

# Развитие идей Л.С. Выготского о сензитивных периодах онтогенеза в современной отечественной и зарубежной психологии

М.Б. Калашникова

доктор психологических наук, профессор, зав. кафедрой психологии Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого

В статье рассматривается современное состояние проблемы сензитивных периодов онтогенеза. Анализируются различные модели. Подробно раскрывается авторская модель биосоциального равновесия, где сензитивные периоды рассматриваются как феномен динамического единства биологических и социальных факторов, влияющий на онтогенез ребенка и создающий наиболее благоприятные условия для развития определенных психических функций. Приведен анализ предлагаемых параметров для диагностики сензитивности и доказывается возможность использования критерия мотивационной готовности к принятию внешнего воздействия в качестве диагностического показателя. Доказывается, что селективное выпадение биологических или социальных факторов (например, у детей с задержкой психического развития), а также нарушение их баланса в онтогенезе приводят к различным нарушениям возрастной сензитивности и психического развития ребенка в целом.

**Ключевые слова:** возрастная сензитивность, сензитивный период, асензитивность, модель среднего фильтра, модель биосоциального равновесия возрастной сензитивности, мотивационная готовность к принятию внешнего воздействия.

В отечественной психологии основы изучения возрастной сензитивности были заложены Л.С. Выготским еще в 30-е гг. XX в., но до сих пор не потеряли своей актуальности. Объясняется это в первую очередь тем, что данная проблема относится к категории междисциплинарных. Феномен сензитивности обнаруживается на разных уровнях организации живых систем (от эмбрионального до социального): молекулярном, физиологическом и поведенческом. Особое значение приобретает изучение сензитивных периодов в психологии развития.

Для обозначения данного явления в психолого-педагогической литературе нередко используются термины «период пластичности», «период повышенной ранимости», «оптимальный период», «оптимумы развития», «сензитивный возраст», «сензитивный период» (далее — СП), «возрастная сензитивность». По сути, все эти понятия определяют одно и то же явление. Мы считаем возможным употреблять термины «сензитивный период» и «возрастная сензитивность» как идентичные, так как суть того и другого заключается в том, что существует ограниченная во времени повышенная чувствительность психики к неким внешним воздействиям.

В отечественной психологии одним из первых определил данное явление Л.С. Выготский. Он писал о сензитивном периоде: «В этот период влияния оказывают воздействие на весь ход развития, вызывая в нем те или другие глубокие изменения. В другие пе-

риоды те же самые условия могут быть нейтральными или даже оказывать обратное действие на ход развития» [4, с. 235]. В отличие от М. Монтессори и Де Фриза, подчеркивавших биологическую природу сензитивных периодов, Л.С. Выготский считал, что во время этих периодов мы сталкиваемся с чисто социальной природой процессов развития высших психических функций.

Л.С. Выготский разъяснил и природу СП. Он считал, что в СП некие условия, например обучение, только тогда оказывают влияние на развитие, когда соответствующие циклы развития еще не завершены. Если развитие завершилось, сензитивный период по отношению к данным условиям тоже завершился: «Незавершенность определенных процессов развития является необходимым условием для того, чтобы данный период мог оказаться сензитивным по отношению к определенным условиям» [4, с. 236].

Оптимальный период обучения, или сензитивный период, имеет, согласно Л.С. Выготскому, свои низший и высший пороги. Функции, находящиеся в стадии созревания, лежат в зоне ближайшего развития. Период, определяемый зоной ближайшего развития, и является сензитивным.

Данное понимание Л.С. Выготским сензитивности наложило отпечаток на все последующие исследования этой проблемы в отечественной психологии. Л.С. Выготский так и не раскрыл, что он понимал под «определенными процессами развития», не

конкретизировал некие «определенные условия» (в качестве их упоминается только обучение). Кроме того, он безоговорочно настаивал на том, что существование периодов чувствительности определяется наличием незавершенности процессов развития, наличием несозревших структур и функций. Таким образом, Л.С. Выготский поставил перед психологами больше вопросов о сензитивных периодах, чем дал ответов.

Все современные исследования сензитивности идут в трех направлениях: 1) выявление причин и механизмов временного повышения чувствительности и на их основе построение моделей, объясняющих данный феномен; 2) выявление качественных и количественных характеристик или показателей, позволяющих описать сензитивные периоды, и на этой основе создание диагностического инструментария для выявления повышения или понижения чувствительности системы; 3) изучение содержания конкретных сензитивных периодов онтогенеза и факторов, наиболее благоприятно влияющих на ход развития. Рассмотрим то новое, что внесла современная психология в изучение феномена возрастной сензитивности.

В зарубежной психологии обсуждаются несколько моделей, объясняющих временное повышение чувствительности. П. Батесон и Р. Хайнд описывают две подобные модели: биологических «часов» и соревновательного исключения [19]. Первая исходит из того, что функционирование любого организма подчиняется генетически запрограммированным биологическим «часам». Биологические ритмы и регулируют время повышения или снижения чувствительности нервной системы к внешним влияниям. Авторы считают, что поддерживают теорию данные о том, «что сензитивный период для импринтинга лучше всего выражается в терминах возраста, отсчитываемого от эмбрионального развития, чем в терминах возраста, отсчитываемого от выведения из яйца» [20, с. 26]. Вторая модель связывает сензитивность с тем, что в определенные периоды происходит исключение всех альтернативных возможностей при условии реализации одной из них. Исключаются менее значимые и менее сильные стимулы. Темп развития медленнее, когда интенсивность и качество внешнего воздействия ниже.

