

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ РФ
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Ижевский государственный технический университет»

На правах рукописи

Сарычева Татьяна Сергеевна

АДАПТАЦИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В УСЛОВИЯХ ШКОЛЫ-ЛИЦЕЯ

Специальность 19.00.07 – Педагогическая психология

Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук

Научный руководитель:
кандидат психологических наук, доцент
Е.В.Осмина

Ижевск 2005

Содержание

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
1.1. Общие теоретические и методологические подходы к изучению процесса адаптации	10
1.2. Освоение учебной деятельности в младшем школьном возрасте как модель социально-психологической адаптации	22
1.3. Психологические показатели школьной адаптации: проблемы оценки и диагностики	38
Выводы по I главе	48
ГЛАВА II. ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ В АСПЕКТЕ ПРОБЛЕМЫ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ	
2.1. Феномен школьной готовности как проявление индивидуально- психологических особенностей возрастного развития	50
2.2. Психологический и педагогический подходы к определению школьной готовности: сравнительный анализ	58
2.3. Методы и результаты исследования функциональных состояний младших школьников на начальном этапе обучения	67
2.3.1. Оценка психофизиологического статуса первоклассников	77
2.3.2. Функциональные показатели когнитивной успешности первоклассников	82
2.3.3. Субъективное отражение младшими школьниками собственного эмоционального состояния	85
Выводы по II главе	87

ГЛАВА III. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В ДИНАМИКЕ КАК КРИТЕРИЙ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Динамика разноуровневых показателей школьной адаптации младших школьников в течение первого – начала второго года обучения ...	89
3.1.1. Структурно-динамический анализ психофизиологических показателей школьной адаптации	89
3.1.2. Структурно-динамический анализ когнитивных показателей школьной адаптации	96
3.1.3. Структурно-динамический анализ эмоционально-личностных показателей школьной адаптации	107
3.2. Сравнительный анализ разноуровневых показателей адаптации к учебной деятельности в младшем школьном возрасте	113
3.3. Классификация типов психологического развития в младшем школьном возрасте	118
Выводы	123
Заключение	124
Библиографический список	128
Приложения	154

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Проблема индивидуального развития и оптимизации обучения психологическими средствами является одной из центральных проблем педагогической психологии (К.А.Абульханова-Славская, А.Г.Асмолов, Л.И.Божович, П.Я.Гальперин, В.В.Давыдов, И.И.Ильясов, З.И.Калмыкова, Н.П.Локалова, А.К.Маркова, В.В.Рубцов, Н.Ф.Талызина, Д.И.Фельдштейн, Г.А.Цукерман, Д.Б.Эльконин, И.С.Якиманская). Одной из причин подобного интереса можно назвать увеличивающуюся диссоциацию между непрерывно растущими информационно-динамическими характеристиками современной социокультурной среды, с одной стороны, и психическими способностями и психофизиологическими возможностями человека, с другой стороны. Наряду с этим, усиление динамичности взаимоотношений человека и окружающей среды обуславливает повышенные требования к адаптационным механизмам (Ю.А.Александровский, Р.М.Баевский, В.А.Бодров, Н.Н.Данилова, Л.Г.Дикая, М.С.Егорова, Е.П.Ильин, А.Н.Леонова, Ф.З.Меерсон, Т.М.Марютина, В.И.Медведев, А.В.Семенович, В.В.Суворова, Е.Д.Хомская, E.Laszlo, V.Moudrykh, и др.).

Школа, как институт социализации, воспроизводит основные закономерности и модели социальных взаимоотношений. С поступлением ребенка в школу происходит стандартизация условий его жизни в виде системы требований и правил, единых для всех учащихся. Впервые перед ребенком возникает задача «приспособить» себя и свое поведение социально-нормативным требованиям, что на данном этапе развития приобретает значение социально-психологической адаптации ребенка в целом. Кроме того, начало обучения в школе характеризуется совпадением принципиальной смены социальной ситуации и психологического кризиса, обусловленного интенсивным развитием внутреннего мира ребенка.

Таким образом, начальный период школьного обучения является адекватной моделью для исследования механизмов социальной (в частности, школьной) адаптации, обеспечивающих приведение в соответствие возможностей индивида и нормативных требований среды (М.М.Безруких, Л.А.Венгер, Ж.М.Глозман, Н.И.Гуткина, Н.В.Дубровина, Т.В.Ермолова, А.И.Захаров, Е.Е.Кравцова, Н.Г.Лусканова, А.К.Маркова, С.Ю.Мещерякова, Л.И.Переслени, М.С.Яницкий). Учебная деятельность может быть рассмотрена в качестве модели развивающей ситуации в онтогенезе, что позволяет реализовать диагностическую задачу изучения «развивающегося индивида в изменяющемся мире» (по И.С.Кону).

Актуальность проблемы поиска психологических средств повышения адаптационных возможностей учащихся к условиям современной школы, как одного из путей оптимизации процесса обучения в целом, определила цель нашего исследования, выбор его объекта и предмета.

Цель исследования: изучение динамики разноуровневых показателей адаптации младших школьников к учебной деятельности в условиях школы-лицея.

Объект исследования: школьная адаптация первоклассников в условиях учебных требований школы повышенного уровня сложности.

Предмет исследования: динамика разноуровневых показателей школьной адаптации младших школьников к учебной деятельности.

Гипотеза исследования. Методологические различия психологического и педагогического подходов к определению школьной готовности обуславливают расхождение в соответствующих оценках и прогнозе успешности школьной адаптации будущих первоклассников. Для оценки реальной динамики школьной адаптации необходимо использовать систему разноуровневых показателей функционирования младшего школьника.

В ходе исследования решались следующие **задачи:**

1) Теоретический анализ специальной литературы по проблемам адаптации и школьной адаптации в младшем школьном возрасте, критериев ее диагностики и оценки;

2) Сравнительный анализ психологического и педагогического подходов к определению школьной готовности;

3) Психодиагностическая оценка психофизиологических и психологических показателей функционирования младших школьников в аспекте анализа школьной адаптации и освоения учебной деятельности;

4) Изучение функциональных состояний и их динамики у учащихся, находящихся в различных режимах учебной деятельности для оценки эффективности школьной адаптации;

5) Классификация типов освоения учебной деятельности в младшем школьном возрасте.

Теоретическую основу исследования составили культурно-историческая теория Л.С.Выготского и методология деятельностного подхода применительно к анализу детского развития в процессе обучения, представленная работами А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, Д.Б.Эльконина, В.В.Давыдова, Б.Д.Эльконина; философско-методологическая концепция субъекта С.Л.Рубинштейна, получившая развитие в трудах К.А.Абульхановой-Славской, А.В.Брушлинского, В.А.Петровского; методология изучения состояний – теория функциональных систем П.К.Анохина, двухконтурная модель вегетативной регуляции сердечного ритма Р.М.Баевского, теория неравновесных состояний А.О.Прохорова.

Ведущими **методологическими принципами** при организации диссертационного исследования выступили принципы: развития, ведущей роли социокультурного контекста развития, детерминизма, единства сознания и деятельности, системности.

Методы исследования. Для решения поставленных задач использовался теоретический анализ специальной литературы по теме

исследования; метод математического анализа сердечного ритма (вариационная пульсометрия) по Р.М.Баевскому; психодиагностические методы – дихотического прослушивания и цветовых выборов по М.Люшеру; методы описательной и непараметрической статистики, факторный и кластерный анализ с использованием программы STATISTICA, адаптированной к среде Windows.

Базой исследования явился Ижевский естественно-гуманитарный лицей «Школа 30». Исследование проводилось в период с марта 1999 по декабрь 2000 года.

Научная новизна работы заключается в разработке:

– типологии детского развития в младшем школьном возрасте на основании соотношения педагогической и психологической оценки готовности ребенка к школьному обучению;

– схемы обработки результатов дихотического прослушивания, позволяющей оценивать состояние умственной работоспособности учащихся;

– типологии динамики психофизиологических состояний младших школьников с учетом направления и величины изменения вегетативных показателей.

Теоретическая значимость:

– показана специфика развития младших школьников в условиях личностно-ориентированного обучения с привлечением дополнительных развивающих занятий;

– установлена связь между типом вегетативной регуляции и возможностью произвольной регуляции поведения в младшем школьном возрасте;

– разработана схема анализа индивидуально-психологических вариантов освоения учебной деятельности в младшем школьном возрасте на основе комплексной оценки разноуровневых показателей школьной адаптации.

Практическая значимость исследования. Разработана и получена эмпирическое подтверждение схема комплексного исследования вегетативных, когнитивных и эмоционально-личностных показателей школьной адаптации, которая может быть использована для оценки особенностей освоения учебной деятельности в младшем школьном возрасте. Доказана возможность применения метода дихотического прослушивания в качестве инструмента диагностики когнитивных возможностей младшего школьника по параметрам общей активности, сформированности когнитивных функций и их произвольной регуляции, а также для анализа умственной работоспособности учащихся. Доказана адекватность применения метода вариационной пульсометрии не только для оценки функционального состояния ребенка, но так же для диагностики развития регуляторных процессов его психической деятельности.

Достоверность результатов исследования обеспечена непротиворечивостью и обоснованностью исходных методологических позиций, применением комплекса взаимодополняющих методов, адекватных объекту, предмету, цели и задачам исследования, количественным и качественным анализом экспериментальных данных.

На защиту выносятся следующие **положения:**

1. Различные методологические основания педагогической и психологической оценок школьной готовности позволяют теоретически выделить в младшем школьном возрасте три типа детского онтогенеза – «гармоничный», «социальный» и «натуральный», отличающиеся по своим содержательным характеристикам и эмпирическим проявлениям.

2. Психологический анализ индивидуальной траектории школьной адаптации в младшем школьном возрасте предполагает использование комплекса разноуровневых показателей – вегетативных реакций детского организма, когнитивной деятельности и эмоционально-личностного отношения младшего школьника к учебной ситуации.

3. Определяющее влияние на динамику психологических показателей школьной адаптации оказывает режим учебной деятельности. Психологизация образовательного процесса в школах повышенного уровня сложности в виде приоритета личностно-ориентированных технологий обучения и активного внедрения в учебный процесс развивающих занятий способствует развитию регуляторных процессов, не оказывает определяющего влияния на развитие когнитивных функций и является источником дополнительного психофизиологического напряжения в младшем школьном возрасте.

4. Дифференциация механизмов освоения учебной деятельности в младшем школьном возрасте задается преобладающим действием отдельных компонентов функционального состояния, при этом психофизиологические, когнитивные или эмоционально-личностные показатели могут рассматриваться в качестве самодостаточных критериев при оценке школьной адаптации.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись в форме участия в научно-теоретических и научно-практических конференциях международного, российского и регионального уровней (г.Воткинск, 2000; г.Ижевск, 2001, 2004), были опубликованы в сборниках тезисов этих конференций, а так же в журнальной статье (г.Москва, 2004).

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав основной части, выводов, заключения, библиографического списка из 273 наименований, 13 таблиц, 14 рисунков и 4 приложений. Диссертация изложена на 160 страницах.

ГЛАВА I. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Общие теоретические и методологические подходы к изучению процесса адаптации

Во второй половине XX-го столетия исследования явлений, способов и механизмов адаптации получили статус «проблем века» [72; 121]. Актуальность проблем адаптации в современном мире обусловлена, в первую очередь, интенсификацией взаимодействия человека с факторами окружающего мира. К указанным факторам следует отнести – доминирующую роль принципов технократической (внеличностной) рациональности, экспоненциальный рост информационных нагрузок, ритма жизни и сложности организации социальной среды [35; 186; 189; 269; 270]. Специфика действия этих факторов заключается в их «филогенетической неадекватности природе человека» [3], следствием чего является отсутствие в организме эволюционно выработанных и закрепленных механизмов защиты и приспособления [165].

Темпы и размах изменений условий социального и биологического существования современного человека обуславливают нарастающую диссоциацию между имеющимися биолого-генетическими и психофизиологическими характеристиками индивида, с одной стороны, и требованиями среды, с другой. Вследствие чего, в последние десятилетия отмечается принципиальное изменение структуры заболеваемости – главное место занимают эндогенные «болезни цивилизации», патофизиологическую основу которых составляют нарушения процессов адаптации индивида к условиям окружающей и, прежде всего, социальной среды [25; 59; 124; 166; 167].

Одним из косвенных показателей актуальности проблемы адаптации можно назвать своеобразный «индекс вариабельности» авторских определений и интерпретаций категории «адаптация».

