumanitarnogo universiteta. Seriya 4: Pedagogika. Psikhologiya — St. Tikhons University Review. Series IV: Pedagogy. Psychology*, no. 3 (10), pp. 7–24. (In Russian)
- Mudrik, A. V. (2017) *Sotsial'naya psikhologiya vospitaniya (izbrannye sotsial'no-pedagogicheskie ocherki) [Social psychology of upbringing (selected social and pedagogical essays)]*. Moscow: MPSU Publ., 439 c. (In Russian)
- Novikova, L. I. (2010) *Pedagogika vospitaniya: Izbrannye pedagogicheskie trudy [Pedagogy of upbringing: Selected pedagogical works]*. Moscow: "PER SE" Publ., 335 p. (In Russian)
- Novikova, L. I. (2014) Voprosy vospitaniya: sistemnyi podkhod [Upbringing issues: a systematic approach]. *Bibliotekha dlya uchrezhdenii dopolnitelnogo obrazovaniya detei*, no. 4 (34), pp. 57–75. (In Russian)
- Tagunova, I. A., Selivanova, N. L., Isaeva, M. A. (2015) Teoretiko-metodologicheskie orientiry modelei vospitaniya v angloyazychnykh stranakh [Theoretical and methodological base for social education models in English speaking countries]. *Vestnik Pravoslavnogo Svyato-Tikhonovskogo gumanitarnogo universiteta. Seriya 4: Pedagogika. Psikhologiya — St. Tikhons University Review. Series IV: Pedagogy. Psychology*, no. 3 (38), pp. 20–36. DOI: 10.15382/sturIV201538.20-36 (In Russian)
- Kollár, L., Sterbinszky, N. (2014) *Case study in system development*. [Online]. Available at: <https://pingpdf.com/pdf-case-study-in-system-development-notes.html> (accessed 15.05.2020). (In English)
- Sommerville, I. (2011) *Software Engineering*. London: Pearson, 773 p. (In English)