Наиболее обсуждаемой в настоящее время является модель Эйслина—Готлиба, рассматривающая СП как своеобразный средовой фильтр. Раскроем подробнее данную модель. Концепция сензитивных периодов, которая впервые была предложена Дж. Готлибом в 1976 г., использовалась для анализа возможных исходов перцептивного развития в зависимости от взаимодействия генотипа и средового опыта [22]. Автор описал три типа такого взаимодействия. Во-первых, сохранение. Если какая-либо способность, например, перцептивное предпочтение, уже развита к моменту появления адекватного опыта в раннем сензитивном периоде, то перцептивное предпочтение сохраняется, если опыт отсутствует,

изменение способности может быть необратимо. Во-вторых, усиление. Перцептивное предпочтение частично развито к моменту взаимодействия. При отсутствии опыта предпочтение будет развиваться, но, если опыт присутствует, развитие будет идти быстрее. Третий тип — индукция. При отсутствии перцептивного предпочтения до появления адекватного сенсорного опыта развитие возможно только при условии накопления опыта. В данной модели специфическая природа и время СП не были объединены автором в общую систему на основе определенных количественных критериев.

Концепция Дж. Готлиба была модифицирована Р. Эйслином, который представил СП в виде среднего фильтра, воспринимающего одни воздействия и блокирующего другие [18]. Исход развития при этом будет зависеть от ряда факторов, таких, как уровень зрелости фенотипа, адекватность стимула и своевременность его воздействия, фильтрующих характеристик сензитивного периода, а также эластичности системы, которая способна нивелировать в определенных пределах депривационные последствия. При этом если фильтр широкий, то разнообразные импульсы могут быть переданы и оказывают влияние на количество (уровень развития) или качество (тип развития) фенотипа. Если фильтр узкий, селективность для части средовых воздействий более ограничена. Р. Эйслин считает, что сензитивный период локализуется в процессе нормально развивающейся функции до, в течение или после перехода от нижнего к более высокому уровню фенотипической спецификации. Локализация СП видоспецифична и может варьироваться в зависимости от различных аспектов фенотипа. В случае несоответствия средового влияния характеристикам фильтра ход фенотипического развития будет отклоняющимся от нормы. Путь этого отклонения зависит от формы фильтра, времени появления несоответствия и степени эластичности фенотипа. Если эластичность высокая и несоответствие не затягивается на весь сензитивный период, то наблюдаются эффекты компенсации.

Модель Эйслина—Готлиба получила проверку исключительно на физиологическом уровне (развитие функции восприятия). Экстраполяции на поведенческий уровень не было, поэтому проводить анализ возрастной сензитивности в онтогенезе детей с помощью данной модели достаточно сложно. Все выводы, которые делает автор модели, эмпирически подтверждены только на уровне зрительных систем организма. Объектом исследования становились в основном животные.

В отечественной психологии наиболее значительный вклад в изучение сензитивных периодов, несомненно, внес Б.Г. Ананьев. По его мнению, сензитивные периоды развития — это периоды «повышенной восприимчивости ребенка к внешним воздействиям, особенно к воздействиям процесса обучения и воспитания, т. е. социального формирования интеллекта и личности» [1, с. 162]. Они представляют собой типичное проявление конвергенции натурального и куль-

турного развития ребенка. Состояние повышенной восприимчивости ребенка к социально-культурным (педагогическим) воздействиям Б.Г. Ананьев определял через комплексные признаки коррелируемых функций, сенсibilизированных к определенному моменту обучения (воспитания). «Эта сенсibilизированность функций является эффектом взаимосвязи созревания функций и научения сложным системам действия. Такая взаимосвязь обеспечивает более высокий уровень функционирования мозга» [1, с. 120]. В сензитивных периодах Б.Г. Ананьев видел сплетение органического и социального при ведущей роли социального развития, детерминированного направленным воздействием общества на индивида.

Изучая в сравнительно-возрастном плане различные виды чувствительности, Б.Г. Ананьев приходит к выводу, что «каждый из видов чувствительности может иметь несколько «пиков», точек подъема, так как процесс развития носит неравномерный характер... Один из этих «пиков» располагается в зоне ранней зрелости (18–25 лет), а другой может иметь место и позже — в период общей стабилизации функций» [1, с. 103]. Данное явление Б.Г. Ананьев объяснял тем, что аналитическая деятельность больших полушарий головного мозга прогрессирует, не прекращаясь и не свертываясь по мере формирования сложных систем его синтетической деятельности. Именно синтетическая деятельность обеспечивает расширенное воспроизводство потоков информации, ее упорядочение, отбор и организацию постоянного взаимодействия всех каналов связи с окружающей средой.