Первоначально понятие «адаптация» возникло в рамках биологических наук и обозначало процесс приспособления организма к изменившимся условиям окружающей среды [72; 166; 251]. Подобное, механистическое, сведение адаптации к приспособлению и подчинению индивида практически не зависящей от него среде является выражением детерминистского подхода к психической активности человека и не позволяет использовать категорию адаптации в качестве объяснительной при анализе развития личности [26; 170].

Ряд исследователей связывает адаптацию с понятием устойчивости, определяемым как способность системы поддерживать внутренние параметры в ответ на возмущающие воздействия внутренней среды [23; 121; 164; 166], что способствует введению в общую теорию адаптации кибернетических категорий саморегуляции и управления [14; 15; 16; 23; 25; 121; 122; 205].

Необходимо отметить, что множественность определений и подходов к пониманию сущности адаптационного процесса свидетельствует о сложности и многоплановости самого феномена адаптации. В настоящее время категория адаптации является основой комплексного подхода к изучению человека и может быть отнесена к разряду общенаучных категорий, способствующих синтезу различных знаний – биологических, физиологических, психологических и социальных [30; 72; 198].

С.А.Шапкин и Л.Г.Дикая выделяют три основных направления прикладных исследований феноменологии адаптации [247]. Медико-биологические и клинико-психологические исследования (первое направление) рассматривают адаптацию в аспекте устойчивости организма к стрессогенным стимулам и воздействиям [10; 23; 30; 59; 166; 206; 223; 229].

Второе направление представлено физиологическими и психологическими исследованиями реакций отдельных систем организма на неблагоприятные средовые воздействия и различного рода нагрузки. В рамках этого направления адаптация изучается в аспекте индивидуального приспособления к изменяющимся условиям внешней среды [1; 17; 49; 53; 121; 122; 138; 166; 167].

Широкое распространение и признание получил комплексный подход к изучению психических и функциональных состояний человека в процессе выполняемой деятельности (третье направление). Если первые два направления ориентированы преимущественно на сбор феноменологических данных о влиянии различных по характеру и силе внешних воздействий на организм, то в рамках третьего подхода решается теоретическая задача определения основных закономерностей и механизмов индивидуальной адаптации [92; 93; 164; 170; 198; 247; 263].

На наш взгляд, необходимо отдельно выделить психолого-педагогическое направление в исследованиях процессов адаптации. В рамках данного направления адаптация рассматривается в аспекте освоения учебной деятельности и относительного соответствия социопсихологического и психофизиологического статуса индивида требованиям учебной среды [4; 9; 17; 27; 43; 73; 81; 82; 95; 104; 113; 135; 153; 187; 191; 216; 217; 226; 228; 234; 239; 253; 263].

Несмотря на отсутствие единого понимания категории «адаптация» и широкое разнообразие исследовательских подходов, структурный анализ адаптационных явлений позволяет выделить в качестве обязательных следующие компоненты: 1) организм; 2) среду; 3) взаимоотношение и взаимодействие указанных двух компонентов [121; 198].

Дифференциация структурных компонентов адаптационных процессов позволяет рассматривать общие проблемы адаптации в аспекте действия каждого из них – функциональной дееспособности индивида, ситуативной

стрессогенности факторов внешней среды и механизмов взаимодействия внешних и внутренних условий. Дальнейшее развитие представлений о структурных компонентах связано с их «психологизацией», придается большое значение исходному состоянию индивида (в аспекте его функциональных резервов) и характеру воздействий в рамках конкретной ситуации [229].

Ф.Б.Березин выделяет три группы факторов, активизирующих адаптационные механизмы [30]:

- 1) резкое изменение условий среды;
- 2) существенная трансформация потребностей и целей индивидуума;
- 3) дефицит физических или психических ресурсов, обеспечивающих возможность удовлетворения значимых потребностей субъекта.

Так же подчеркивая субъективную значимость ситуации для участника адаптационного процесса, С.М.Громбах выделяет три условия отнесения реакций организма к адаптационным [81]:

1) внешние воздействия являются для организма необычными, новыми и создают несоответствие внешней среды свойствам организма в данный момент;

2) ответная перестройка организма происходит в результате более или менее длительного или многократного воздействия, оставляющего след в тех функциональных системах, которые играют главную роль в осуществлении реакции на данное воздействие;

3) возникающая в организме перестройка биологически целесообразна. «Целесообразность» определяется степенью напряжения организма и величиной израсходованных функциональных резервов – так называемой «ценой адаптации» [3; 25; 91; 97; 247]. Индивид «расплачивается» за возможность приспособления к новой ситуации ценой физиологического, психофизиологического и психологического напряжения, ведущего к истощению эндогенных и поведенческих ресурсов [140; 167]. В свою

очередь, цена адаптации обусловлена действием субъективного фактора – психологической значимостью ситуации для индивида [30].

Рассмотрение характера адаптационных процессов сквозь призму субъективного восприятия индивида и его интерпретации происходящего, лишает внешние раздражители объективности признаков стрессогенности, поскольку, как отметил Л.М.Аболин, - любые условия и средовые требования можно считать стрессогенными, если они не соответствуют физиологическим, психофизиологическим и психологическим возможностям человека [1]. В рассматриваемом аспекте приспособительные действия индивида всегда обладают относительной целесообразностью – сформированные в конкретной ситуации адаптивные действия и оптимальные для нее, могут приобрести дезадаптивное значение в другой ситуации.

Приоритетное значение для отечественных исследований и научно-теоретических разработок по проблемам адаптации имеют принципы системного подхода [10; 14; 15; 70; 97; 149; 184; 261]. Согласно системным представлениям, индивидуальные адаптационные возможности человека определяются состоянием всех систем организма. Поэтому для оценки адаптивных реакций индивида наиболее релевантным оказывается комплекс показателей, характеризующих деятельность различных органов и систем.

Системный подход позволяет построить классификацию видов адаптации, используя различные основания. Т.Г.Дичев и К.Е.Тарасов при анализе адаптационных процессов выделяют структурно-морфологические уровни – субклеточный, клеточный, тканевой, уровень отдельного органа, система органов, организм, группа, популяция, вид, биоценоз, экосфера [97]. Подобная классификация обладает эвристической ценностью при рассмотрении адаптации как всеобщего свойства жизни, однако, ее «избыточность» проявляется в прикладных исследованиях (в частности,

психологических), что значительно затрудняет операционализацию основных теоретических конструктов и представлений.

Психологическая классификация адаптационных стратегий по принципу их ориентации и преимущественного участия определенного уровня жизнедеятельности позволяет выделить соматические, личностные и социальные виды стратегий [45; 265]. На основе анализа компонентов регуляционных механизмов гомеостаза рассматриваются вегетативные, сенсорные и поведенческие виды адаптации [164]. В рамках нашей работы мы используем классификацию, построенную с учетом уровней психической регуляции, задействованных в процессе адаптации [70; 113]. По указанному основанию большинство исследователей выделяют социально-психологическую, психологическую, психофизиологическую и физиологическую адаптации.

Социально-психологическая адаптация представляет собой процесс овладения новыми общественными формами деятельности [9]. Она складывается из двух составляющих – «внешней», нацеленной на преобразование параметров социальной среды, и «внутренней», направленной на установление состояния субъективного комфорта в процессе жизнедеятельности и межличностной коммуникации [198]. Под психологической адаптацией понимают «процесс установления оптимального соответствия личности и окружающей среды в ходе осуществления деятельности на уровне психических функций и их интегральной связи» [30, с.5]. Психофизиологическая адаптация представляет собой установление адекватного соответствия между психическими и физиологическими характеристиками, выражающегося в формировании определенных и относительно стабильных психофизиологических (психовегетативных, психогуморальных и психомоторных) соотношений [там же]. Физиологическая адаптация

заключается в перестройке физиологических функций в соответствии с требованиями среды [3; 215].

Тем самым адаптация рассматривается как комплексный феномен. Адаптационный процесс можно рассматривать на различных уровнях его протекания – на уровнях межличностных отношений, индивидуального поведения, базовых психических функций, психофизиологической регуляции, физиологических механизмов обеспечения деятельности. У человека в этом ряду решающую роль играет психическая адаптация, в значительной мере оказывая влияние на адаптационные процессы, осуществляющиеся на иных уровнях [30; 164]. Э.М.Александровская подчеркивает, что «социально-психологическая адаптация не устраняет физиологических форм приспособления, а видоизменяет и опосредует их, включая в себя как регулируемый и модифицируемый ею внутренний элемент» [9, с.32].

Выделенные виды обеспечиваются соответствующими средствами, ресурсами и адаптационными механизмами, что, в свою очередь, определяет феноменологическое своеобразие и многообразие форм индивидуальной адаптации. В свою очередь, структурно-функциональная сложность и многообразие адаптационных явлений и процессов определяют неоднозначность подходов и направлений в исследовании адаптации.

Анализ адаптации в процессуально-результативном аспекте позволяет выделить две исследовательские схемы - статическую и динамическую. В статической схеме предметом исследования выступают характеристики состояния организма и его устойчивости к условиям среды, а основной задачей является определение критериев оценки уровня адаптированности [59; 26]. В динамической схеме исследований основное внимание уделяется изучению механизмов приспособления, их особенностей и принципов регулирования. В этом случае предметом изучения становится сам процесс

приспособления индивида к меняющимся условиям среды и этапность протекания этого процесса.

Динамический анализ адаптационного процесса позволяет выделить ряд его обязательных стадий [4; 23; 81; 113; 121; 122; 164; 166; 263]:

1. Этап срочной адаптации, связанный с непосредственным началом действия раздражителя. Реализуется в виде генерализованной реакции организма, когда в ответ на новое воздействие вовлекаются различные системы организма [23; 121; 129; 206; 263]. "Неспецифичность" реакций по Г.Селье [206], которая проявляется как однотипность для любых видов воздействий, обуславливает их несовершенство и относительную кратковременность.

2. Этап долговременной адаптации представлен формированием новых функциональных систем, увеличивающих существующие адаптационные возможности организма [166]. На данном этапе «перенастройка» физиологических систем в процессе адаптации осуществляется за счет напряжения регуляторных механизмов [48; 91; 121; 138; 159; 164; 173; 214; 229; 239; 247; 250; 268].

3. Переход на новый способ функционирования, обеспечивающий адекватное новой ситуации поведение, либо – вследствие неэффективности адаптационного процесса – срыв адаптации. Адаптационные срывы развиваются по типу невротических нарушений, представляющих собой неспецифические проявления психической патологии, к обязательным признакам которых относят эмоциональные нарушения и вегетативно-соматические расстройства [9; 146].

Этапность процесса адаптации позволяет решать прикладную задачу прогноза развития неблагоприятных (донозологических) состояний в конкретных условиях деятельности. Вследствие чего результат адаптационного процесса может быть выражен в виде последовательных, качественно различных функциональных состояний в диапазоне от

функционального оптимума до полного истощения функциональных ресурсов [23; 24; 25; 166; 229].

В целом можно отметить, что состояние удовлетворительной адаптации, прежде всего, характеризуется изменением функционирования индивида – мобилизацией адаптационных возможностей, повышением работоспособности, вегетативными сдвигами. Признаки удовлетворительной адаптации (имеющие предельно индивидуализированный характер) позволяют пересмотреть традиционное представление об адаптационных "нормах", основанное на среднестатистических заданных диапазонах значений. Так, Р.М.Баевский используя понятие нормальной адаптации в отношении субъекта, а не результата, определяет ее как "способность индивида регулировать свое состояние так, чтобы обеспечивать оптимальное взаимодействие со средой в различных ситуациях" [23]. Предметом регуляции в таком случае становятся не только субъективные параметры ситуации (ее психологическая значимость), но и ряд сугубо физиологических характеристик – функциональная организация нейродинамических процессов [53], общая сопротивляемость организма и его функциональные резервы [25].

Многообразие адаптационных состояний, обусловленное полифазностью их динамики и индивидуальной вариативностью, создает проблему оценочных критериев, обладающих высокой чувствительностью и достаточной достоверностью, прежде всего, в отношении неспецифических стрессовых реакций. А междисциплинарный характер исследований обнаруживает дополнительную задачу согласования между собой многочисленных и разнообразных показателей состояния отдельных функциональных систем организма.

Попытки оценки динамики адаптационных процессов через комплекс показателей привели к разработке и использованию интегральных критериев, отражающих активность различных систем организма. Подобная «системная ориентация» имеет в своей основе ряд причин, которые отражают тенденцию

к объединению различных «систем мышления», как характерную для второй половины XX века [149; 256]. Тем самым имеющиеся представления одной области научного знания получают «социокультурную поддержку» представителей смежных наук, а проблема методической ограниченности разрешается путем интервенции (либо экспансии) соответствующих методов исследования и интерпретации результатов.

