

ПСИХОЛОГИЯ И ГУМАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД

© 2000 г. В. А. Ясвин

*Доктор психол. наук, заведующий кафедрой экологической психологии
Московского городского психолого-педагогического института*

Представленные в статье подходы к моделированию образовательных сред были разработаны в рамках исследовательской программы Центра комплексного формирования личности РАО. На их основе в настоящее время созданы и апробированы психолого-педагогические системы экспертизы и проектирования образовательных сред.

Ключевые слова: образовательная среда, научное моделирование, структура среды, типология сред, свобода и активность личности, потребности, возможности, проектирование образовательных сред.

*Кроме законов наследственности надо параллельно изучать
воспитывающую среду, тогда, может быть, не одна загадка
найдет свое разрешение*

Януш Корчак

Моделирование лаконично определяется Д. Хо-
рафасом как динамическая аналогия [7]. В более
развернутом виде эта мысль сформулирована
А.А. Братко, который рассматривает моделирова-
ние как “научный метод исследования различных
систем путем построения моделей этих систем, со-
храняющих некоторые основные особенности
предмета исследования, и изучение функциониро-
вания моделей с переносом получаемых данных на
предмет исследования” [1, с. 18]. Научное модели-
рование – это прием упрощения и схематизации
действительности, облегчающий процесс познания.

Исследовательская цель заключалась в разра-
ботке инструментария, с помощью которого ру-
ководители образовательных учреждений и педа-
гоги могли бы моделировать как реально существ-
ующие педагогические системы (школа, вуз),
так и описанные в литературе (теории Коменско-
го, Руссо, Макаренко и др.), или только проекти-
руемые (педагогические инновации).

Педагогическая практика требовала создания
относительно простого и в то же время максималь-
но универсального инструмента для психологичес-
кого анализа образовательных сред. Этот инстру-
мент должен был позволять рассматривать как
структуру образовательных сред – структурное мо-
делирование, так и динамику протекающих в них
процессов – функциональное моделирование.

Далее будут представлены две методики моде-
лирования образовательных сред – “векторное
моделирование” и “модель проектного поля” – и
кратко описаны использованные для их разра-
ботки теоретические конструкты, обусловлен-

ные ими дескрипторы среды, а также алгоритмы
построения моделей и некоторые фрагменты их
интерпретации.

“ВЕКТОРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ” ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕД

В качестве теоретического конструкта мето-
дики векторного моделирования использовалась
типология “воспитывающих сред” Я. Корчака,
которым выделялись догматическая и идейная
среды, среда безмятежного потребления, а также
внешнего лоска и карьеры.

Догматическая среда характеризуется Корчаком следу-
ющим образом: “Традиция, авторитет, обряд, веление как
абсолютный закон, необходимость как жизненный импера-
тив. Дисциплина, порядок и добросовестность. Серьезность,
душевное равновесие и ясность, вытекающая из твердости,
ощущения прочности и устойчивости, уверенности в себе, в
своей правоте. Самоограничение, самопреодоление, труд
как закон, высокая нравственность как навык. Благоразу-
мие, доходящее до пассивности, одностороннего незамеча-
ния прав и правд, которых не передала традиция, не освятил
авторитет, не закрепил механически шаблон поступков...
Догматом могут быть земля, костел, отчизна, добродетель и
грех; могут быть наука, общественно-политическая работа,
богатство, борьба, а также Бог – Бог как герой, божок или
кукла. Не во что, а как веришь” [5, с. 27–28].

Идейная среда: “Сила ее не в твердости духа, а в полете,
порыве, движении. Здесь не работаешь, а радостно вер-
шишь. Творишь сам, не дожидаясь. Нет повеления – есть
добрая воля. Нет догм – есть проблемы. Нет благоразумия –
есть жар души, энтузиазм. Сдерживающим началом здесь –
отвращение к грязи, моральный эстетизм. Бывает здесь вре-
мени ненавидят, но никогда не презирают. Терпимость тут
не половинчатость убеждений, а уважение к человеческой
мысли, радость, что свободная мысль парит на разных уров-
нях и в разных направлениях – сталкиваясь, снижая полет и

вздымая – наполняет собой просторы. Отважный сам, ты жадно ловишь отзвуки чужих молотов и с любопытством ждешь завтрашнего дня, его новых восторгов, недоумений, знаний, заблуждений, борьбы, сомнений, утверждений и отрицаний” [5, с. 28].

Среда безмятежного потребления: “Душевный покой, беззаботность, чувствительность, приветливость, доброта, трезвости сколько надо, самосознание, какое добывается без труда. Нет упорства ни в желании сохранить, продержаться, ни в стремлении достичь, найти. Ребенок живет в атмосфере внутреннего благополучия и ленивой, консервативной привычки, снисходительности к современным течениям, среди привлекательной простоты. Здесь он может быть всем, чем он хочет: сам – из книжек, бесед, встреч и жизненных впечатлений – ткет себе основу мировоззрения, сам выбирает путь” [там же]. Корчак подчеркивает, что в среде безмятежного потребления работа никогда не служит какой-либо идее, не рассматривается как место в жизни, не является самоцелью, а лишь средством для обеспечения себе удобств, желательных условий.