Проведенный теоретический анализ различных концепций возрастной сензитивности позволил нам предложить собственную модель данного феномена [6]. Мы рассматриваем сензитивные периоды как феномен динамического единства биологических и социальных факторов, влияющий на онтогенез ребенка и создающий наиболее благоприятные условия для развития определенных психических функций. При этом сенсibilизированность психических свойств и процессов является результатом взаимодействия биологического созревания функций и научения сложным системам действия. Селективное выпадение биологических или социальных факторов, а также нарушение их баланса в онтогенезе приводит к различным нарушениям возрастной сензитивности и психического развития ребенка в целом.

Нами предложена модель биосоциального равновесия возрастной сензитивности. Механизм СП нам представляется в виде весов, чаши которых стремятся к равновесию (см. рисунок). К данной модели можно применить существующее в физике «правило рычага»: рычаг находится в равновесии, если момент сил, вращающих его в направлении по часовой стрелке, равен по абсолютному значению моменту сил, вращающих рычаг в противоположном направлении.

Применительно к нашим «сензитивным весам» это означает следующее: в случае недостаточности одной из составляющих (биологической или социальной) равновесие нарушается и, следовательно, повышения чувствительности не происходит. Данную модель мы назвали «моделью биосоциального равновесия» возрастной сензитивности.

Под биологической составляющей мы понимаем весь комплекс особенностей функционирования головного мозга (ГМ): этап морфофункционального созревания, возможные повреждения и заболевания, уровень активации ГМ. Сюда же надо отнести комплекс конституционально-генетических, физиологических, эндокринных и других систем, функционирующих в условных границах нормы и патологии. К социальным факторам мы относим всю социальную среду индивида, т. е. окружающие человека общественные, материальные и духовные условия его существования, формирования и деятельности.

Важно отметить исключительно высокую интегративность и глубину взаимного проникновения биологического и социального. Биологическое и социальное в норме представляют облигатную, устойчивую систему. При нарушении хотя бы одной из составляющих модели биосоциального равновесия возрастной сензитивности происходят изменения в проявлении (начале, длительности, отсроченных последствиях) данного феномена.

Мы считаем, что возрастная сензитивность представляет собой именно динамическую систему. Известно, что любая система в силу биологических, физических, психологических законов неизбежно стремится к равновесию. Причем чем более нарушена какая-либо из составляющих системы (биологическая или социальная подсистемы), тем больше усилий, большее внешнее воздействие требуется для приведения системы в равновесие.

Что собой представляет нарушение биологической подсистемы? Это, во-первых, различные виды



Модель биосоциального равновесия возрастной сензитивности

морфофункциональных нарушений мозга или центральной нервной системы в целом, чаще всего необратимые. Во-вторых, недостаточное созревание отделов ЦНС вследствие неравномерности и гетерохронности развития. В любом случае эти нарушения приводят к нарушению равновесия модели биосоциального равновесия возрастной сензитивности. Не случайно именно в отношении подобных категорий детей (это могут быть дети с такими вариантами психического дизонтогенеза, как общее стойкое недоразвитие, задержанное развитие, поврежденное развитие) используются термины «коррекция», «компенсация» и т. д. Во всех случаях речь идет о специально организованном внешнем воздействии, призванном уравновесить два «рычага» модели биосоциального равновесия.

Нельзя сказать однозначно, нарушение какой же составляющей данной модели легче скорректировать. С одной стороны, нам известно, что повреждения биологической подсистемы могут быть просто необратимыми, никакое внешнее воздействие не приведет систему в равновесие (например, в случае олигофрении). С другой стороны, повреждения психики как следствие социальной депривации или госпитализма также с трудом поддаются коррекции.

Мы считаем, что в период возрастной сензитивности внешнее воздействие опирается на уже созревшие функциональные системы. В противном случае мы должны говорить не о развитии и зоне ближайшего развития, а о компенсации нарушенного или несозревшего. Подтверждением нашей идеи о некоем равновесии биологической и социальной составляющей в СП являются и данные о том, что критические, или сензитивные периоды в речевом развитии детей с болезнью Дауна не выявлены [17]. Там, где необратимо повреждена биологическая составляющая (общее стойкое недоразвитие головного мозга при болезни Дауна является следствием генетических нарушений), социальное воздействие оказывается неэффективным и нарастания возрастной сензитивности не происходит. Социальное воздействие оказывается малоэффективным и тогда, когда биологические структуры, к которым оно обращено, не созрели, не готовы к восприятию внешних влияний. По мере их созревания те же самые условия могут стать нейтральными.

Вместе с тем предложенная нами модель биосоциального равновесия позволяет рассмотреть механизмы компенсации (коррекции) нарушенных функций или способностей. Зная меру нарушения биологической составляющей, можно спрогнозировать и меру внешнего социального направленного воздействия, его длительность и интенсивность.

Второе направление исследований — критерии и методы диагностики — представлено сравнительно небольшим числом работ. В психологии не существует единого мнения по поводу признаков сензитивности, ее характеристик. В некоторых теоретических работах выделялось и обсуждалось пять параметров СП: начало, окончание, фактор готовности к пуску в организме, влияние внешней обстановки, а также си-

стемы организма, на развитие которых влияет данный сензитивный период [18, 19, 22].