В качестве комплексных критериев, позволяющих оценить эффективность адаптационного процесса на основе корреляций психофизиологических и психологических показателей, рассматривается динамика умственной работоспособности [17; 73; 112; 125; 126; 159; 187; 226; 234] и эффективность выполняемой деятельности [1; 30; 35; 91; 92; 96; 140; 141; 173; 170]. Работоспособность понимается как способность человека к выполнению конкретной деятельности в рамках заданных временных лимитов и параметров эффективности [49]. Низкую работоспособность при малой стрессогенной активации можно рассматривать как показатель малой вовлеченности адаптационных резервов в процесс взаимодействия организма и среды [127]. Устойчивость работоспособности и сопротивляемость утомлению в процессе деятельности характеризуют успешную адаптацию [17].

Рассматривая эффективность деятельности в качестве одного из основных критериев функционального состояния, А.Б.Леонова подчеркивает, что она характеризует приспособленность системы к достижению поставленной перед ней задачи. Степень приспособленности определяется наличием и использованием оптимальных средств или "степенью адекватности ответа требованиям, определяемым содержанием деятельности и условиям ее осуществления» [140, с.13].

Характер и степень изменений изучаемых параметров функционального состояния индивида содержит не только информацию о благоприятном или неблагоприятном результате адаптационного процесса, но и позволяет

дифференцировать людей по степени устойчивости к стрессогенным воздействиям и скорости реагирования на возмущающие воздействия. Структурный анализ адапционных реакций позволяет различать «тип реактивности» и «тип реагирования» [122]. Под типом реагирования понимается свойство организма к интегральному синхронному изменению функциональной активности регуляторных систем в ответ на внешнее воздействие. Тип реактивности ситуативно обусловлен и может изменяться у одного и того же индивида, тогда как тип реагирования – более постоянная характеристика процесса его адаптации.

Подчеркивая предельную индивидуальность адаптации, Н.А.Агаджанян замечает, что на общую «канву» адаптивной реакции при различных воздействиях налагается специфический «узор», определяемый индивидуальными особенностями, который проявляется не в особенностях физиологических реакций функциональных систем организма, а в особых пространственно-временных соотношениях интенсивности этих реакций [3].

По типу реагирования организма на стрессовые воздействия выделяют два адаптивных конституционально-генетически обусловленных типа людей [121]. Первый – «спринтер» – характеризуется способностью выдерживать воздействие кратковременных и сильных нагрузок и плохой переносимостью длительно действующих слабых раздражителей. Второй тип – «стайер» – отличается высокой резистентностью к длительно воздействующим и слабым по силе раздражителям и крайней неустойчивостью перед сильными кратковременно действующими факторами. Указанные типы имеют разную продолжительность поиска оптимальной программы адаптации вследствие конституциональных различий.

Описывая психологические механизмы адаптации, М.С.Яницкий подчеркивает их обусловленность базовыми психофизиологическими и характерологическими особенностями личности, которые определяют преимущественный (привычный) тип реагирования индивида [263].

В.И.Медведев наряду с влиянием типологических и конституциональных характеристик индивида на выбор поведенческих адаптивных реакций подчеркивает так же значение характера адаптирующего фактора [164].

Е.П.Ильин предлагает поликаузальное объяснение индивидуальных различий в адаптационных реакциях, предполагающее задействованность таких факторов, как опосредованность реагирования личностными особенностями, ситуативные различия, текущее физиологическое состояние индивида и длительность воздействий [115]. Иными словами, нельзя исключить, по мнению Ф.Б.Березина, что реализация любого вида адаптации (физиологической, психофизиологической, собственно психологической или социально-психологической) предполагает наличие "сложной, многоуровневой функциональной системы, на разных уровнях которой регулирование осуществляется преимущественно психологическими или физиологическими механизмами" [30, с.264]

Таким образом, возрастающее значение факторов «среды обитания» (экологических, информационных, социальных) современного человека, филогенетически неадекватных его природе, и интенсификация взаимодействия в диаде «индивид – среда» определяют общетеоретическую значимость и научно-исследовательскую актуальность проблем индивидуальной адаптации.

Содержание процесса адаптации индивида к новой деятельности включает в себя ряд основных компонентов: социально-психологический, психологический и психофизиологический. Социально-психологическая составляющая отражает изменение социальной роли индивида, круга и содержания его общения. Психологическая составляющая отражает перестройку психологических функций и психических процессов применительно к условиям новой ситуации. Психофизиологическая составляющая отражает приспособление организма к новым нагрузкам и ритму жизни, методам и формам новой деятельности.

При всем многообразии объективных критериев адаптации (эффективность деятельности, показатели активности отдельных систем, интегральные показатели уровня протекания деятельности, их взаимодействие и характер изменений) решающим фактором для формирования определенного функционального состояния, оптимально обеспечивающего процесс адаптации, являются не столько объективные характеристики ситуации и внешнего воздействия, сколько особенности их субъективной оценки человеком. Последняя определяет целесообразность функциональных изменений и, в конечном счете, индивидуальную адекватность "цены адаптации". По этой причине применение нормативного (среднестатистического) подхода к оценке адаптационных реакций неэффективно, а приоритетное значение приобретает исследование способности субъекта изменять параметры своего функционирования под воздействием новых требований.

1.2. Освоение учебной деятельности в младшем школьном возрасте как модель социально-психологической адаптации

Процессы адаптации невозможно рассматривать в отрыве от возрастных особенностей и возможностей субъекта, а также вне рамок той деятельности, в процессе которой они разворачиваются.

Изучение учебной деятельности как специально организованного процесса усвоения социального опыта имеет не только теоретическое, но и сугубо практическое значение. В последнее время становится все более очевидным, что сложившаяся традиционная система образования недостаточно эффективна, что предполагает поиск альтернативных вариантов [21; 148; 262]. Это, в свою очередь, выдвигает в разряд

первоочередных задач психологической и педагогической науки изучение тех закономерностей, которые лежат в основе процесса учения, анализа строения, содержания и генезиса учебной деятельности, ее влияния на психическое развитие учащихся [7; 19; 21; 38; 63; 69; 84; 85; 86; 87; 88; 89; 102; 114; 117; 150; 160; 202; 221; 224; 230; 242; 243; 253; 254; 259; 260; 262].

Психическое развитие человека – это, прежде всего, становление его деятельности [84; 142; 160; 260]. По мнению Д.Б.Эльконина, деятельность осуществляется «наиболее полно в период, когда она складывается, формируется» [260, с.246]. Поскольку период интенсивного формирования учебной деятельности приходится на младший школьный возраст [84; 85; 89; 259; 260], период начального обучения является оптимальной моделью для исследования ее развивающего влияния. Следует подчеркнуть, что поступление ребенка в школу представляет собой необходимое (но не достаточное) условие начала процесса формирования учебной деятельности.

Любая деятельность имеет решающее значение для психического развития только тогда, когда она является ведущей деятельностью, в которой реализуются типичные для данной ступени развития отношения ребенка с людьми и предметной действительностью и осуществляются основные изменения его психики [105; 143; 260]. Согласно А.Н.Леонтьеву, ведущей деятельности присущи следующие признаки: 1) от нее зависят основные психологические изменения ребенка в данный возрастной период; 2) внутри нее возникают и дифференцируются другие виды деятельности; 3) в ней возникают, формируются и перестраиваются частные психические процессы [143, с.185-186]. Введение категории «ведущая деятельность» позволяет элиминировать напряженность вопроса о соотношении движущих сил и источников детского развития [66; 105; 143; 174; 200; 260].

Реализация ребенком всех требований «ритуала» школьной жизни (посещение занятий, выполнение домашних заданий, соблюдение учебного регламента), вне связи с мотивами его жизнедеятельности, - недостаточное

условие для квалификации учебной деятельности младшего школьника как «ведущей деятельности». При выделении ведущей деятельности используется критерий ее значимости для индивида, следствием чего является субъективация критериев ее определения. Так, значимость учебной ситуации для школьника (независимо от ее содержания) определяет ее статус – либо самостоятельной деятельности, либо отдельного действия в составе другой деятельности. С другой стороны, эффективность формирования учебной деятельности определяется вне-субъектными (с точки зрения ребенка) факторами, такими как содержание учебного материала, методика обучения и форма организации учебной работы школьника [260].

Вопрос о том, какая из внешних детерминант является основополагающей в процессе обучения - содержание, методы обучения или личность учителя – остается дискуссионным. Согласно первой точке зрения, значение придается личности учителя и особенностям взаимодействия учителя и учеников [75; 190; 202]. Вторая точка зрения отдает предпочтение методам обучения, формам организации учебной деятельности [69; 88; 202; 242]. В таком контексте вопросы, связанные с технологией обучения играют первостепенную роль, тогда как проблема содержания и личности отступает на второй план. Наконец, третья позиция исходит из того, что решающую роль играет содержание обучения [84; 90; 260]. Обучение «свою ведущую роль в умственном развитии осуществляет прежде всего через содержание усваиваемых ребенком знаний» [260, с.195].

Начало школьной жизни вносит в организацию жизнедеятельности и траекторию развития вчерашнего дошкольника ряд принципиально новых моментов – изменение социальной ситуации развития с последующей перестановкой личностно значимых взрослых и сверстников; смену ведущей деятельности с соответствующей перестановкой ведущих мотивов детской жизни; изменение режима жизни с появлением новых обязательств, выполнение которых становится предметом социальной оценки и вызывает

субъективное переживание ребенком этой ситуации [37; 143]. Собственно «биосоциальная» ориентировка переживания (как находящегося между личностью и средой) делает возможным тот факт, что «среда определяет развитие ребенка через переживание этой среды» [66, с.207].

Психологическая категория отношения имеет педагогический эквивалент – «положение в поле педагогических сил и воздействий», которое, в свою очередь, определяет функции ребенка в педагогической ситуации [119]. Л.Б.Ительсон дифференцирует следующие функции:

1) пассивное восприятие и освоение поступающей извне информации (ребенок – объект формирующих воздействий педагога);

2) активный самостоятельный поиск, обнаружение и использование информации (ребенок – субъект собственных развивающихся влечений);

3) организуемый и направляемый извне поиск, обнаружение и использование информации (учащийся становится не только объектом педагогических воздействий, но и субъектом познавательной деятельности). Лишь при наличии данного «положения» ребенка в учебной ситуации она становится для ребенка учебной, познавательной деятельностью.

Учебная деятельность относится по типу к воспроизводящей деятельности, внутри которой происходит усвоение общественно выработанных способов действий с предметами [84; 256; 260]. Содержание психического развития выражается в закономерных качественных сдвигах в процессе присвоения индивида общественного опыта [84]. Но ребенок не просто присваивает содержание новой для него деятельности (в виде теоретических знаний) с его последующей трансляцией, в ответ на требования среды неизбежно возникновение у него особой структуры психических процессов. Феноменологическим признаком формирования нового типа деятельности у первоклассника становится появление активной позиции или отношения к самому процессу обучения в виде элементарных форм самоконтроля, самостоятельной иерархии системы учебных и вне

учебных действий, ориентации на предполагаемый результат [160].

Отличительная особенность школьного обучения для ребенка заключается не только в том, что в этот период начинает осуществляться обучение определенным знаниям и умениям. Ребенок обучается и до школы, на всех ступенях развития, в самых различных видах деятельности – от манипуляции предметами до игры или дидактически организованной деятельности [37; 50; 105; 147; 174; 260]. Однако, если «ранее сложившиеся виды детской деятельности были направлены на преобразование внешней действительности, то теперь перед ребенком стоит задача изменить самого себя путем овладения определенными обществом способами действия» [105, с.52]. Парадокс учебной деятельности состоит в том, что, усваивая знания, сам ребенок ничего в этих знаниях не меняет; предметом изменения становится он сам как субъект, осуществляющий эту деятельность.

Возможность ребенка к изменению самого себя заложена в «умении учиться». Данное умение включает в себя не только преодоление собственной ограниченности в области конкретных знаний и навыков, оно подразумевает развитие таких рефлексивных возможностей, как осознание своей ограниченности и «умение переходить границы своих возможностей» [90]. В условиях не развитой рефлексивной самостоятельности задача формирования у школьников умения учиться не может быть решена.

В.В.Давыдов, В.И.Слободчиков и Г.А.Цукерман предлагают трехслойную модель осуществления рефлексивных процессов в учебной деятельности [90]:

1) изначально рефлексия существует лишь в интерпсихической форме, и рефлексивные операции осуществляются по требованию учителя в контексте организуемой им учебной деятельности;

2) в процессе кооперации с группой сверстников при совместном решении учебных задач становится возможным различение позиций и способность инициировать сотрудничество;

3) когда цели образования начинают определять самосознание, появляется способность ученика к самоизменению.