Среда внешнего лоска и карьеры: “Опять выступает упорство, но оно вызвано к жизни холодным расчетом, а не духовными потребностями. Ибо нет здесь места для полноты содержания, есть одна лукавая форма – искусная эксплуатация чужих ценностей, приукрашивание зияющей пустоты. Лозунги, на которых можно заработать. Этикет, которому надо покориться. Не достоинства, а ловкая самореклама. Жизнь не как труд и отдых, а вынуживание и обхаживание. Ненасытное тщеславие, хищность, недовольство, высокомерие и раболепие, зависть, злоба, злорадство. Здесь детей не любят и не воспитывают, здесь их только оценивают, теряют на них или зарабатывают, покупают и продают” [там же, с. 29].

Специальный анализ показал, что тип среды определяется, прежде всего, содержащимися в ней условиями и возможностями, которые способствуют развитию активности (или пассивности) ребенка и его личностной свободы (или зависимости).

Соответственно методика векторного моделирования образовательной среды предполагает построение системы координат, состоящей из двух осей: “свобода–зависимость” и “активность–пассивность”. Для построения в этой системе координат вектора, моделирующего тот или иной тип среды, необходимо ответить на шесть диагностических вопросов. Три из них направлены на выявление возможностей для свободного развития ребенка и три – возможностей для развития его активности. Ответ на каждый вопрос позволяет отметить на соответствующей шкале (“активности”, “пассивности”, “свободы” или “зависимости”) один пункт. “Активность” понимается в данном случае как инициативность, стремление к чему-либо, упорство в этом стремлении, борьба личности за свои интересы, отстаивание этих интересов и т.п.; “пассивность” – как отсутствие этих свойств, другими словами, полюс “пассивности” на данной шкале может рассматриваться как “нулевая активность”. “Свобода” связывается с независимостью суждений и поступков, возможностью выбора деятельности, самостоятельностью и т.п.; “зависимость” понимается как приспособленчество, конформизм и т.п.

По итогам ответов на диагностические вопросы в системе координат строится вектор, позво-

ляющий типологизировать и характеризовать данную образовательную среду.

Диагностические вопросы и интерпретация ответов

Для оси “свобода–зависимость”:

1. Чьи интересы и ценности ставятся на первое место в данной образовательной среде: а) личности, б) общества (группы)?

Констатация приоритета личностных интересов и ценностей над общественными интерпретируется как возможность свободного развития ребенка, – присваивается балл по шкале “свобода”; в случае констатации приоритета общественных интересов – присваивается балл по шкале “зависимость”.

2. Кто к кому подстраивается в процессе взаимодействия: а) воспитатель к ребенку, б) ребенок к воспитателю?

Если отмечается, что в данной образовательной среде доминируют ситуации, когда воспитатель подстраивается к ребенку (или, по крайней мере, существует стремление воспитателей к такому положению), то это интерпретируется как возможность свободного развития ребенка, – присваивается балл по шкале “свобода”; если же констатируется, что ребенок вынужден приспосабливаться к своим воспитателям, – балл по шкале “зависимость”.

3. Какая форма воспитания преимущественно осуществляется в данной образовательной среде: а) индивидуальная, б) коллективная (групповая)?

Ориентация образовательной среды на индивидуальную форму воспитания интерпретируется как наличие в среде дополнительной возможности для свободного развития, – присваивается балл по шкале “свобода”; в случае приоритета в образовательной среде коллективного воспитания – балл по шкале “зависимость”.

Для оси “активность–пассивность”:

4. Практикуется ли в данной образовательной среде наказание ребенка: а) да, б) нет?

Отсутствие наказаний рассматривается в качестве условия, способствующего развитию активности ребенка – присваивается балл по шкале “активность”, при наличии же в данной образовательной среде системы наказаний – балл по шкале “пассивность”.

5. Стимулируется ли в данной образовательной среде проявление ребенком какой-либо инициативы: а) да, б) нет?

Если можно констатировать положительное подкрепление инициативы ребенка, то это интерпретируется как дополнительная возможность развития его активности – присваивается балл по шкале “активность”; если же, проявленная ребенком инициатива может обернуться для него раз-

личного рода неприятностями – балл по шкале “пассивность”.

6. Находят ли какой-либо положительный отклик в данной образовательной среде те или иные творческие проявления ребенка: а) да, б) нет?

В случае, когда существуют условия, при которых творчество ребенка стимулируется, среда рассматривается как способствующая развитию активности и присваивается балл по шкале “активность”; если же творческие проявления ребенка игнорируются, – балл по шкале “пассивность”.