Американский психолог М. Борнштейн считает целесообразным характеризовать любой сензитивный период 17 параметрами [20, с. 6–8]. Из них 12 относятся непосредственно ко времени протекания периода и включают следующие показатели:

- 1) начало, т. е. повышение восприимчивости;
- 2) асимптота, т. е. степень и направление изменения чувствительности системы в течение сензитивного периода относительно чувствительности вне СП;
- 3) продолжительность, т. е. временная стадия измененной чувствительности;
- 4) снижение или угасание — распад периода чувствительности;
- 5) временное развитие, т. е. точку в жизненном цикле системы, когда сензитивность появляется, и частоту таких появлений в течение жизни;
- 6) система — органическая структура или функция, которая является предметом СП, и уточнение того, является ли она непосредственно заметной или замечен только результат, на что именно направлено воздействие;
- 7) механизм, т. е. процесс, который регулирует сензитивный период, при каких внешних воздействиях СП начинается, продолжается и угасает;
- 8) внешнее воздействие — природа (экзогенная или эндогенная) и эффективность стимулов, вызывающих сензитивность, длительность и интенсивность стимульного воздействия;
- 9) пути реализации — средства, при помощи которых внешнее воздействие влияет на систему, каналы этого воздействия (химические, нервные, сенсорные);
- 10) специализации, т. е. уникальность функционирования процессов и эффекты, полученные во время СП;
- 11) изменчивость, т. е. диапазон индивидуальных различий СП;
- 12) модификативность, т. е. степень изменчивости и временная шкала этой изменчивости;
- 13) локус, т. е. дальнейшее развитие структуры или функции, на которую оказывается внешнее воздействие, и нормален или аномален результат этого воздействия;
- 14) результат — возможные последствия от изменения систем, каким образом проявляется влияние внешнего воздействия во время сензитивного периода;
- 15) время результата, т. е. временное проявление эффекта после начала СП и критического внешнего воздействия (немедленный или отсроченный эффект);
- 16) продолжительность — насколько эффект зависит от подкрепления, полученного во время СП относительно такого же воздействия вне сензитивного периода, какие факторы влияют на продолжительность эффекта;
- 17) обратимость, т. е. фиксированность эффекта СП.

Таким образом, СП можно разделять на его непосредственное протекание и его результат. В типичных экспериментальных проектах исследователи изменяют какой-либо из параметров, стараясь, чтобы другие остались неизменными. М. Борнштейн считал, что каждый из параметров может стать предметом самостоятельного изучения.

Предложенная схема представляет несомненный интерес, так как позволяет абстрагироваться от конкретных особенностей того или иного сензитивного периода. Однако характеристики анализа параметров могут изменяться из-за различных экспериментальных подходов. Например, поведенческие данные предлагают одну характеристику параметра для угасания сензитивности при языковой депривации, тогда как психологические данные предполагают совершенно другую характеристику этого параметра.

Большинство из означенных параметров носят количественный, а не качественный характер, особый акцент делается на временных характеристиках, а не на содержательных. Перечисленные параметры могут быть легко фиксируемыми и изменяемыми в лабораторных экспериментах (например, у животных), но их трудно зафиксировать в реальном онтогенезе, естественном эксперименте. Не все параметры могут быть фиксированы в отдельно взятом исследовании, как и не все исследования могут выделить один конкретный параметр сензитивности. Например, при изучении СП у утят принимались во внимание несколько параметров: скорость, частота и постоянство социальных приложений [20]. Еще одним недостатком предложенной схемы анализа сензитивных периодов можно считать трудность контроля за точностью проведения эксперимента, за отсроченными последствиями, так как не всегда эффект СП виден немедленно.

Многие из параметров, предложенных М. Борнштейном, не могут быть строго зафиксированы и прямо перенесены на сензитивные периоды онтогенеза ребенка. Часть из них поддается строгой фиксации только в лабораторных условиях. Для описания сензитивного периода в развитии, например, речи некоторые параметры малоэффективны и информативны. Кроме того, в практической или коррекционной работе чаще всего требуется зафиксировать начало повышения возрастной сензитивности с целью организации направленного внешнего воздействия, поэтому часть параметров М. Борнштейна кажутся излишними и малоинформативными.

Мы предлагаем для характеристики сензитивного периода использовать качественный параметр «мотивационная готовность к принятию внешнего воздействия» (МГ).

Мотивационную готовность мы определяем как наличие у субъекта внутренней неосознаваемой установки на принятие внешнего воздействия, положительного отношения к данному воздействию и наличие при этом потребности в достижениях в конкретной области знаний или деятельности.

Можно рассматривать МГ как некий системообразующий конструкт, в который входят различные феноменологические понятия: установка, предрасположенность, собственно готовность и т. д. Мотивационная готовность, не осознаваемая индивидом, но направленная на некоторое желательное будущее (т. е. развиваемую черту, функцию и т. д.), создает по отношению к конкретной исполнительской деятельности как бы определенную энергетическую, детерминационную сферу, в пределах и под влиянием которой развертывается эта деятельность.

Мотивационная готовность может рассматриваться как качественный параметр возрастной сензитивности и в рамках предлагаемой нами модели использоваться для диагностики возрастной сензитивности. Мы предполагаем, что высокий уровень мотивационной готовности свидетельствует о более успешном принятии внешнего воздействия, о заинтересованности в выполняемой деятельности и о наличии внутренней (может быть, даже неадекватной) уверенности в своей успешности при ее выполнении.