Смыслообразующий слой самосознания позволяет указать «точку роста теории и практики учебной деятельности», а так же «спроектировать такую учебную деятельность младших школьников, новообразованием которой станет действительное умение учиться» [90, с.18]. Вопрос о возможности формирования в данном возрасте «умения учиться средствами учебной деятельности» может быть переформулирован в вопрос о субъектности младшего школьника [там же, с.15].

В настоящее время в психолого-педагогической литературе достаточно много говорится о необходимости рассмотрения учащихся как субъектов учебной деятельности [2; 41; 42; 90; 131; 183; 200]. И это не просто требование преодоления объектной позиции по отношению к учащемуся, это указание на собственную активность учащегося в образовательном процессе. Использование категории субъекта предполагает отказ от мышления в схемах простого приспособления ребенка к сложившимся вне его участия условиям жизни и переход к деятельностным схемам описания и объяснения его развития [7; 19; 233].

В теории учебной деятельности понятие субъекта трактуется по-разному. А.В.Брушлинский считает субъектом собственного развития человека, который творит и деятельность, и себя посредством обращения к оценке собственной деятельности [42]. По мнению В.А.Петровского, субъектность реализуется в моментах выхода человека за границы предустановленного и проявляется в «надситуативной активности» [183]. Ребенок является субъектом учебной деятельности, если он способен находить и выстраивать новые способы действия в ситуации постановки учебной задачи [243], если он сам «порождает свое поведение» [258]. Иными словами, одним из основных показателей субъектности является способность к саморегуляции и произвольным формам поведения.

Обращение к категории субъекта, по мнению А.В.Брушлинского, вносит в понятие зоны ближайшего развития существенное дополнение [41, с.26]: сохранение в данном понятии традиционного деления психики человека на первичное интерпсихическое (межиндивидуальное) и последующее интрапсихическое (внутрииндивидуальное) не учитывает выдвинутый С.Л.Рубинштейном принцип «внешнее через внутреннее». Другими словами, не учитывается избирательность активности самого субъекта в восприимчивости тех или иных внешних воздействий. Только изначально опосредствованные внутренними условиями средства помощи станут подлинными средствами дальнейшего саморазвития человека и, в итоге, обеспечат благоприятные условия дальнейшего обучения [там же].

Общим для всех определений субъекта учебной деятельности является подчеркивание смены «режима» развития в «режим» саморазвития и самодетерминации. К.А.Абульханова-Славская [2, с.15] выделяет три основные функции субъекта: 1) способность связывать свои возможности, мотивы, способности и притязания с требованиями деятельности, разрешая противоречия между ними; 2) способность на основе саморегуляции и самоорганизации использовать свои психические и личностные возможности, как ресурсы для повышения эффективности деятельности; 3) способность к самосовершенствованию и саморазвитию. Необходимо отметить, что под эффективностью деятельности понимается не только объективный результат, но и субъективная приемлемость и удовлетворенность, что является основой психологического и психического благополучия ребенка [там же]. Возможность решения вопроса успешной социальной адаптации учащихся через развитие их субъектных качеств, служит дополнительным основанием необходимости их развития у школьников.

Анализ учебной деятельности как модели социально-психологической адаптации в младшем школьном возрасте невозможно провести без учета

индивидуально-психологических закономерностей и особенностей развития в указанный возрастной период. Содержательные основания для выделения и анализа индивидуальных вариантов развития в онтогенезе необходимо рассматривать в основных возрастных показателях нормативного развития – в новообразованиях, присущих рассматриваемому возрастному периоду [47; 63; 66; 259; 260].

Школьный возраст открывается критическим периодом в психическом развитии ребенка, который хотя и не имеет такой яркой и демонстративной симптоматики, как кризис трех лет, тем не менее, оказывает значительное влияние на психическое развитие ребенка в целом и эффективность его учебной деятельности в частности [37; 66; 82; 101; 135; 143; 174; 260]. Кризисный характер развития данного онтогенетического периода обуславливает повышенную сензитивность ребенка к действию внутренних и внешних факторов, «воздействие которых именно в данной точке развития имеет особенно важные необратимые последствия» [130, с.52]. По мнению Б.Г. Ананьева, «наибольший сдвиг в развитии ребенка происходит именно на первом году обучения» [11, с.24].

В современных психологических исследованиях был выделен симптомокомплекс кризиса 7 лет, получивший название «чувство социальной компетентности» [101]. Данный симптомокомплекс проявляется в трех сферах отношений:

- 1) Отношения к предметной действительности обнаруживает ориентацию ребенка на социально значимые действия и их строго регламентированные средства достижения. Кроме того, у ребенка увеличивается временной масштаб побуждений и действий, он становится способен к временной самоорганизации в направлении отсроченной цели.

- 2) Отношение к другим людям проявляет чувствительность младшего школьника к оценке своей социальной активности со стороны значимого

окружения, а круг людей, оценки которых становятся важными для ребенка, существенно расширяется.

3) Отношение к себе выражается в осознании и оценке своих возможностей, в переживании ребенком своей значимости для других.

Не смотря на то, что учебная деятельность, согласно периодизации Д.Б.Эльконина [260], входит в группу деятельностей «ребенок – общественный предмет», внутри которых происходит усвоение общественно выработанных способов действий с предметами, основные изменения младшего школьника группируются в сфере его отношений, прежде всего с учителем [75; 90; 147; 202]. Эти отношения задают направление развития всех сфер психической активности ребенка и процессов его самопознания. Своеобразие этих процессов на этапе кризиса состоит в том, что они разворачиваются не во внутреннем плане, как акт самоанализа, а имеют развернутый вовне характер оценки своего достижения и сопоставления своей оценки с оценкой окружающих. Присвоенные точки зрения окружающих на себя как источник успеха или неуспеха в деятельности закладывают основу отношений ребенка к себе, к своей личности, становятся критериями его самооценки.

Главная особенность жизнедеятельности младшего школьника заключается в невозможности для ребенка перехода на спонтанные и импульсивные формы поведения. Социальные требования «так надо» (вместо «так хочется» в дошкольном возрасте) определяют содержание развития, которое обнаруживает себя в специфических возрастных новообразованиях в виде появления произвольных форм деятельности [66; 135; 259; 260], перестройки мотивационно-потребностной сферы [144; 161; 163], появления позиции школьника [37; 172].

В качестве основного новообразования кризиса 7 лет Л.С.Выготский выделял, прежде всего, «утрату детской непосредственности» [66]. Перемены в поведении ребенка этого возраста он объяснял дифференциацией внешней

и внутренней сторон личности ребенка, а так же «привнесением в поступки интеллектуального момента, который вклинивается между переживанием и непосредственным поступком, что является прямой противоположностью наивному и непосредственному действию, свойственному ребенку» [там же, с.199]. Появление этого нового момента в цепи психической регуляции поведения означает, во-первых, что поведение начинает становиться объектом осознания, а тем самым и произвольной регуляции, а во-вторых, поведение изменяется в зависимости от внутренних состояний (потребностей, мотивов и т.п.). Утрата детской непосредственности может служить индикатором возникновения рефлексивности внешних действий, в результате чего действия ребенка становятся осознанными и произвольными, начинают отделяться от контекста ситуации.

Развитие произвольности рассматривается многими авторами как одна из основных и центральных линий развития младшего школьника, поскольку она определяет не только организацию деятельности и поведения ребенка, но и структурно-функциональные особенности его познавательных процессов – памяти, внимания, мышления [37; 82; 104; 212; 260]. Недостаточный уровень развития произвольной регуляции обуславливает возникновение широкого спектра школьных затруднений: от нарушения школьных норм поведения до затруднений в овладении учебной программой [95; 104; 135; 180].

Осознание себя как ученика, выполняющего социально одобряемую деятельность, приводит к появлению позиции школьника, которая проходит в процессе своего становления ряд этапов [172]. Первоначально у детей присутствует положительное отношение к школе при отсутствии ориентации на содержательные моменты школьно-учебной действительности. На следующем этапе развития позиции школьника появляется ориентация на содержательные моменты учебной деятельности, но в первую очередь ребенок выделяет не учебные, а социальные моменты. И лишь затем

возникает собственно позиция школьника, в которой сочетаются социальная направленность и ориентация на учебные составляющие школьной жизни.

Внешне деятельность всех учеников похожа, но внутренне, психологически, она разная. Это различие определяется, прежде всего, мотивами деятельности, которые определяют для ученика смысл выполняемой им деятельности. Характер учебных мотивов является решающим звеном, когда речь идет о путях повышения эффективности учебной деятельности [160; 163]. Несоответствие мотива, с которым первоклассник приходит в школу и содержания той деятельности, которую он должен выполнять составляет основную трудность в успешном «освоении» ребенком учебной деятельности [90; 174; 161; 260]. Изначально у ребенка присутствуют мотивы, связанные с интересом к пребыванию в школе, к включению в общественно значимую деятельность. В ходе обучения эта мотивация претерпевает изменения – появляются учебно-познавательные мотивы.

Анализ проблемы мотивации учебной деятельности требует выделения мотивов, специфичных для этой деятельности. А.К.Маркова выделяет три уровня познавательной направленности школьников [161]:

- 1) на этапе начального обучения у младшего школьника появляются широкие познавательные мотивы, направленные на усвоение новых знаний;
- 2) к окончанию начальной школы формируются учебно-познавательные мотивы, стимулирующие детей к овладению способами добывания знаний;
- 3) к окончанию средней школы ведущими должны становятся мотивы самообразования, заключающиеся в направленности на постоянное усовершенствование способов и средств учебной и познавательной деятельности в целом.

Фактически первоклассник с доминированием социальных и широких познавательных мотивов ориентирован на одобрение и похвалу учителя, которая, в конечном счете, мотивирует учебную деятельность ребенка.

Добросовестное выполнение учебных заданий ради хорошей оценки может привести к тому, что ученик заинтересуется самим содержанием учебной деятельности и у него появится учебно-познавательная мотивация. Этот механизм образования новой мотивации путем сдвига мотива на цель [142] приводит к тому, что развитие мотивационной сферы младших школьников происходит от ориентации на результат своих действий к ориентации на их способ, превращения учебно-познавательных мотивов в мотивы самообразования. Динамика учебно-познавательных мотивов в начальной школе связана с уровнем знаний учащихся, с их успехами, с умственным развитием в целом. Учебно-познавательные мотивы закладываются в общем виде в начальных классах и формируются в ходе осуществления учебной деятельности, поэтому они могут рассматриваться как новообразования этой деятельности.

В ходе освоения учебной деятельности, основным содержанием которой являются теоретические понятия, у ребенка младшего школьного возраста складываются базовые способности теоретического мышления – анализ, планирование, рефлексия. Формируясь в процессе учебной деятельности как необходимые средства ее выполнения, они обеспечивают ребенку новое, опосредованное отражение действительности. Мышление оказывает определяющее влияние на развитие других психических функций, происходит интеллектуализация всех психических процессов, их осознание, произвольность, обобщенность [66; 260]. Переход процессов мышления на новую ступень и связанная с ним перестройка всех остальных процессов составляют основное содержание умственного развития в младшем школьном возрасте.

Несмотря на то, что условия школьной жизни далеки от экстремальных, процесс «вхождения» ребенка в учебную деятельность может носить характер выраженной стрессовой реакции [4; 17; 43; 51; 73; 79; 80; 81; 107; 113; 187]. Поступление в школу – важный момент в жизни ребенка не только

в психологическом и социальном, но и в физиологическом отношении. Объем, новизна и сложность учебного материала; снижение двигательной активности и существенное возрастание доли статических нагрузок; изменение режима дня и питания – эти и другие «факторы риска» (с точки зрения развития стрессовых реакций) предъявляют к детскому организму высокие требования дееспособности. Следует отметить, что возраст 6-8 лет является периодом интенсивного роста, морфологических и функциональных перестроек организма ребенка. [100; 133; 239]. Наряду с некоторым замедлением темпов физического созревания отмечается гетерохронность в развитии разных систем организма.

Напряженность адаптационных процессов, обеспечивающих приспособление ученика к новым социальным условиям и установкам учебной деятельности, отражается на неустойчивости состояний младших школьников, их повышенной выраженности и, вместе с тем, непрочности вследствие слабости и утомляемости нервной системы [191]. Именно в младшем школьном возрасте наблюдается наибольший разброс психологических и физиологических показателей, вследствие высокой вариативности темпов созревания, характерных для этого возрастного периода.