На основе такой диагностики анализируемая образовательная среда может быть отнесена к одному из четырех базовых типов (рис. 1): “догматическая образовательная среда”, способствующая развитию пассивности и зависимости ребенка; “карьерная образовательная среда”, способствующая развитию активности, но и зависимости ребенка (“среда внешнего лоска и карьеры” по Я. Корчаку); “безмятежная образовательная среда”, способствующая свободному развитию, но и обуславливающая формирование пассивности ребенка (“среда безмятежного потребления” по Я. Корчаку); наконец, “творческая образовательная среда”, способствующая свободному развитию активного ребенка (“идейная воспитывающая среда” по Я. Корчаку).

Таким образом, может быть получен один из двенадцати векторов, моделирующих определенный тип образовательной среды (рис. 2).

Интересный результат дал сравнительный анализ “типов воспитывающей среды” Я. Корчака и “школьных типов” П.Ф. Лесгафта (см. таблицу). Даже поверхностный взгляд на соотношение типологий Корчака и Лесгафта показывает определенную их сопряженность. Так, описание Лесгафтом [6] особенностей среды, в которой происходит формирование “честолюбивого” и “лицемерного” типов, ясно свидетельствует, что речь идет о “среде внешнего лоска и карьеры”. Среда, способствующая формированию “мягко-забитого” и “злостно-забитого” типов, соответствует “догматической среде”, а “добродушного” и “угнетенного” – “среде безмятежного потребления”. Более подробный анализ, проведенный с помощью методики векторного моделирования, позволяет четко распределить “школьные типы” в данной системе координат (рис. 3).

На основе анализа трудов Я.А. Коменского, И.Г. Песталотци, Ж.-Ж. Руссо, А.С. Макаренко, Дж. Локка и Я. Корчака были построены векторные модели их воспитательных систем (рис. 4), что позволяет наглядно сопоставлять современные образовательные проекты с этими классическими педагогическими теориями.



Рис. 1. Система координат для векторного моделирования образовательной среды.



Рис. 2. Полный спектр возможных векторных моделей образовательной среды.

“МОДЕЛЬ ПРОЕКТНОГО ПОЛЯ” ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

При разработке теоретического конструкта для системы проектирования образовательных сред в контексте решения задачи гуманизации школы мы опирались, в частности, на “теорию возможностей” Дж. Гибсона [3]. Возможность – мостик между субъектом и средой. Она определяется свойствами как среды, так и самого субъекта. Чем больше и полнее личность использует возможности среды, тем более успешно происходит ее свободное и активное саморазвитие.

Образовательная среда рассматривается нами как система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для саморазвития, содержащихся в ее окружении. Чаще всего, когда говорится об образовательной среде, име-

Соотношение типов образовательной среды и типов личности ребенка по П. Ф. Лесгафту и Я. Корчаку

Тип образовательной среды	Воспитывающая среда по Я. Корчаку	Эмпирические характеристики среды по П. Ф. Лесгафту и Я. Корчаку	Шкалы "свобода", "зависимость"	Шкалы "активность", "пассивность", "пассивность"	Школьный тип по П. Ф. Лесгафту	Эмпирическая характеристика личности по П. Ф. Лесгафту и Я. Корчаку
Карьерная зависимой активности	Внешнего лоска и карьеры	бездуховность, фетишизм, высокомерие, тщеславие, эксплуатация, зависть, материальное поощрение	значительная степень зависимости	высокая степень активности	честолюбивый	упорство, расчет, гордость, превосходство, спесь, самоуверенность, любовь к власти и успеху
Карьерная активной зависимости	Внешнего лоска и карьеры	ханжество, злорадство, ложь, иерархия, раболепие, формализм, развлечения	высокая степень зависимости	значительная степень активности	лицемерный	хитрость, хвастовство, симулирование, заискивание, подхалимство, мелкое воровство
Догматическая пассивной зависимости	Догматическая	запреты, наказания, контроль, несправедливые требования, дисциплина, оскорбления, строгий режим	высокая степень зависимости	значительная степень пассивности	забитый, злостный	ожесточенность, самолюбие, подозрительность, злобность, безынициативность, резкость, замкнутость
Догматическая зависимой пассивности	Догматическая	закрытое заведение, гиперопека, обряды, формализм, изнеживание	значительная степень зависимости	высокая степень пассивности	забитый, мягкий	равнодушные, беспомощность, холодность, капризность, трусость, неумеренность, ложная самонадеянность
Безмятежная пассивной свободы	Безмятежного поощрения	спокойная жизнь, забота, простота, отсутствие как наказаний, так и поощрений	высокая степень свободы	значительная степень пассивности	добродушный	рефлексирование, лень, правдивость, обязательность, рассудительность, скромность, апатичность
Безмятежная свободной пассивности	Безмятежного поощрения	бедность, справедливость, беззазорность, труд, нравственность	значительная степень свободы	высокая степень пассивности	угнетенный	скромность, трудолюбие, низкая самооценка, уединение, сосредоточенность, искренность, умеренность, наблюдательность
Творческая	Идейная	радость, творчество, свобода, терпимость, нравственность, уважение, проблемы	высокая степень свободы	высокая степень активности	нормальный (идеальный)	смелость, энтузиазм, предприимчивость, постоянная деятельность

ется в виду среда какого-либо учебного заведения. Ее можно обозначить как *локальную* – функциональное и пространственное объединение субъектов образования, между которыми устанавливаются тесные разноплановые групповые взаимосвязи. Каждым педагогом организуется среда его профессионального функционирования, которая может быть обозначена как *образовательная микросреда*. Локальная образовательная среда состоит из “встроенных” в нее образовательных сред.