Думается, что проявления мотивационной готовности в различные возрастные периоды могут быть весьма разнообразными в зависимости от общего уровня развития ребенка, его возрастных особенностей. Однако существуют общие маркеры, позволяющие зафиксировать наличие или отсутствие данного показателя: выраженное положительное эмоциональное отношение к внешнему воздействию, выраженная потребность в достижениях и т. д.

Мы считаем, что мотивационная готовность может быть различного уровня. При этом высокая МГ будет свидетельствовать о начале и длительности сензитивного периода, ее снижение и исчезновение — об окончании сензитивности. МГ должна проявляться тотально, т. е. в любом сензитивном периоде и у любого субъекта.

Мотивационная готовность к принятию внешнего воздействия относится к категории интринсивной мотивации. Термин «интринсивная», что переводится как «внутренняя» или «внутренне присущая», подчеркивает имплицитный характер мотивации, наличие наряду с интериоризованными компонентами изначально внутриличностных, возникающих в процессе развития индивида безотносительно к той конкретной среде, которая его окружает.

Наибольшее число исследований по проблеме возрастной сензитивности в той или иной степени касается содержания сензитивности отдельных периодов онтогенеза.

Сензитивные периоды в развитии мозга и поведения некоторых животных и птиц к настоящему времени изучены достаточно хорошо. Основой этологической концепции послужили данные, полученные К. Лоренцом в 30-х гг. XX в. в ходе наблюдения за поведением выводковых птиц. Изучение формирования актов поведения в онтогенезе выявило, что существуют особые периоды развития (чувствительные, или сензитивные периоды), во время которых животные способны распознавать специфические

комплексы внешних раздражителей и реагировать на них. По мнению этологов (К. Лоренц, Н. Тинберген), каждый вид животных рождается с фиксированной последовательностью действий. Некоторые фиксированные последовательности действий проявляются только в ограниченный период развития животного. Раздражители, вызывающие инстинктивные реакции в чувствительный период, мало или совсем не влияют на поведение животного, действуя вне этого периода (цит. по: [15, с. 41]). Импринтинг приурочен к очень краткому возрастному периоду, который по праву может считаться сензитивным по отношению к определенным воздействиям. В частности, именно этологи экспериментально в лабораторных условиях выявили временные рамки повышения и понижения чувствительности у животных.

Кроме того, именно на животных хорошо изучено влияние ранней депривации в сензитивный период, что также позволило экспериментально определить границы некоторых сензитивных периодов. Например, на котятках было доказано существование двух периодов, один из них (для формирования дирекционной чувствительности) кончается на 5-й неделе от рождения, второй (для окулярного доминирования) продолжается дольше — до 7–8 недель [19, 22]. У обезьян сензитивный период для формирования зрения начинается раньше, с момента рождения, и длится дольше, постепенно заканчиваясь к году. Чувствительность к депривации особенно была высока в первые недели сензитивного периода. «Отключение» глаза у взрослых животных независимо от продолжительности не вызывало никаких вредных последствий [22].

Обнаружены и сензитивные периоды в поведенческом развитии животных. Так, сензитивный период для первичной социализации у собак соответствует возрасту 3–10 недель. Наиболее оптимальный период для формирования у них навыков общения — 6–7-я неделя [22].

Сложнее обстоит дело с сензитивными периодами онтогенеза человека. А.Н. Леонтьев отмечал, что «...для некоторых функциональных органов могут быть довольно точно указаны так называемые сензитивные периоды, т. е. периоды, когда их формирование происходит наиболее быстро и особенно эффективно. Известно, например, что речевой слух, артикуляция и вообще речь формируются в раннем детстве необыкновенно легко, производя даже впечатление как бы спонтанного развертывания; с другой стороны, если в силу каких-либо исключительных условий формирование речи задерживается на несколько лет, то ее развитие крайне затрудняется...» [9, с. 38–39].

А.В. Запорожец считал, что «в каждом возрасте ребенок оказывается особо чувствительным, сенситивным к определенному рода воздействиям, в связи с чем у него на данной генетической ступени при наличии соответствующих социально-педагогических условий наиболее интенсивно развиваются определенные психические процессы и качест-

ва» [5, с. 34]. Он же отмечал прямое влияние сензитивности на успешность обучения некоторым знаниям и умениям в младших возрастах по сравнению со старшими.

Н.С. Лейтес рассматривает подобные периоды в качестве необходимой предпосылки общего развития и становления способностей. Рассматривая особенности возрастной сензитивности с точки зрения деятельности подхода, Н.С. Лейтес так описывает, к чему «расположен» каждый из периодов детства. Для дошкольников, считает он, характерны «стремление ребенка к речевому общению, освоению речи; расположенность к играм; тяга к образному и эмоционально окрашенному воображению; непосредственная любознательность; у многих детей — расположенность к рисованию, конструированию» [8, с. 202]. Проще говоря, дошкольник сензитивен к развитию речи и креативности. Младший школьник, по мнению Н.С. Лейтеса, сензитивен к учебной деятельности. Связывает он это с особенностями восприятия детей (остротой, свежестью) и направленностью их умственной активности на то, «чтобы повторить, внутренне принять подражательность многих действий и высказываний» [там же].