Гетерохронный характер психических новообразований младшего школьника подчеркивается рядом исследователей [12; 43; 58; 63; 82; 100; 130; 135; 160; 172]. Закон гетерохронности универсален и действует как на межличностном, так и на внутриличностном уровне [130]. Межличностная гетерохронность выражается в том, что созревание и развитие младших школьников происходит неодновременно, и разные средовые факторы имеют для них неодинаковое значение. Внутриличностная гетерохронность выражается в несогласованности сроков органического, психологического и социального развития, а также – в несовпадении темпов изменений функциональных систем этих уровней.

Данный возрастной диапазон относится к сензитивным периодам риска возникновения различных форм психического дизонтогенеза, поскольку незавершенный характер формирования функциональных систем психики и недостаточная «зрелость» психофизиологических и психических процессов снижают порог чувствительности и резистентности организма ребенка, повышая, тем самым, его реактивность на «неблагоприятные» факторы среды. Об этом свидетельствуют результаты многочисленных исследований, отмечающих в младшем школьном возрасте заметное увеличение распространенности невротических реакций, неврозов и соматических расстройств по сравнению с дошкольным возрастом [8; 95; 128; 153; 177; 178; 207; 208; 227].

В.В.Ковалев [128] выделяет возрастные уровни нервно-психического реагирования детей на различного рода «вредности»: соматовегетативный (0 – 3 года), психомоторный (4 – 10 лет), аффективный (7 – 12 лет) и эмоционально-идеаторный (12 – 16 лет). Преимущественная симптоматика каждого возрастного уровня реагирования не исключает симптомов предыдущих уровней [139], поэтому для ребенка младшего школьного возраста свойственны реакции трех типов с соответствующими проявлениями:

1) Реакции соматовегетативного уровня включают повышенную общую и вегетативную возбудимость, высокую заболеваемость, нарушения сна и аппетита, снижение работоспособности в связи с повышенной утомляемостью. Действие данного уровня объясняется опережающим формированием психофизиологических регуляций при недостаточном уровне развития регуляции моторных функций [128].

2) Для психомоторного уровня реагирования свойственны такие проявления как гипердинамические расстройства, психомоторная возбудимость, тики, заикание, нарушения работоспособности в связи с гиперактивностью и неустойчивостью внимания. Механизмом

возникновения расстройств данного уровня является несформированность субординационных отношений подкорковых и корковых структур [128].

Следует отметить, что различные проявления школьной неуспешности педагоги связывают, как правило, с недостаточной произвольностью психических процессов и поведения, что может быть обусловлено доминированием данного уровня реагирования в младшем школьном возрасте.

3) Аффективный уровень реагирования характеризуется повышенной эмоциональной возбудимостью с явлениями негативизма, страхов, агрессии, снижением работоспособности вследствие эмоциональной лабильности. Действие данного уровня в младшем школьном возрасте связывают с началом формирования у ребенка самосознания и появлением способности к самооценке субъективных переживаний [66].

Можно выделить три основных уровня возникновения и проявлений реакций младшего школьника на неблагоприятные факторы – соматический (психофизиологический), психологический и эмоционально-личностный. Нарушения интеллектуального развития являются «сквозными» для всех перечисленных уровней [139].

Функциональная напряженность этого периода детской жизни связана с появлением целого ряда задач, не связанных непосредственно с предшествующим опытом, решение которых требует максимальной мобилизации физических, интеллектуальных, и эмоциональных ресурсов ребенка. Поэтому функциональное состояние ребенка в этом возрасте приобретает значение объективного фактора, который может стать препятствием полноценной реализации потенциала ребенка.

Таким образом, проведенный анализ учебной деятельности в качестве модели развивающей ситуации позволяет сделать ряд предварительных выводов.

Необходимость активизации психологических ресурсов человека в процессе индивидуального и социального развития предполагает рассмотрение учебной деятельности в качестве специальным образом организованной формы передачи и усвоения общественного опыта. Ее развивающий потенциал реализуется лишь при учете потенциальных возможностей ребенка со стороны педагога и усилий для освоения содержания новой деятельности со стороны учащегося.

О сформированности учебной деятельности можно судить по формальным и субъективным критериям. К формальным критериям относятся – успешность учебной деятельности, формы организации и самоорганизации учебной работы школьников, компонентный состав деятельности. В качестве субъективных критериев можно выделить значимость ситуации для ребенка, осознанность и умение учиться, активную субъектную позицию ребенка.

Кризисный характер развития в период начала школьного обучения определяет новообразования младшего школьника, основные из которых – самосознание, самооценка, самоконтроль – лежат в сфере переживаний и отношений ребенка, которые, в свою очередь, обуславливают развитие всех психических процессов и функций младшего школьника. Спецификой кризисного периода является повышенная эмоционально-личностная сензитивность, что делает ребенка в этом возрасте особенно «уязвимым» в отношении различного рода неблагоприятных воздействий.

Функциональная напряженность младшего школьного возраста обусловлена интенсивными процессами морфофункционального роста и созревания, а также стрессовым характером смены социальной ситуации развития, что ставит в разряд первоочередных задачу исследования функционального состояния ребенка как показателя адекватной адаптации и развития в новой социальной ситуации.

1.3. Психологические показатели школьной адаптации: проблемы оценки и диагностики

Традиционно школьную адаптацию относят к одному из видов социальной адаптации [4; 9; 81; 95; 113; 239; 263]. Школьная адаптация представляет собой «процесс перестройки поведения и деятельности ребенка в новых условиях, включающий в себя формирование средств и способов поведения, направленных на овладение учебной деятельностью и эффективное взаимодействие с новой социальной средой» [9, с.34]. Исходя из приведенного определения, проблему оценки школьной адаптации первоклассника можно озвучить как проблему определения критериев «освоения» ребенком учебной деятельности, поскольку «лишь субъект учебной деятельности может в полной мере использовать ее развивающие возможности» [243, с.15].

Обобщение результатов исследований оценки школьной адаптации позволяет выделить две группы показателей ее эффективности:

1) Группа объективных показателей – успешность учебной деятельности, определяемую по текущей и итоговой успеваемости [95; 263]; дисциплинированность в виде усвоения и соблюдения учащимися школьных норм поведения [9; 95]; отсутствие выраженных признаков утомления при выполнении учебной деятельности [4; 113; 188; 239]; успешность социальных контактов с учителем и одноклассниками [9; 95; 152].

2) Группа субъективных показателей – удовлетворенность школьников процессом обучения, проявляющаяся в отсутствии эмоционального напряжения [9; 27]; стойкую мотивацию к учебной деятельности [37; 152; 161; 163]; показатели функционирования основных систем организма [95; 113; 162; 187; 217].

Вместе с тем, как показывает реальная практика, в образовательном процессе, как правило, используются формальные критерии школьной адаптации (успеваемость и дисциплинированность), что не обеспечивает надежного выявления уровня адаптированности ребенка и прогноза его дальнейшего движения. Существующее положение вещей объясняется преобладанием «дидактической доминанты» в современной образовательной школе, когда проблема развития подменяется вопросами о передаче и усвоении знаний учащимися [19; 182; 197; 233; 255; 262]. Опираясь на показатели успешности учебной деятельности в рамках традиционной педагогической компетенции, педагог способен лишь констатировать факт неуспеваемости школьника, но не в состоянии определить ее причины [95; 153; 170].

Возникающие трудности исследовательского анализа школьной адаптации на начальном этапе обучения обусловлены так же спецификой младшего школьного возраста, как возраста активного формирования не только психологических, но и физиологических систем организма [37; 64; 105; 199; 241]. Об эффективной школьной адаптации можно говорить только в случае соответствия как социально-психологического, так и психофизиологического статуса учащихся требованиям ситуации школьного обучения [95; 153].

Методологической основой, позволяющей обобщить показатели функционирования различных систем организма, является общая теория функциональных систем П.К.Анохина [14; 15; 16]. В рамках указанной теории изолированные сдвиги физиологических и психологических показателей рассматриваются в аспекте согласованных изменений, имеющих психофизиологическую природу и определяющих достижение организмом адаптогенных целей [165]. Интеграция реализуется в виде достижения «физиологическими» средствами «вне организменных» целей, придающих приспособительный характер ненаправленной активности организма.

Достижение цели или приспособительный эффект в этом случае выполняет системообразующую функцию в отношении протекающих во времени физиологических и психологических процессов [115; 239; 248].

Как отмечает А.М.Зимкина, способность биосистемы к «функциональному» реагированию определяется состоянием всех ее звеньев и характером взаимодействия между ними [110]. В этом аспекте, именно состояниям функциональной системы принадлежит регуляторная функция в достижении полезного результата путем релевантной организации психофизиологических особенностей индивида в соответствие с требованиями предметной или профессиональной ситуации (деятельности). В качестве «интегративной» переменной, объединяющей социальную, психологическую и психофизиологическую составляющие может выступить функциональное состояние [192; 193; 252].

Среди исследователей нет единодушия в определении функционального состояния. Так, «физиологически ориентированные» исследователи рассматривают его как фоновую активность нервной системы реализации организмических и поведенческих процессов [91; 110]. «Психологически ориентированные» исследователи, вслед за В.И.Медведевым, рассматривают в качестве интегрального показателя функционального состояния «комплекс наличных характеристик функций и качеств человека, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности» [цит. по 140, с.10]. А.Б.Леонова акцентирует три принципиальных момента в определении функциональных состояний – качественное своеобразие «функционального ответа», его многоуровневость и детерминированность значимостью для индивида выполняемой деятельности [там же].

По мнению Е.П.Ильина, неоднозначность трактовки категории «функциональное состояние» определяется многозначностью способов его определения и практического использования. Сам автор трактует функциональное состояние, как «реакцию функциональных систем на

внешние и внутренние воздействия, направленную на получение полезного результата» [115, с.329].

Многокомпонентность функциональных состояний задает феноменологию диагностических подходов к их изучению. Следует отметить традиционный характер физиологического и поведенческого подходов [91; 92; 112; 115; 129; 140; 162; 206].

Физиологические методы ориентированы на измерение соответствующих показателей различных «режимов» функционирования организма. Количественной регистрации и обработке подвергаются такие физиологические реакции и показатели как ЧСС, ЭЭГ, ЭКГ, КГР, артериальное давление, частота и глубина дыхания, биохимические сдвиги в организме и другие. Согласно мнению апологетов данного направления, приоритет объективных (с точки зрения их регистрации) показателей функциональных состояний обусловлен их оперативной реактивностью, что имеет большое значение в прогнозировании развития неблагоприятных состояний [23; 26; 154; 162; 166; 167; 236; 250].

Несмотря на объективный характер и сравнительную простоту физиологических методов, необходимо отметить ряд проблем, которые возникают при их использовании.

Во-первых, неспецифический характер реагирования физиологических показателей, проявляющийся, в частности, в том, что разнонаправленным физиологическим сдвигам может соответствовать одно и то же психическое состояние, и наоборот - одинаковые физиологические изменения подчас сопровождают разные психические состояния [1; 71; 91; 140; 236]. Поэтому проблема квалификации функционального состояния не может решаться путем одновременной регистрации большого числа физиологических показателей. Более того, разнонаправленность наблюдаемых изменений, пропорциональная числу регистрируемых показателей, даже у одного

испытуемого делает проблему индивидуальных различий одной из центральных в диагностике функциональных состояний.

Во-вторых, широкая вариабельность этих показателей не только у разных лиц, но и у одного человека. Особо следует подчеркнуть трудности в выборе математических средств анализа, адекватных исследуемому материалу и обусловленных нелинейным характером изменений выбранных показателей, а также – выбора эталонного уровня функционирования. Одним из путей решения описанных проблем является использование в качестве индивидуального эталона фоновых замеров в периоды времени, непосредственно предшествующие началу воздействия фактора, изменяющего функциональное состояние.

Исследовательский интерес к физиологической составляющей оставляет открытым вопрос о механизмах формирования функциональных состояний. В условиях действия «человеческого фактора» решение этого вопроса невозможно без учета психологических переменных, таких как индивидуально-психологические различия, специфика социальной ситуации, эмоциональная и личностная значимость стимульных детерминант, характер выполняемой деятельности.