Для проектирования образовательной среды важно иметь четкое представление о структурных единицах ее психологического анализа. В качестве таковых Г.А. Ковалев [4] выделяет физическое окружение, человеческие факторы и программу обучения.

Физическое окружение – архитектура школьного здания, степень открытости–закрытости конструкций внутришкольного дизайна, размер и пространственная структура классных и других помещений в здании школы, легкость их пространственной трансформации при возникшей необходимости, возможность и широта пространственных перемещений в них субъектов и т.п.

Человеческие факторы – пространственная и социальная плотность субъектов учебно-воспитательного процесса, степень скученности (краудинга) и ее влияние на социальное поведение, личностные особенности и успеваемость учащихся, изменение персонального и межличностного пространства в зависимости от условий конкретной школьной организации, распределение статусов и ролей, половозрастные и национальные особенности учащихся и учителей и т.п.

Программа обучения – деятельностная структура, стиль преподавания и характер социально-психологического контроля, кооперативные или же конкурентные формы обучения, содержание программ обучения (их традиционность, консерватизм или гибкость) и т.п.

Представления Г.А. Ковалева о структуре образовательной среды хорошо согласуются с теорией “экологического комплекса” О. Дункана и Л. Шноре [9] одной из наиболее фундаментальных теорий функционального единства человеческого сообщества и среды. В “экологическом комплексе” авторами выделяются следующие компоненты: *население* (“популяция”), *пространственно-предметная среда, технология*, в расширенной трактовке включающая как овеществленные средства взаимодействия со средой, так и культуру в целом, и социальная *организация*.

Таким образом, структурная модель образовательной среды должна содержать три базовых компонента: пространственно-предметный, социальный и организационно-технологический. Проектирование образовательной среды – это



Рис. 3. Соотношение “школьных типов” П.Ф. Лесгафта и “воспитывающих сред” Я. Корчака на основе методики векторного моделирования.

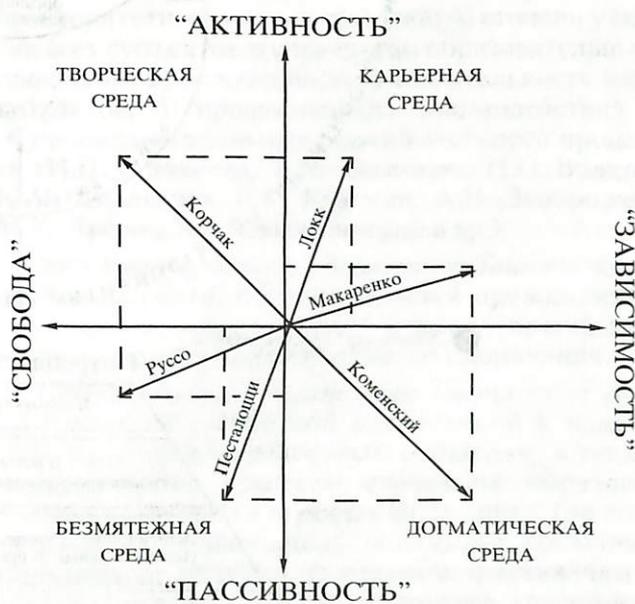


Рис. 4. Векторные модели различных воспитательных систем.

взаимосвязанное проектирование каждого из компонентов, в контексте организации системы возможностей для удовлетворения всего иерархического комплекса потребностей и реализации личностных ценностей всех субъектов образовательного процесса (учащихся, педагогов, родителей, а также администрации образовательного учреждения). Методической “матрицей” проектирования может служить модель “проектного поля” образовательной среды (рис. 5).