В младшем подростковом возрасте учение становится в значительной мере будничным и даже не самым важным делом. Поэтому сензитивность детей этого возраста обнаруживается в «склонности к практически значимым видам деятельности, росте общественной активности, готовности участвовать в самых различных начинаниях». По сути, автор считает, что в данный период дети становятся сензитивны в плане развития личности и общения. «С наступлением юности стремление к “самоосуществлению” становится глубоко связанным с общественным сознанием, с пониманием себя как члена общества, и это придает новое качество формирующимся отношениям к тем или иным видам деятельности» [8, с. 203]. По мнению Н.С. Лейтеса, в старшем школьном возрасте ребенок сензитивен к формированию его мировоззрения и становлению общественной активности.

Проведенный нами анализ указаний различных авторов на содержание сензитивных периодов онтогенеза [6] позволяет утверждать, что факты свидетельствуют об отсутствии четких представлений о содержании сензитивности каждого возрастного периода. Кроме того, в один и тот же период детства ребенок может быть сензитивен к двум–трем качествам, видам деятельности, развитию психических функций. Так, например, младший школьный возраст, по мнению К.В. Бардина, сензитивен «для освоения учебной деятельности во всех ее звеньях (не только учебной задачи, но и остальных)» [2, с. 11]. Р.С. Немов считает, что это период «особо чувствительный к развитию способности ребенка выделять неизвестное в проблемной ситуации и активно ее изучать» [11, с. 34] и «для закрепления мотива достижения успеха» [там же, с. 179]. И.В. Дубровина пишет, что младший школьный возраст является

сензитивным: «для формирования мотивов учения, развития устойчивых познавательных потребностей и интересов; развития продуктивных приемов и навыков учебной работы, “умения учиться”; раскрытия индивидуальных особенностей и способностей; развития навыков самоконтроля, самоорганизации и саморегуляции; становления адекватной самооценки, развития критичности по отношению к себе и окружающим; усвоения социальных норм; развития навыков общения со сверстниками, установления дружественных контактов» [13, с. 204].

Наиболее изученным и признаваемым всеми является сензитивный период в развитии речи [1, 2, 3, 4, 7, 8, 12 и др.], но и его границы определяют по-разному — разброс от года до 5 лет.

Вместе с тем сензитивные периоды, как следует из проведенного анализа, относятся исключительно к периодам детства. И это можно назвать противоречием, так как анализ гетерохронности и неравномерности созревания и развития морфологических и функциональных систем организма человека свидетельствует, что данное развитие как предпосылка сензитивности продолжается и в подростковом возрасте, и в ранней юности вплоть до 18 лет. Об этом же говорят и комплексные исследования, проведенные под руководством Б.Г. Ананьева. Они позволяют А.А. Крылову и Е.Ф. Рыбалко утверждать: «Сензитивными периодами можно считать периоды 19 лет, 24 года, 25 и 30 лет, 44 года и 49 лет» [14, с. 82]. В то же время экспериментальных исследований сензитивности зрелого возраста до сих пор не проводилось.

А. Валлон подчеркивал значение не просто периодов детства, а различных возрастных периодов в целом: «Если рассматривать каждую из стадий развития не отдельно, а в их совокупности, то их последовательность кажется прерывистой, переход от одной стадии к другой является не просто результатом количественных изменений, но перестройкой; деятельность, преобладающая на первой стадии, становится второстепенной и, может быть, даже вовсе исчезает на следующей» [3, с. 210]. Поэтому и можно говорить о сензитивности возрастных периодов всего онтогенетического развития человека, а не только ребенка.

Проведенный нами теоретический анализ доказывает, что говорить об исчезновении феномена сензитивности за конкретными возрастными границами некорректно по двум причинам. Во-первых, морфофункциональное созревание продолжается и в более поздние сроки, например, лобные доли головного мозга созревают только к 18–20 годам. Во-вторых, это противоречит современным данным по всевозрастному развитию. В-третьих, личностное развитие происходит на протяжении всего онтогенеза субъекта, и, следовательно, мы можем говорить, что в более поздние возрастные периоды наблюдается сензитивность не психических функций и процессов, а личностных новообразований. В-четвертых, все утверждения Л.С. Выготского касались только субъектов с ненарушенным ходом психического развития.

В психологической литературе факт повышения чувствительности к внешним воздействиям отмечается не только как положительный, но и как отрицательный. Так, В.В. Лебединский считает, что в онтогенезе существуют особые периоды, когда большинство функций находятся в сензитивном состоянии, и «периоды, для которых характерны достаточная устойчивость, баланс сформированных и неустойчивых систем с превалированием первых» [7, с. 18]. По сути, речь идет о существовании наряду с сензитивными и асензитивными периодами, т. е. мало или вовсе нечувствительных к внешним воздействиям, к возможным «вредностям». В.В. Лебединский называет и конкретные сроки данных периодов: сензитивные возрасты 0–3 года и 11–15 лет, асензитивный период — от 4 до 11 лет. На наличие асензитивных периодов онтогенеза указывает и Т.Н. Осипенко [12].