Ряд недостатков и ограничений физиологического подхода спровоцировал активное развитие и использование методов психологической («поведенческой») диагностики, ориентированных на изучение изменений в протекании психических процессов (восприятия, памяти, внимания, мышления, изменений в двигательной и эмоционально-волевой сфере). Требование объективности научных исследований в рамках психологического подхода было реализовано в виде оценки эффективности выполнения отдельных операций или деятельности в целом. Методическое решение этой задачи первоначально осуществлялось в рамках клинико-психологических исследований [34; 54; 109; 151; 176; 236]. В качестве предмета диагностики использовалась эффективность выполнения

разнообразных «поведенческих» задач в виде кратких тестовых испытаний [46; 54; 109; 137; 201]. Прикладным аспектом данных исследований стало активное внедрение указанных методов в практику профконсультирования, профотбора, в сферы инженерной психологии и психологии труда, школьной психологической службы [30; 35; 36; 43; 58; 71; 82; 95; 112; 135; 217; 254].

К недостаткам психологических методов диагностики функциональных состояний следует отнести общие ограничения использования стандартизированных методов в психодиагностике [46; 137; 175].

Во-первых, приходится признать низкую «обобщающую мощность» диагностических заключений о функциональных состояниях, – диапазон срабатываемости этих заключений ограничен пределами той деятельности, в рамках которой была осуществлена диагностика (без возможности переноса на другие виды деятельности и других испытуемых).

Во-вторых, по сравнению с физиологическими методами диагностики, современные психологические тестовые задания обладают «низкой чувствительностью» в отношении функциональных сдвигов организма. Более того, сама диагностическая ситуация (в отличие от физиологического исследования) с высокой вероятностью провоцирует и опосредует колебания психологической продуктивности. Последнее подтверждает мнение ряда авторов о психике, как крайне чувствительном индикаторе эндо- и экзогенных изменений [121; 149], что инициирует деятельность разработчиков психодиагностических методик на дальнейшее совершенствование методов психологической диагностики для использования их в качестве возможного инструмента наиболее раннего определения развивающихся дезадаптаций [121].

Гуманизация социальных отношений и, как следствие, научных исследований, возродила интерес к методам субъективного самоотчета, использование которых в рамках психологического направления получает все большее признание [93; 140; 190; 191; 192; 194]. По мнению

А.Б.Леоновой, «в интроспективных данных заложена потенциальная возможность получения целостной характеристики изучаемого состояния» [140, с.119]. А.О.Прохоров рассматривает субъективные самоотчеты в качестве основного дифференциально-диагностического критерия оценки и идентификации состояния [191].

Следует отметить, что активное использование субъективных методов в практике диагностики функциональных состояний не лишено психометрических недостатков всякого психологического исследования. Кроме того, дополнительно возникает возрастное ограничение применения самоотчетов – отсутствие в детском возрасте (дошкольном и младшем школьном) сформированных рефлексивных и речевых навыков значительно снижает вероятность получения релевантных данных о состоянии ребенка.

Тем не менее, использование интроспективных методов в комплексе с физиологическими и поведенческими «инструментами» значительно повышает надежность результатов исследования. В детской популяции рефлексивно-речевые препятствия могут быть преодолены путем использования невербальных методов субъективной оценки, например, в виде рисуночных проективных методик, цветовых выборов по Люшеру, разнообразных модификаций эмоциональных выборов [44; 61; 231].

Если система критериев оценки физиологических сдвигов, как показателей изменения функциональных состояний, имплицитно содержит в себе идею об их адаптивном или полезном (и в этом смысле – необходимом) характере [14; 15; 16], то подобный вывод с трудом можно приложить к психологическим критериям. Можно предположить, что отсутствие общепризнанной системы психологических (поведенческих) и субъективных критериев оценки функциональных состояний обусловлено не столько теоретико-методологическими расхождениями между различными психологическими школами, сколько принципиально иной «структурой» психической реальности, исключающей возможность ее изоморфного (и в

этом смысле – достаточного) отражения в категориальном и метрическом пространстве [56; 157; 258].

Вопрос о соотношении результатов, полученных различными методами (физиологическими и психологическими) в диагностике функциональных состояний остается открытым, среди исследователей нет единодушия относительно иерархии взаимоотношений физиологического и психологического компонентов. Одним из способов компромиссного решения данной проблемы является обращение исследователей к модели многоуровневого строения функциональных состояний. Используя в качестве методологической основы теорию функциональных систем, подобные модели были успешно реализованы по отношению к высшим психическим функциям человека – двигательным [31; 151], когнитивным [77; 133; 151; 240], эмоциональным [68; 236].

Рассмотрение функциональных состояний как системной реакции организма [206] позволяет говорить об их многоуровневом строении. Наиболее распространенной схемой уровневого анализа состояний является выделение в их структуре четырех относительно самостоятельных уровней организации, соответствующих природе живой материи: физиологического, психофизиологического, психологического и социально-психологического [67; 70; 115; 140].

На наш взгляд, в психологических исследованиях наиболее применима схема трехуровневого анализа [39] с выделением психофизиологического, индивидуально-исполнительского и личностно-смыслового уровней. В рассматриваемой схеме теоретического анализа проявляется соотношение трех основных реальностей жизнедеятельности человека: биологической, психологической и социальной. Психофизиологический уровень определяется особенностями внутренней, органической организации, которая обеспечивает необходимые для протекания психических процессов условия и проявляется в виде вегетативных реакций, психомоторных и сенсорных

функций. Индивидуально-исполнительский уровень отражает особенности реализации активности человека и протекания его деятельности. Личностно-смысловой уровень включает субъективное отношение человека к себе и окружению, это уровень осознанной регуляции и эмоционального отражения ситуации.

Поскольку понятие связи является ключевым для системных исследований [121; 149; 204; 245; 249], решение вопроса о взаимоотношении указанных уровней между собой методологически осуществляется путем анализа способов их организации [162]. Общей тенденцией современных трактовок является переход от признания приоритета иерархической организации к приоритету гетерархического взаимодействия, согласно которому «ни за одним из уровней не зафиксирована постоянная роль ведущего и допускается коалиционное объединение высших и низших уровней в единую систему действия», предполагающее «совместное или поочередное управление процессами» [там же, с.19]. Использование подобной теоретической модели позволяет на операциональном уровне снять противоречие между показателями, полученных с использованием разных методов.

Каждый из уровней имеет свои закономерности протекания и, несмотря на их взаимосвязь и взаимообусловленность, возможны различные варианты их «развитости» [39], что позволяет представить функциональное состояние как точку, координаты которой заданы наличными показателями в трехмерном пространстве психофизиологического, индивидуально-исполнительского и личностного измерения. Учет таких независимых переменных как исходное функциональное состояние («состояние покоя»), возрастная стратификация ведущих уровней нервно-психического реагирования [128] и уровень субъективной значимости ситуационных воздействий обеспечивает возможность перевода исследований функциональных состояний из феноменологически-результативной

плоскости в процессуальную плоскость изучения динамических изменений, и выделение в качестве предмета исследования таких переменных, как этапность изменения состояний, характеристики процесса на каждом этапе, внешние и внутренние детерминанты или регуляторы направления процесса [195].

Таким образом, интеграция основных исследовательских моделей – физиологической и поведенческой – стала возможной на базе концептуального аппарата теории функциональных систем и экспериментальной схемы стимульно-реактивного анализа. Вместе с тем, накопление эмпирических и экспериментальных данных обусловило возможность смещения аналитического ракурса – от функционального статуса индивида (как предмета исследования) к его процессуально динамическим характеристикам, реализующих, в конечном счете, достижение ситуативно-полезных эффектов.

Теоретический анализ оценки и диагностики функциональных состояний, как комплекса функциональных показателей деятельности, позволяет сделать ряд предварительных выводов:

Функциональное состояние младшего школьника выступает в качестве «интегративной» переменной, объединяющей психофизиологические, психологические и эмоционально-личностные показатели школьной адаптации.

В диагностике функциональных состояний применяется три группы методов. Физиологические методы ориентированы на количественную регистрацию отдельных показателей функционирования систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, выделительной и др.). Психологические методы направлены на исследование особенностей протекания психических процессов и оценку эффективности деятельности. Методы субъективного самоотчета являются вспомогательными и позволяют учитывать действие «человеческого фактора». Использование комплекса перечисленных методов

позволяет оценить функциональное состояние с учетом всех уровней психической организации.

Введение в исследовательскую схему переменной «субъектного» происхождения состояний, с одной стороны, существенно расширяет диапазон используемых диагностических приемов и методов, с другой, - ставит перед исследователями ряд новых вопросов, выходящих за пределы стимульно-реактивной схемы (например, характер субъективной регуляции, ее возможности, последствия и пр.). Поэтому основной задачей исследовательских разработок и теоретических обобщений становится, на наш взгляд, поиск и разработка модельных ситуаций, «провоцирующих» проявление феноменологии субъектности в пространстве диагностики и оценки функциональных состояний.

Выводы по I главе

1. Актуальность проблем адаптации связана с возрастанием интенсивности действия и увеличением числа факторов, усиливающих динамичность взаимодействий человека с окружающей средой, и обуславливающих повышенные требования к адаптационным механизмам. Предельно индивидуализированный характер и относительная целесообразность адаптационных реакций индивида исключает применение нормативного, среднестатистического подхода к оценке процесса адаптации.

2. Начальный период школьного обучения можно рассматривать в качестве модели социально-психологической адаптации в младшем школьном возрасте, поскольку данный период отвечает ряду критериев адаптационного процесса – кардинальное изменение социальной ситуации; перестройка системы взаимоотношений младшего школьника со взрослыми

и сверстниками; смена ведущей деятельности; появление новой системы учебных требований и школьных правил; интенсивное развитие внутреннего мира ребенка, обусловленное психологическим кризисом данного возраста.

3. Введение категории субъекта в схему анализа процесса адаптации младших школьников к учебной деятельности элиминирует антагонизм конструкций («организм – среда», «внутреннее – внешнее») посредством внесения организующего начала, придающего общее направление, смысл и значение освоению новой для ребенка деятельности.

4. Для оценки адаптационных эффектов в младшем школьном возрасте может быть использован комплекс психофизиологических, психологических и социально-психологических показателей школьной адаптации. В единстве этих показателей и их динамике проявляется и описывается общее функциональное состояние ребенка и уровень его адаптированности к учебной деятельности.

ГЛАВА II. ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ В АСПЕКТЕ ПРОБЛЕМ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ

2.1. Феномен школьной готовности как проявление индивидуально-психологических особенностей возрастного развития

В конце XX-го столетия в отечественной педагогике наметилась тенденция к смене приоритетных принципов общего образования. На смену интровертированному принципу «природосообразности» (Я.А.Коменский), согласно которому оптимальность обучения рассматривается в контексте его соответствия «природе» человека, приходит экстравертированный принцип «культуросообразности», ориентирующий образование на характер и ценности культуры современной цивилизации, имеющих статус «внешних» по отношению к индивидуальному бытию человека [111]. С переходом индустриального общества к постиндустриальному и информационному цивилизация приобретает все более техногенные черты, что сопровождается не только возрастанием образовательного ценза, но и его ужесточением. Между тем, «разрешающие» способности человека – физиологические, психологические, социально-психологические – остаются на прежнем уровне.

Парадоксальность сложившейся ситуации определяется несоответствием «безличного» требования информационной обеспеченности индивида и реальным уровнем методического решения этой задачи. Низкий уровень технической оснащенности учебного процесса и приоритет традиционных методов (например, классно-урочной системы) приводит к тому, что эффективность обучения напрямую определяется возможностями ученика адекватного освоения колоссальных объемов информации. Одним из

теоретических вариантов снятия данного парадокса в реальной практике учебно-педагогического процесса стала концепция «антропоцентричной» школы. Центром всех учебно-воспитательных воздействий объявляется конкретный ученик, а организация учебного процесса и методы школьного обучения подчиняются цели его всестороннего развития [84; 114; 214; 235].

Активный поиск педагогических технологий оптимизации учебного процесса и повышения его эффективности в 90-е годы проявился в виде «инновационного взрыва» [83]. Именно в эти годы отмечается «всплеск» интереса педагогов и психологов к наиболее разработанным и получившим признание теоретическим концепциям обучения XX-го столетия [19; 20; 43; 57; 65; 69; 81; 82; 84; 85; 86; 87; 89; 99; 108; 114; 117; 118; 123; 135; 145; 160; 203; 214; 246; 255; 259; 260]. Одновременно с указанными процессами отмечается общая тенденция к психологизации образовательного процесса в школе, которая проявляется в сдвиге учебных приоритетов - от «усвоения суммы знаний» к необходимости «научить школьника учиться», что предполагает активное обращение педагога к индивидуально-психологическим особенностям личности ребенка [89; 120; 177; 178; 262].