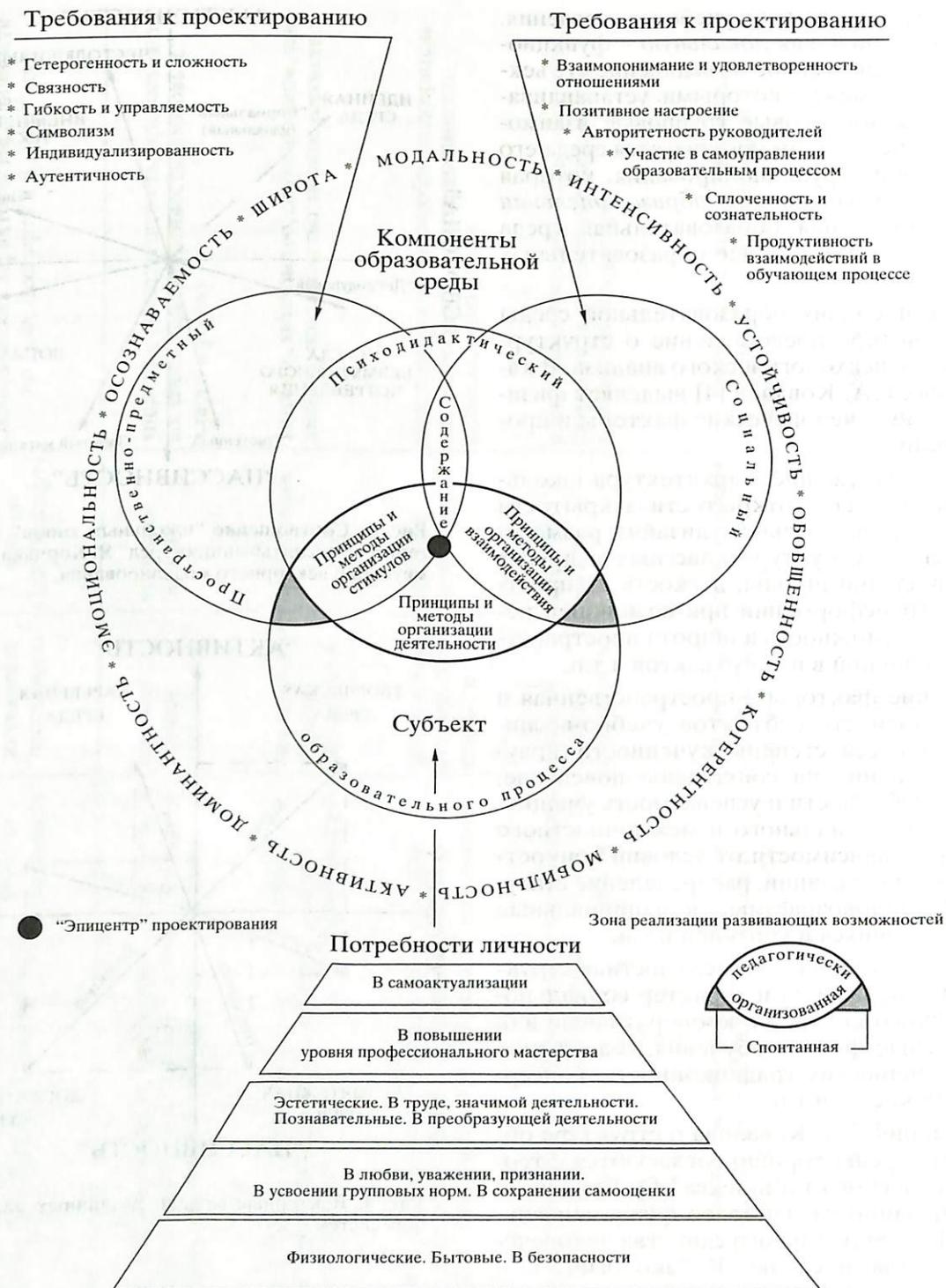


Рис. 5. Модель “проектного поля” образовательной среды. (Автор выражает благодарность кандидату психологических наук С.Д. Дерябо за подготовку компьютерной графики данной иллюстрации.)

“Эпицентром” проектирования становится “точка взаимоперекрывания” пространственно-предметного, социального, организационно-технологического компонентов образовательной среды и потребностей субъектов образовательного про-

цесса. Вокруг этого “эпицентра” организуется “зона развивающих возможностей”.

Доминирующая роль в организации “зоны развивающих возможностей” принадлежит проектированию организационно-технологического компонен-

та, который призван адекватно опосредствовать, целесообразно преобразовывать взаимодействие субъекта образовательного процесса с пространственно-предметным и социальным компонентами образовательной среды.

Психолого-педагогическое проектирование **пространственно-предметного компонента образовательной среды** базируется на системе требований к его эффективной организации: 1) гетерогенности и сложности среды; 2) связности функциональных зон; 3) гибкости и управляемости среды; 4) обеспечения символической функции среды; 5) индивидуализированности среды; 6) аутентичности среды (Ю.Г. Абрамова, М. Бубер, В.В. Давыдов, Г.А. Ковалев, В.А. Петровский и др.).

Организация *гетерогенной и сложной* структуры образовательной среды создает возможность для осуществления постоянного пространственного и предметного выбора всеми субъектами образовательного процесса. В такой среде можно не только отыскивать, но и конструировать предметы своей моторной, сенсорной, манипулятивно-познавательной, игровой и художественной активности. Разнообразная и структурно сложная образовательная среда предоставляет комплекс разнообразных возможностей, провоцируя на проявление самостоятельности и свободной активности.

Организация *связности* различных функциональных зон образовательной среды создает возможность воспринимать различные виды образовательной деятельности как взаимообусловленные и дополняющие друг друга. Сущность связности функциональных зон заключается в возможности многофункционального использования тех или иных элементов предметной среды и включения их в различные функциональные структуры образовательного процесса.