До сих пор понимание сензитивных периодов слишком прямолинейно переносится на аномального ребенка, в частности на детей с задержкой психического развития. Еще Л.С. Выготский указывал на то, что развитие психики аномального ребенка подчиняется тем же закономерностям, что и развитие нормального ребенка. Принято считать, хотя и без достаточных экспериментальных оснований, что сензитивные периоды в развитии психофизических функций и психических процессов у аномальных детей и у нормально развивающихся совпадают по их отнесенности к возрасту ребенка.

Однако нам кажется уместным вспомнить высказывание С.Л. Рубинштейна: «У каждого ребенка свой индивидуальный путь развития. Разные дети и развиваются не только разными темпами, но и проходят через индивидуально различные ступени развития» [16, с. 189]. Возраст не определяет стандарта психического развития. Возрастные особенности существуют лишь внутри индивидуальных, в единстве с ними. При этом, во-первых, чем ребенок старше и, во-вторых, чем процессы сложнее, тем большую роль играют индивидуальные особенности, тем значительнее индивидуальные различия.

Мы считаем, что в силу психофизиологических, нейропсихологических и собственно психологических причин у детей с проблемами в развитии (аномальных детей) повышение сензитивности наступает позже, чем у нормально развивающихся детей. При этом повышение сензитивности опирается не на функции, находящиеся в стадии созревания (по мнению Л.С. Выготского, именно это характерно для нормально развивающихся детей), а на созревшие. Незавершенность процессов развития у аномального ребенка будет являться препятствием для принятия внешнего воздействия — бесполезно обучать аномального ребенка тому, чему он в силу своих психофизиологических особенностей не может обучиться.

Мы полностью согласны с В.И. Лубовским, отмечающим, что «как начало проявления, так и длительность сензитивных периодов определяются не возрастом, а физиологической зрелостью нервных структур».

тур, составляющих анатомо-физиологический субстрат соответствующих функций» [10, с. 3].

Необходимо учитывать, что у аномальных детей сроки созревания разных структур задержаны в разной мере в соответствии с разными формами и разной степенью выраженности органического поражения, вызывающего аномалию развития. В результате этой неравномерности значительно изменяются по сравнению с нормой не только сроки созревания отдельных функций, но и порядок соотношения их созревания во времени. Особенно это касается высших психических функций, так как в структуру каждой из них входит несколько простых. Дефект хотя бы одной из простых функций, входящих в сложную систему, затрудняет и замедляет формирование последней.

Таким образом, закономерно предположить, что сроки, верхние и нижние границы сензитивных периодов у аномальных детей смещаются на год-полтора по сравнению с их нормально развивающимися сверстниками.

В проведенном нами исследовании, где объектом выступили дети и подростки с задержкой психического развития, экспериментально доказано, что в силу психофизиологических, нейропсихологических и

собственно психологических причин у них происходит селективное выпадение или биологической, или социальной составляющей возрастной сензитивности, что приводит к смещению возрастных границ СП, т.е. повышение чувствительности наступает позже на 1,5–2 года, чем у нормально развивающихся детей [6]. Особенностью сензитивности в развитии логического мышления у подростков с ЗПР является ее парциальный характер — наблюдается одновременно сочетание как нормального (развитие пространственных характеристик мышления), так и задержанного развития отдельных компонентов логического мышления (классификации и обобщения).

Таким образом, проведенный анализ современного состояния возрастной сензитивности показывает, что существующие исследования описывают содержание феномена на ранних этапах онтогенеза (верхняя граница — подростковый возраст); рассматриваются и обсуждаются различные модели сензитивности, но нет единой концепции, объясняющей повышение чувствительности к внешним воздействиям; нет надежного инструментария для своевременной диагностики сензитивности. Феномен возрастной сензитивности по-прежнему требует пристального внимания и изучения.

### Литература

1. *Ананьев Б.Г.* Избранные психологические труды: В 2 т. М., 1980. Т. 1.
2. *Бардин К.В.* Как научить детей учиться. М., 1987.
3. *Валлон А.* Психическое развитие ребенка. М., 1967.
4. *Выготский Л.С.* Мышление и речь. М., 1999.
5. *Запорожец А.В.* К вопросу об обучении, воспитании и развитии детей 6-летнего возраста // Советская педагогика. 1973. № 1.
6. *Калашикова М.Б.* Возрастная сензитивность у детей с задержкой психического развития. Великий Новгород, 2002.
7. *Лебединский В.В.* Нарушения психического развития у детей. М., 1985.
8. *Лейтес Н.С.* К вопросу о природных предпосылках дифференциально-психологических свойств // Соотношение биологического и социального в человеке. М., 1975.
9. *Леонтьев А.Н.* О социальной природе психики человека // Вопросы философии. 1961. № 1.
10. *Лубовский В.И.* Основные проблемы ранней диагностики и ранней коррекции нарушений развития // Дефектология. 1994. № 1.
11. *Немов Р.С.* Психология: В 3 кн. Кн. 2. Психология образования. М., 1995.
12. *Осипенко Т.Н.* Психоневрологическое развитие дошкольников. М., 1996.
13. Практическая психология образования / Под ред. И.В. Дубровиной. М., 1997.
14. Проблема индивидуальности в онтопсихологии / Под общ. ред. А.А. Крылова, Е.Ф. Рыбалко. СПб., 1993.
15. Развитие личности ребенка / Пер. с англ. М., 1987.
16. *Рубинштейн С.Л.* Основы общей психологии. М., 1989. Т. 1.
17. Современные подходы к болезни Дауна / Под ред. Д. Лейна, Б. Стэтфорда. М., 1991.
18. *Aslin R.N.* Experimental influences and sensitive periods in perceptual development: A unified model // Development of perception. V. 2. N.Y., 1981.
19. *Bateson P.* How do sensitive periods arise and what are they for? // Animal Behavior. 1979. V. 27.
20. *Bornstein M.* (ed.). Sensitive periods in development: Interdisciplinary perspectives. Hillsdale, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1987.
21. *Gottlieb J.* The role of experience in the development of behavior and the nervous system // Neural and behavioural specificity. N.Y., 1976.
22. *Hubel D., Wiesel T.* The period of susceptibility to the physiological effects of unilateral eye closure in kittens // J. Physiology. 1970. V. 206.