Перестройка системы обучения изменяет общий тип и общие темпы психического развития детей, вследствие чего происходит своеобразное «смещение» учебного процесса на все более ранние возрастные периоды [85]. Подобный социокультурный феномен своеобразной акселерации психического развития в детском возрасте актуализировал проблему детской одаренности, а в социальном аспекте «породил» бесчисленное количество школ и отдельных классов «повышенной трудности». В то же время (с конца 80-х годов) наблюдается феномен нарастания неоднородности детской популяции по показателям когнитивного развития [133; 179; 207; 208; 209; 227], что обуславливает появление проблемы диагностики и оценки готовности ребенка к школьному обучению. В свою очередь готовность к

школьному обучению является предпосылкой успешной школьной адаптации [9; 82; 135; 203; 228].

Возникновение проблемы «школьной готовности» относится к началу XX-го столетия и связано с распространением массовой школы как основной модели начального обучения. Низкая эффективность педагогического труда, разновозрастный контингент детей и высокая наполняемость классов привели к постановке задачи (на государственном уровне) дифференциации детей по критериям «умственного уровня» и познавательных возможностей [32]. Одним из основных способов решения указанной задачи стала разработка и внедрение тестологического подхода в образовании, приоритетное значение которого (и не только для образования) просматривается практически на протяжении всего столетия [13; 175].

А.Бине предложил принцип диагностики умственного развития на соотношении хронологического и «умственного возраста», а в качестве основных критериев были использованы показатели детской «способности к пониманию, суждению и рассуждению» [32]. Нормальный характер распределения тестологических результатов по критерию соответствия умственного возраста хронологическому стал математико-статистической основой распространения нормативных моделей детского развития в прикладной психологии [99; 174; 179; 196].

Интерес к проблеме диагностики школьной готовности возобновился в связи со школьной реформой 80-х годов и переходом на обучение с шестилетнего возраста [40; 43]. Общеоретическая разработка и распространение категорий «учебная деятельность» и «учебно-педагогическая деятельность» существенно повлияли и на общедиagnostические подходы к оценке детского развития при приеме в школу: констатирующий характер тестирования приобретает черты диагностического и прогностического. Педагогическим аргументом необходимости определения готовности к обучению в школе выступила

потребность педагога в прогнозе успешности последующего обучения ребенка. С психологической позиции определение школьной зрелости обосновывалось в аспекте определения индивидуальных (физиологических и психологических) ресурсов ребенка, обеспечивающих успешное освоение учебной программы.

Несмотря на многочисленные исследования по данной проблеме, общепризнанного определения понятия «школьная готовность» нет, следствием чего явилось отсутствие надежных и информативных критериев готовности ребенка к систематическому обучению [82; 135; 168; 203]. В психологической литературе, посвященной анализу школьной готовности, выделяют следующие основные «координаты» психодиагностического анализа готовности ребенка к школьному обучению:

1). Морфофункциональная зрелость основных систем организма, определяющая уровень психофизиологического функционирования [4; 113; 168; 239]. В качестве критериев морфофункциональной зрелости называются, например, моторная зрелость ребенка [217], степень зрелости центральной нервной системы [8; 222].

2). Психологическая готовность, которая феноменологически определяется как уровень интеллектуального развития, состояние базовых и высших психических функций, таких как произвольное внимание и восприятие, опосредованная память и др. [8; 57; 82; 133; 203; 240]. Я.Л.Коломинский и Е.А.Панько [94] выделяют в качестве определяющих компонентов личностную, волевою и интеллектуальную готовность ребенка к обучению в школе. Личностная компонента описывается в виде готовности ребенка к принятию новой социальной позиции и сформированности навыков общения. Волевая готовность рассматривается в аспекте развития произвольности (умение поставить цель, принять решение, наметить и реализовать план действий) и преодоления возникающих препятствий. Интеллектуальная готовность определяется по наличию определенного

кругозора, специальных школьных навыков (чтение, счет, письмо) и сформированности интеллектуальных операций.

Большинство авторов, изучающих проблему психологической готовности к школе, придают особое значение фактору произвольности поведения ребенка [66; 105; 135; 144; 180; 258; 260]. А.Н.Леонтьев подчеркивает, что «развитие возможности управлять своим поведением составляет один из существенных моментов, образующих психологическую готовность ребенка к обучению в школе» [144, с.48].

3). Социальный уровень школьной готовности, определяемый как мотивационная готовность и сформированность «внутренней позиции школьника» в виде потребности в общении со сверстниками, умении подчинять свое поведение социальным требованиям и способности выполнять ролевые функции ученика [9; 37; 40; 82; 152]. Е.Е.Кравцова считает ядерным элементом готовности к школе феномен утраты непосредственности, описанный Л.С.Выготским как главный поведенческий симптом истощенности игрового этапа развития ребенка и готовность вступать в новые формы сотрудничества со взрослыми и сверстниками [135]. Именно социальная зрелость в аспекте школьной готовности определяет изменение внутренней позиции ребенка при переходе от дошкольного к младшему школьному возрасту. М.И.Лисиной психологическая готовность к школьному обучению рассматривается как коммуникативная готовность, то есть как готовность и способность ребенка устанавливать новый тип общения и взаимодействия со взрослым, прежде всего с учителем [147].

Указанные показатели школьной готовности (морфофункциональная зрелость, интеллектуальный потенциал, социально-психологический статус) способствуют реализации двух основных требований индивидуального обучения – ориентации педагога на потенциальные успехи ребенка и учет процессуальных характеристик учебной деятельности школьника [6]. Последние, в свою очередь, включают в себя: а) нейродинамические

характеристики, определяемые комплексом природных свойств человека и б) обучаемость, которая зависит от интеллектуальных способностей ребенка и методов педагогического воздействия [123].

Подобная дифференциация двух планов психического развития ребенка – естественного (натурального) и культурного (социального) – теоретически была обоснована в трудах Л.С.Выготского [62; 63; 64]. Под естественной линией понимаются процессы роста и морфофункционального созревания. Социальная линия представляет собой культурное развитие индивида, совершенствование его психологических функций, овладение культурными средствами поведения. Оба ряда «взаимопроникают один в другой и образуют, в сущности, единый ряд социально-биологического формирования личности ребенка» [64, с.250]. При этом своеобразие социокультурного развития индивида определяется спецификой взаимовлияния и взаимодействия процессов морфофункционального созревания и социальной ситуации развития конкретного ребенка. Вследствие этого «психика детей одного и того же возраста, сохраняя некоторые общие возрастные черты, может приобретать весьма различное конкретное содержание и разные структурные особенности» [105, с.59].

В традиции культурно-исторического анализа развитие рассматривается как своеобразное «преодоление» натурального функционирования, которое потенциально возможно в специальном образом сконструированной взрослым обучающей среде [64; 255; 258; 260]. По мнению Л.С.Выготского, содержанием обучения является овладение внешними «психологическими орудиями» или средствами, опосредующими процесс освоения ребенком внешней и, в конечном итоге, внутренней (психологической) культуры [62; 63; 64]. В рассматриваемом аспекте морфофункциональная зрелость ребенка представляет собой «естественный» потенциал роста, а социально-психологическая готовность обеспечивает процесс «осуществления» ребенка

или реализации его потенциальных возможностей в соответствующих условиях, «овладение собственным поведением» [260].

Следует отметить предельную энергоемкость, внутреннюю противоречивость и выраженную субъектность процессов психического развития, которые обусловлены тем, что «акт развития не является «точкой на линии» естественного разворачивания жизни, а наоборот, задает разрыв в этом разворачивании и требует специальных усилий, специальных средств и специальной организации» [258, с.41]. Линии «естественного» и «культурного» развития представляют собой различные, ортогональные реальности. Функциональная зрелость в виде сформированности отдельных учебных навыков не является достаточным условием психического развития ребенка – «процесс обученности детей непосредственно не влечет за собой роста обучаемости» [11, с.24]. Результаты лонгитюдных исследований обнаруживают большой разброс корреляций между уровнем развития общего интеллекта и академической успешностью, который зависит от используемых методик, особенностей выборки, степени регламентации свободы поведения испытуемого и других факторов [99].

Одна из причин невысокой эффективности существующих подходов к подготовке ребенка к школе состоит в том, что вместо предпосылок учебной деятельности у дошкольников пытаются сформировать ее элементы, что в лучшем случае не дает никаких результатов, а в худшем приводит к развитию трудностей в обучении [135].

Одним из «факторов риска» развития «школьных неблагополучий» ряд авторов называет общую или парциальную неготовность ребенка к школьному обучению [95; 133; 209; 227], которая проявляется в несоответствии уровня социально-психологического или психофизиологического статуса ребенка требованиям новой социальной ситуации.

Результаты клинических и психологических обследования младших

школьников, не усваивающих программу обучения, показали, что для них характерна незрелость механизмов регуляции произвольной деятельности. Недостаточная сформированность основных свойств произвольного внимания и эмоционально-волевой сферы сочетается с отставанием в развитии мнестических и перцептивно-мыслительных процессов, лежащих в основе слабого усвоения школьных знаний и навыков [180; 181].

М.К.Акимова и В.Т.Козлова [6] выделяют две большие группы причин школьной неуспеваемости – недостаточное развитие мотивационной сферы и дефицитность познавательной деятельности. К психологическим причинам «недостатков познавательной деятельности» авторы относят несформированность приемов учебной деятельности, недостаточный уровень развития психических процессов, неадекватное использование ребенком своих природных особенностей. Выделенные психологические причины выступили основанием для классификации дезадаптированных школьников на три группы: 1) не желающие учиться (социальный фактор); 2) трудно обучаемые (биологический фактор); 3) не умеющие учиться (биосоциальный фактор).

Современные методы психологического и педагогического тестирования при поступлении ребенка в школу обеспечивают диагностическое узнавание только второй группы детей (трудно обучаемые). Неумение и нежелание учиться, как факторы, препятствующие эффективной адаптации к школьным требованиям, имеют выраженный социальный аспект, или ситуативную обусловленность, что снижает вероятность их «вне-ситуативного» диагностического прогноза. Психологические предпосылки успешности школьного обучения следует искать в пределах «зоны ближайшего развития», а не в пределах диагностирования наличных умений и навыков, уже сформированных у ребенка.

Актуальность проблемы школьной готовности заключается в отсутствии однозначного ответа, на какие новообразования дошкольного возраста

необходимо ориентироваться, определяя степень готовности ребенка к школе. Понятие школьной готовности однозначно не определено в теоретическом аспекте и недостаточно изучено и идентифицировано в диагностическом плане. Несмотря на наличие большого количества публикаций, посвященных этой проблеме, вопрос о создании достаточно надежных психодиагностических средств, при помощи которых можно определить психологическую готовность детей к обучению в школе, остается открытым и нерешенным. Поэтому зачастую определение готовности дошкольников к обучению основано на субъективных оценочных суждениях, которые сформированы у специалиста в рамках осуществления профессиональной деятельности.

2.2. Психологический и педагогический подходы к определению критериев школьной готовности: сравнительный анализ

В рамках данной работы нас интересуют две основные, наиболее распространенные в практике современного образования, теоретические модели определения готовности ребенка к школьному обучению – психологическая и педагогическая. Следует отметить, что в названиях указанных подходов отражена не профессиональная принадлежность, а принципиально различные подходы к выделению особенностей психического развития, характеризующих завершающий этап дошкольного возраста [182; 259].

«Педагогический» подход заключается в выделении особенностей и линий в детском развитии, которые заканчивают свое становление к началу школьного обучения (например, механическое запоминание). В этом случае предметом диагностики школьной готовности являются относительно

сформировавшиеся функции и процессы. Наличие у педагога идеальной модели сформированности (и, соответственно, несформированности) учебных навыков определяет предельно оценочный характер педагогических суждений. Подобная модель реализует «отвечающую социальному заказу адаптивно-дисциплинарную модель обучения» [19]. При подготовке ребенка к школе, его пытаются как можно лучше приспособить к существующей системе обучения. Педагогическая типология недостатков и отклонений в учебной деятельности построена на таких эмпирических признаках учебной «несостоятельности» ученика, как отставание в учении от своих сверстников и дисциплинарные проблемы [228].

В целях экономии времени, необходимого для обучения детей базовым учебным навыкам (чтение, счет, письмо), учителя начальной школы стремятся отбирать в первый класс детей с приблизительно равным уровнем подготовленности к школьному обучению. Наиболее отчетливо ситуация «отбора» проявляется в школах так называемого «повышенного уровня сложности» (лицеях и гимназиях), где основным критерием для зачисления является определенный уровень сформированности базовых учебных навыков.

Следует отметить, что процедура педагогического «отбора» по форме и содержанию предельно близка тестологическому (или психометрическому) подходу в психологии, получившему критическую оценку по ряду параметров [46; 62; 137; 175]:

- 1) констатирующий характер процедуры тестирования (направленность теста на конечный результат без учета протекания процесса);
- 2) игнорирование индивидуальных психологических различий, определяющих разброс тестовых оценок;
- 3) психотравмирующий характер самой ситуации тестирования.