Организация *гибкости и управляемости* образовательной среды обеспечивает возможность проявления творческой, преобразующей активности. Такая среда создает возможности для изменения окружающего предметного мира, позволяет производить функциональные изменения различных предметов в зависимости от конкретных условий образовательного процесса. Гибкость и управляемость образовательной среды создают уникальные дидактические возможности для педагогов, которые могут побуждать учащихся к активности, к принятию самостоятельных решений не только вербальными средствами, но и путем соответствующего оперативного изменения пространственно-предметного окружения.

Организация образовательной среды как *носителя символических сообщений* обеспечивает дополнительные возможности познавательного,

эстетического, этического развития субъектов образовательного процесса.

Организация *индивидуализированности* образовательной среды обеспечивает возможность удовлетворения потребности в персонализированном пространстве. Наличие такой индивидуализированной территории обеспечивает ощущение физической и эмоциональной безопасности, удовлетворяя соответствующую базовую биологическую потребность (по Маслоу), что является необходимым условием личностного развития.

Организация *аутентичности* (сообразности жизненным проявлениям) образовательной среды обеспечивает субъектам образовательного процесса возможность функционирования в наиболее благоприятном для них ритме, соответствующем возрастным, половым, индивидуальным особенностям.

Основные требования к проектированию **социального компонента**: 1) взаимопонимание и удовлетворенность взаимоотношениями всех субъектов образовательного процесса; 2) преобладающее позитивное настроение всех его субъектов; 3) авторитетность руководителей; 4) степень участия всех субъектов в управлении образовательным процессом; 5) сплоченность и сознательность всех субъектов; 6) продуктивность взаимодействий в обучающем компоненте образовательного процесса (Н.П. Аникеева, Л.И. Божович, И.П. Волков, Ю.Н. Емельянов, Е.С. Кузьмин, А.В. Запорожец, М.И. Лисина, В.А. Сухомлинский и др.).

Взаимопонимание и удовлетворенность взаимоотношениями обуславливается прежде всего доброжелательностью друг к другу, преобладанием взаимного положительного оценивания.

Преобладающее позитивное настроение обуславливается совместной подготовкой к каким-либо интересным, радостным событиям, а также периодическим участием субъектов образовательного процесса в игровых ситуациях. При подготовке к эмоционально значимым событиям (праздникам, вечерам, выставкам, фестивалям и т.п.) формируется чувство оптимизма, уверенности в интересном и насыщенном завтрашнем дне. Игровой настрой образовательного процесса создает возможность для проявления творческой активности всех субъектов образовательного процесса, в том числе и взрослых, позволяет многим преодолеть психологические барьеры, оптимистично оценить свое настоящее и будущее и, самое главное, корректирует весь характер межличностных отношений в образовательной среде.

Авторитетность руководителей приобретает особое значение в условиях личностно-ориентированной образовательной среды тогда, когда: система межличностных отношений строится на субъект-субъектной основе; взаимодействие субъектов образовательного процесса носит не

только межролевой, но и в большой степени межличностный характер; в образовательной структуре утверждается демократический стиль управления и немислим авторитарный.

Участие всех субъектов в управлении образовательным процессом выступает как важнейшая развивающая возможность образовательной среды, обеспечивающая становление социальной активности личности. Деятельность, которую осуществляют субъекты в образовательном процессе, может носить развивающий характер только в том случае, если ее участники вовлечены в переживание самого процесса этой деятельности, психологически включены в нее.

Сплоченность и сознательность – необходимая предпосылка функционирования образовательной среды, которая в этом случае становится “инструментом” личностного развития каждого субъекта образовательного процесса.

Продуктивность взаимодействий в обучающем компоненте образовательного процесса также обеспечивается соответствующим уровнем развития социального компонента образовательной среды. Если будут выполнены все ранее рассмотренные условия, создан комплекс развивающих возможностей, но при этом учебный компонент образовательного процесса окажется на низком уровне, то такая образовательная среда не может рассматриваться как качественная и эффективная развивающая среда. В этом случае любой субъект образовательного процесса, будь то родитель, педагог или школьник, может предпочесть, скажем, догматическую, субъект-объектную образовательную среду, гарантирующую формирование соответствующих знаний, умений и навыков, несмотря на ущербность этой среды в плане обеспечения возможностей для личностного развития.

Как уже подчеркивалось, проектирование всех компонентов образовательной среды осуществляется в контексте организации возможностей для удовлетворения **потребностей** субъектов образовательного процесса. Чтобы использовать возможности среды, возможности, комплиментарные его потребностям и таким образом мотивирующие деятельность, учащийся проявляет соответствующую активность. То есть он становится реальным субъектом своего собственного развития, субъектом образовательного процесса, а не остается объектом влияния педагогов. Безусловно, качественная образовательная среда в равной мере должна обеспечивать возможности для личностного развития всех субъектов образовательного процесса: педагогов, родителей и других лиц, включаемых в социальный компонент данной образовательной среды.