# Development of L.S. Vygotsky's Ideas About the Sensitive Periods of Ontogenesis in Modern Home and Foreign Psychology

M.V. Kalashnikova

Ph.D. in Psychology, professor, head of the Psychology Department at the Yaroslav Mudry Novgorod State University

The present state of the problem of the sensitive periods of ontogenesis is under discussion in this article. The phenomena of the biological hours, the emulative exclusion and the environmental filter are analyzed. The author explains her model of the bio-social balance, where the sensitive periods are regarded as dynamic unities of biological and social factors that influence on child's ontogenesis and make the most favorable conditions for the development of certain mental functions.

An analysis of the proposed parameters is given for the further diagnostic of the sensitivity. The author gives proof to possibility of application of the motivation readiness criterion for the acceptance of the external influence as the diagnostic criterion. The study made it apparent that the selective removal of biological or social factors (as in mentally retarded children) and also the disruption of their balance in ontogenesis cause different disorders of the age sensitivity and of the child's mental development on the whole.

**Keywords:** age sensitivity, sensitive period, insensitivity, model of the environmental filter, model of the bio-social balance of the age sensitivity, motivation readiness for the acceptance of the external influence.

## References

1. Anan'ev B.G. Izbrannye psichologicheskie trudy: V 2 t. M., 1980. T. I.
2. Bardin K.V. Kak nauchit' detei uchit'sya. M., 1987.
3. Vallon A. Psichicheskoe razvitie rebenka. M., 1967.
4. Vygotskii L.S. Myshlenie i rech'. M., 1999.
5. Zaporozhec A.V. K voprosu ob obuchenii, vospitanii i razvitiu detei 6-letnego vozrasta // Sovetskaya pedagogika. 1973. № 1.
6. Kalashnikova M.B. Vozrastnaya senzitivnost' u detei s zaderzhkoi psichicheskogo razvitiya. Velikii Novgorod, 2002.
7. Lebedinskii V.V. Narusheniya psichicheskogo razvitiya u detei. M., 1985.
8. Leites N.S. K voprosu o prirodnyh predposylkah differencial'no-psichicheskikh svoistv // Sootnoshenie biologicheskogo i social'nogo v cheloveke. M., 1975.
9. Leont'ev A.N. O social'noi prirode psihiki cheloveka // Voprosy filosofii. 1961. № 1.
10. Lubovskii V.I. Osnovnye problemy rannei diagnostiki i rannei korrektsii narushenii razvitiya // Defektologiya. 1994. № 1.
11. Nemov R.S. Psichologiya: V 3 kn. Kn. 2. Psichologiya obrazovaniya. M.: Prosveshchenie, 1995.
12. Osipenko T.N. Psichonevrologicheskoe razvitie doshkol'nikov. M.: Medicina, 1996.
13. Prakticheskaya psichologiya obrazovaniya / Pod red. I.V. Dubrovnoi. M., 1997.
14. Problema individual'nosti v ontopsichologii / Pod obsh. red. A.A. Krylova, E.F. Rybalko. SPb., 1993.
15. Razvitie lichnosti rebenka / Per. s angl. M., 1987.
16. Rubinshtein S.L. Osnovy obshei psichologii. M., 1989. T. 1.
17. Sovremennye podhody k bolezni Dauna / Pod red. D. Leina, B. Stetforda. M., 1991.
18. Aslin R.N. Experimental influences and sensitive periods in perceptual development: A unified model // Development of perception. V. 2. N.Y., 1981.
19. Bateson P. How do sensitive periods arise and what are they for? // Animal Behavior. 1979. V. 27.
20. Bornstein M. (ed.). Sensitive periods in development: Interdisciplinary perspectives. Hillsdale, New Jersey, London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, 1987.
21. Gottlieb J. The role of experience in the development of behavior and the nervous system // Neural and behavioural specificity. N.Y., 1976.
22. Hubel D., Wiesel T. The period of susceptibility to the physiological effects of unilateral eye closure in kittens // J. Physiology. 1970. V. 206.