Возможности удовлетворения *физиологических потребностей* прежде всего связаны с функциони-

рованием пространственно-предметного компонента образовательной среды. Это соответствующий уровень санитарно-гигиенических норм: света и тепла, питания и медицинского контроля, удобной мебели, просторности помещений и т.п. В этом смысле важную роль играет грамотная организация режима дня, уровня индивидуальной учебной нагрузки и т.д.

Возможность удовлетворения *потребности в безопасности* предполагает такую организацию образовательной среды, которая как минимум гарантирует защиту каждого ребенка от воровства и произвола старших, что крайне актуально прежде всего для детских домов и интернатов. Потребность в безопасности остро испытывает ребенок, который боится ... своего учителя: боится, что тот будет его высмеивать и унижать, будет холоден и суров. Практика показывает, что многие дети боятся ходить в свою школу.

Возможность усвоения *групповых норм и идеалов* предполагает такую организацию образовательной среды, когда обеспечивается специальная педагогическая работа классных руководителей, особенно в отношении “новичков”. Педагогическое развитие групповых норм, ценностей, идеалов, а также помощь отдельным учащимся в их освоении должно стать важной образовательной задачей. Эффективным методом развития групповых норм может стать групповой социально-психологический тренинг или (для младших школьников) – спроектированные по его типу психологические игры. Главное – это организация возможности групповой рефлексии в психологически комфортной (безопасной) социальной среде.

Возможность удовлетворения *социальных потребностей* (в любви, уважении, признании, общественном одобрении) предполагает такую организацию образовательной среды, при которой целенаправленно осуществляется социальная поддержка каждого субъекта образовательного процесса.

Возможность удовлетворения *потребности в труде, значимой деятельности* предполагает такую организацию среды, когда каждый может реализовать свои способности в важном и серьезном деле.

Возможность удовлетворения *потребности в сохранении и повышении самооценки* предполагает такую организацию среды, когда критерием успехов выступают не абсолютные рекорды типа “лучший ученик”, “лучший спортсмен”, “лучший учитель”, а предметом анализа является прежде всего индивидуальная динамика развития каждого субъекта образовательного процесса.

Возможность в удовлетворении и развитии *познавательной потребности в особой области (интересов)* предполагает такую организацию

среды, при которой субъекты образовательного процесса могут осуществлять свое личностное развитие в соответствующих кружках, клубах, секциях, свободно пользоваться хорошо укомплектованной библиотекой и т.п. В этом смысле большое значение имеют связи данного образовательного учреждения с внешкольными образовательными структурами, контакты с различными специалистами и подключение их к образовательному процессу, участие в разнообразных ассоциациях в качестве коллективного члена и т.п.

Возможность удовлетворения и развития *потребности в преобразующей деятельности в особой области (склонности)* предполагает такую организацию среды, когда субъекты образовательного процесса могут осуществлять свое личностное развитие путем практического участия в исследовательской, конструкторской и другой работе, соответствующей их склонности.

Возможность удовлетворения и развития *потребности в эстетическом оформлении окружающей обстановки* предполагает такую организацию среды, когда субъекты образовательного процесса будут постоянно ощущать ее высокий эстетический уровень. До сих пор в большинстве отечественных образовательных учреждений проблемы дизайна, эстетического оформления интерьеров решаются по остаточному принципу, в то время как соответствующий эстетический уровень среды является важнейшим фактором, обуславливающим характер поведения всех субъектов образовательного процесса в этой среде.

Возможность удовлетворения и развития *потребности в самостоятельном упорядочении индивидуальной картины мира* предполагает такую организацию образовательной среды, когда субъекты образовательного процесса могут в специально создаваемой обстановке (круглые столы, встречи с философами, писателями, политиками и т.д.) свободно дискутировать о глобальных, государственных, региональных проблемах, тенденциях стратегического развития общества, жизненном предназначении человека и т.п.

Возможность удовлетворения и развития *потребности в овладении высоким уровнем мастерства в своем деле* предполагает такую организацию образовательной среды, когда субъекты образовательного процесса ощущают общественную поддержку своей основной деятельности (учебной, преподавательской, административной и т.п.), и в то же время несут ответственность за ее качество. Только образовательная среда творческого типа, создающая комплекс возможностей для свободного и активного развития каждого субъекта образовательного процесса, может стимулировать его максимальную самоотдачу, в итоге чего и будет достигнут образовательный

результат, максимально возможный для уровня способности этого субъекта.

Наконец, возможность удовлетворения и развития *потребности в самоактуализации личности* может быть обеспечена образовательной средой в результате организации всего комплекса возможностей развития субъектов образовательного процесса.

Таким образом, по результатам анализа может быть сформирован интегративный критерий качества данной образовательной среды.

При проектировании образовательной среды необходимо ориентироваться также на обеспечение наиболее высоких показателей ее **формальных параметров**: 1) широты; 2) интенсивности; 3) модальности; 4) степени осознаваемости; 5) устойчивости; 6) эмоциональности; 7) обобщенности; 8) доминантности; 9) когерентности; 10) социальной активности; 11) мобильности [8].

Широта – структурно-содержательная характеристика, показывающая, какие субъекты, объекты, процессы и явления включены в данную образовательную среду.

Интенсивность – структурно-динамическая характеристика, показывающая степень насыщенности образовательной среды условиями, влияниями и возможностями, а также концентрированность их проявления.

Модальность – качественно-содержательная характеристика. В то время как все другие параметры дают количественную характеристику образовательной среды, подчеркивая высокую или низкую степень выраженности того или иного показателя, модальность характеризует образовательную среду с качественной, типологической точки зрения. Она может быть представлена с помощью методики векторного моделирования.

Степень *осознаваемости* образовательной среды является показателем сознательной включенности в нее всех субъектов образовательного процесса. Как отмечал Л.С. Выготский, влияние среды на развитие ребенка “будет измеряться среди других прочих влияний также и степенью понимания, осознания, осмысления того, что происходит в среде” [2, с. 100].

Устойчивость образовательной среды характеризует ее стабильность во времени. Если другие параметры характеризуют образовательную среду в конкретный момент, дают ее синхроническое описание, то параметр устойчивости позволяет осуществить диахроническое описание образовательной среды.

Обобщенность характеризует степень координации деятельности всех субъектов данной образовательной среды. Высокая степень ее обобщенности в условиях того или иного учебного заведе-

ния обеспечивается наличием четкой концепции деятельности этого учреждения.

Эмоциональность характеризует соотношение эмоционального и рационального компонентов образовательной среды. Очевидно, что она может быть как эмоционально насыщенной, “яркой”, так и эмоционально бедной, “сухой”.

Доминантность характеризует значимость данной локальной среды в системе ценностей субъектов образовательного процесса. Доминантность описывает образовательную среду по критерию “значимое–незначимое”. Это показатель иерархического положения данной образовательной среды по отношению к другим источникам влияния на личность: чем большую роль играет определенная образовательная среда в развитии человека, чем более высокое, “центральное” место она в этом смысле занимает, тем более она доминантна.

Когерентность (согласованность) показывает степень согласованности влияния на личность данной локальной среды с влияниями других факторов среды обитания этой личности.

Когерентность характеризует образовательную среду по критерию “гармоничное – негармоничное”. Это показатель степени согласованности всех локальных образовательных сред, функциональным субъектом которых является данная личность. Иными словами, когерентность показывает, является ли данная образовательная среда чем-то обособленным в среде обитания личности или она тесно с ней связана, высоко интегрирована в нее.

Социальная активность – показатель социально ориентированного созидательного потенциала в экспансии данной образовательной среды в среду обитания.

Мобильность – показатель способности образовательной среды к органичным эволюционным изменениям в контексте взаимоотношений со средой обитания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Опыт практического применения векторных и структурно-содержательных моделей образовательных сред на экспериментальных площадках Центра комплексного формирования личности РАО, а также в ряде школ Москвы и Подмосквья подтверждает их эффективность как инструментов психологической экспертизы и проектирования учебно-воспитательных систем. Кроме того, моделирование образовательных сред успешно используется нами в процессе обучения студентов и аспирантов педагогических и психологических специальностей (Московский городской психолого-педагогический институт, Московский педагогический университет, Российская Академия государственной службы при Президенте РФ и др.), а также в процессе повышения профессиональной квалификации руководителей образовательных учреждений (Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, Московский комитет образования).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Братко А.А. Моделирование психики. М., 1969.
2. Выготский Л.С. Основы педологии. М., 1934.
3. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М., 1988.
4. Ковалев Г.А. Психическое развитие ребенка и жизненная среда // Вопросы психологии. 1993. № 1. С. 13–23.
5. Корчак Я. Педагогическое наследие. М., 1990.
6. Лесгафт П.Ф. Семейное воспитание ребенка и его значение. М., 1991.
7. Хорафас Д.Н. Системы и моделирование. М., 1967.
8. Ясвин В.А. Моделирование образовательной среды. М.: ЦКФЛ РАО, 1997.
9. Duncan O.D., Schnore L.F. Cultural, behavioral and ecological perspectives in the study of social organization // Amer. J. Sociology. 1969. V. 65. № 2. P. 132–136.

PSYCHOLOGICAL MODELING OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT

V. A. Yasvin

*Dr. sci. (psychology), head of the chair of Ecological Psychology,
Moscow City Institute of Psychology and Pedagogy*

The approaches to modeling of educational environment presented in the article were elaborated in the framework of research program of The Center for Comprehensive Personality Forming of RAE. On this basis the psychological-pedagogic systems of examination and design of educational environment are made and approved which were rewarded by the Government of RF with the bonus in the educational sphere in 1998 year.

Key words: educational environment, scientific modeling, structure of the environment, typology of the environments, freedom and activity of a personality, needs, possibilities, projection of educational spheres.