Перед педагогами стоит задача отбора в лицейские классы наиболее подготовленных детей, поэтому тестовые задания ориентированы на

диагностику актуального уровня развития, который во многом зависит не от реальных способностей и возможностей ребенка, а от меры его подготовленности и знакомства с подобными заданиями. Не секрет, что именно с этой целью родители будущих первоклассников, как правило, задолго до школьного обучения начинают заниматься со своими детьми в различных воскресных школах, на подготовительных курсах, с репетиторами.

Переход «от диагностики отбора (селекции личностей по тем или иным наличным способностям) к диагностике развития» [21] возможен на основании применения психологической модели определения школьной готовности. Основой данного подхода можно считать идеи Л. С. Выготского о развитии ребенка как широком спектре осуществляющихся возможностей жизни и зоне ближайшего развития ребенка как ключевом диагностическом принципе его воспитания и обучения [64]. Вместо оценки исключительно наличных способностей ребенка и «отрицательного отбора» детей по уровню их актуального развития, внимание уделяется потенциальным возможностям ребенка, которые могут осуществиться в процессе сотрудничества ребенка со взрослыми и сверстниками. Только в случае ориентации на психические функции, которые еще не созрели, а находятся в процессе становления, обучение имеет развивающий эффект [63; 64]. «Психологический» подход основное внимание уделяет диагностике тех особенностей и линий детского развития, которые впервые дифференцируются и только начинают свое относительно самостоятельное и интенсивное развитие на границе дошкольного и младшего школьного возраста (например, произвольность).

В психологическом аспекте актуальным является вопрос о наличии психологических предпосылок, обеспечивающих смену ведущей деятельности (игровой на учебную). Поэтому психологическое обследование ребенка ориентировано не столько на оценку «социально-культурного» статуса ребенка, определяемого по различным параметрам его общей

осведомленности, сколько на диагностику базовых психических функций (восприятия, памяти, внимания, речи) и регуляторных возможностей дошкольника. Одним из возможных путей анализа результатов диагностики школьной готовности психологами и педагогами является наличие сравнимых показателей, используемых в рамках психологической и педагогической модели, что может обеспечить степень достоверности суждений и снизить степень субъективных диагностических суждений.

Поскольку наше исследование проводилось на базе школы-лицея, ситуация «отбора» не составила исключения. Процесс отбора состоял из двух этапов – педагогического и психологического тестирования.

Педагогическое тестирование проводилось педагогами начальных классов и было ориентировано на определение уровня сформированности следующих умений и навыков будущих первоклассников:

1) счетные навыки (решение несложных арифметических задач в пределах первого десятка);

2) навыки осмысленного чтения (чтение текста за ограниченное время и ответы на вопросы по нему);

3) уровень развития вербально-логического мышления с использованием теста Э.Замбацявичене в модификации Л.И.Переслени и Л.Ф.Чупрова [181].

Результаты выполнения ребенком каждого задания оценивались по пятибалльной шкале (большой балл соответствовал более высокому уровню учебных навыков). Итогом педагогического тестирования явилась средняя оценка по результатам выполнения трех заданий и отражающая уровень сформированности перечисленных выше учебных навыков.

В психологическом исследовании использовался набор хорошо зарекомендовавших себя при решении подобных задач методик – запоминание шести слов, копирование сложных геометрических объектов, составление рассказа по последовательным картинкам, понимание логико-грамматических конструкций, исследование тонкой моторики [54; 77; 133;

151; 201; 207; 240]. Описание методик, параметры и критерии оценки даны в Приложении 1.

Использование вышеперечисленных методик позволило реализовать не только количественный, но и качественный анализ готовности ребенка к школе. Определение уровня произвольности психической деятельности (умения подчинять свои действия поставленной цели и внешней ситуации) включало в себя анализ следующих проявлений:

- концентрация и устойчивость внимания при поиске недостающих элементов в картинках;
- использование речи как регулирующего (вспомогательного) компонента при возникающих трудностях;
- удержание заданного порядка слов при запоминании и использование в процессе запоминания смыслового компонента;
- точность следования зрительному образцу при копировании;
- правильность понимания и выполнения предлагаемых заданий;
- степень отвлекаемости ребенка на окружающие стимулы во время тестирования.

Общее количество детей, прошедших процедуру психолого-педагогического отбора в лицей, составило 157 человек. Успешно выдержали конкурс (были зачислены в лицей) 65 детей, которые были равномерно распределены по трем классам. Два из них стали объектами нашего исследования.

Необходимо отметить, что педагогическая и психологическая оценки имели различное содержание – высокой педагогической оценке соответствовало успешное выполнение предложенных заданий, в то время как шкала психологических оценок выстраивалась по принципу «дефицитарности» диагностируемых качеств (баллы начислялись за допущенные ошибки). Сводная таблица психологических и педагогических оценок приведена в Приложении 2.

Основой принятия решения о зачислении ребенка в лицей выступала педагогическая оценка. Принимались дети, получившие в результате педагогического тестирования не менее 3,8 баллов. Однако наличие в лицее резерва платных мест сделало возможным зачисление детей и с более низкими педагогическими баллами.

Аналізу результатов предшествовала процедура проверки характера распределения психологических и педагогических оценок путем расчета показателей асимметрии и эксцесса и сопоставления их с критическими значениями [210]. Оба показателя не превысили в три раза свою ошибку реперезентативности и в отношении педагогических ($t_A=2,89<3$; $t_E=1,46<3$), и в отношении психологических оценок ($t_A=0,16<3$; $t_E=0,2<3$). На основании чего был сделан вывод о нормальном характере распределения данных признаков, позволяющий разделить результаты в соответствии с показателями описательной статистики (среднее, стандартное отклонение) на три уровня - высокий, средний и низкий.

Поскольку психологическая оценка напрямую не влияла на решение приемной комиссии о зачислении детей в первые классы, отмечается некоторое несоответствие оценок педагогов и психологов. Как видно из приведенной таблицы, в 79,5% случаев оценка педагогов и психолога совпадает, в 18,2% – совпадает частично, а в 2,3% - противоположна (при высоких педагогических показателях - низкий психологический балл).

В результате сопоставления оценок педагогов и психолога детей, успешно прошедших ситуацию «отбора» были выделены 9 групп:

- I группа – высокая педагогическая и высокая психологическая оценка;
- II группа – высокая педагогическая и средняя психологическая оценка;
- III группа – высокая педагогическая и низкая психологическая оценка;
- IV группа – средняя педагогическая и высокая психологическая оценка;
- V группа – средняя педагогическая и средняя психологическая оценка;
- VI группа – средняя педагогическая и низкая психологическая оценка;

VII группа – низкая педагогическая и высокая психологическая оценка;

VIII группа – низкая педагогическая и средняя психологическая оценка;

IX группа – низкая педагогическая и низкая психологическая оценка.

Сопоставление педагогической и психологической оси анализа школьной готовности представлено в Табл. 1.

Таблица 1.

Соотношение педагогической и психологической оценок
при вступительном отборе детей в первый класс
(в количественном и процентном выражении)

		Психологическая оценка		
		высокая $x = 9,17$ $\sigma = 2,32$	средняя $x = 17,32$ $\sigma = 2,3$	низкая $x = 25,71$ $\sigma = 2,43$
Педагогическая оценка	высокая $x = 4,95$ $\sigma = 0,1$	3 (6,8%)	-	1 (2,3%)
	средняя $x = 4,18$ $\sigma = 0,3$	4 (9,1%)	28 (63,6%)	2 (4,5%)
	низкая $x = 2,87$ $\sigma = 0,48$	-	2 (4,5%)	4 (9,1%)

Следующим этапом исследования стал содержательный анализ вариантов соответствия педагогической и психологической оценок.

В полученных результатах просматриваются две тесно «сплетенные» линии психического развития ребенка - линия естественного (натурального) и линия культурного (социального) развития, на которые указывал в своих

работах Л.С.Выготский [63, с.60]. Поскольку предметом психологической диагностики явилось состояние базисных психических процессов (памяти, тонкой моторики, целостного восприятия и др.), которые представляют собой своеобразную психофизиологическую основу для формирования, развития и совершенствования высших психических функций, мы сочли возможным отнести результаты этой диагностики к плану естественного развития ребенка. Речь идет, в первую очередь, об оценке наличных возможностей, их потенциальном развитии и особенностях онтогенеза психических функций конкретного ребенка. Предметом педагогической диагностики выступили навыки, умения и интеллектуальные операции, которые являются результатом овладения ребенком культурными средствами организации собственной деятельности в конкретной социальной среде. Поэтому результаты педагогической диагностики мы интерпретировали как показатели культурной линии развития ребенка.

Содержательный анализ вариантов соответствия педагогической и психологической оценок, полученных эмпирическим путем, позволил теоретически выделить и описать различные типы соотношения («сплетения») естественной и культурной линий развития. Необходимо подчеркнуть умозрительный характер данной классификации, поскольку в реальной жизни ребенка отдельные «линии» выделить невозможно. Основное назначение данной классификации – построение рабочей модели, позволяющей оперировать в единой логике дальнейшими результатами исследования.

Предлагаемая типология онтогенеза будущих первоклассников имеет следующий вид:

I тип (I, V и IX группы) – «гармоничный» (79% от общего числа детей). Для детей данного типа характерно совпадение уровня психологических и педагогических оценок, что можно рассматривать как выражение равновесия естественного и культурного планов развития. Иными словами, социальные

воздействия и органическое созревание ребенка «связаны отношениями преемственности и последовательности» [64]. Л.С.Выготский отмечает, что именно такая однородность и единство культурно-психологического развития отличает нормальный тип развития от аномального [там же].

II тип (II, III и VI группы) – «социальный» (7% от общего числа детей). У детей этого типа педагогические оценки превышают психологические, что, возможно, отражает процесс некоторого «форсирования» естественного хода развития - при невысоких психологических возможностях дети данного типа стараются соответствовать задаваемым извне социальным стандартам и образцам. Чаще всего мы имеем дело с результатом своеобразного «форсирования» естественного хода развития ребенка путем «дрессуры» у него необходимых навыков и умений.

III тип (IV, VII и VIII группы) – «натуральный» (14% от общего числа детей). У детей данного типа педагогические оценки ниже, чем психологические. Можно предположить, что при достаточном уровне развития «естественных» функций их «культурный пласт» остается невостребованным, в результате чего натуральная линия развития доминирует над социальной.

Особого внимания заслуживает тема отсутствия эмпирического подтверждения теоретически выделенных II и VII групп. В отношении II группы можно предположить, что это обусловлено невысоким общим количеством детей, получивших высокую педагогическую оценку. VII группа, по всей видимости, не обладает эмпирическим статусом, поскольку высокая «психологическая» готовность ребенка к школе свидетельствует о его высоких функциональных возможностях, при которых низкие педагогические показатели становятся маловероятными (либо невозможными).

Приведенная выше классификация детей послужила «отправной точкой» для анализа функционального состояния первоклассников на начальном этапе обучения (сентябрь первого года обучения).

2.3. Методы и результаты исследования функциональных состояний младших школьников на начальном этапе обучения

Многообразие функциональных состояний, обусловленное индивидуальной вариативностью, создает проблему оценочных критериев, обладающих высокой чувствительностью и достаточной достоверностью, прежде всего, в отношении адекватности функциональных возможностей индивида социально-нормативным требованиям, поскольку в случае их несоответствия, по мнению Л.М.Аболина, ситуация будет носить для индивида стрессовый характер [1].

В качестве критериев, характеризующих особенности индивидуального развития младших школьников, нами были выбраны дискретные показатели активности функциональных систем различного уровня психической организации – психофизиологического, психологического и социально-психологического. Комплексный характер исследования ставит дополнительную задачу согласования между собой показателей отдельных функциональных систем первоклассников. По мнению А.Б.Леоновой, получение необходимой информации о состоянии индивида «предполагает не столько максимальное расширение номенклатуры регистрируемых параметров, сколько выявление типа взаимоотношений между элементами системы» [140, с.10].

Мнение разных авторов о характере взаимодействия различных компонентов функциональных систем при оценке результативности

адаптационного процесса однозначно: «если деятельность системы заканчивается полезным в каком-то отношении результатом, то взаимодействие компонентов данной системы будет протекать по типу взаимодействия» [185, с.77], которое найдет отражение в согласованном изменении изучаемых параметров и увеличении корреляционных связей между ними [17; 78; 194]. Тогда как перенапряжение и истощение регуляторных механизмов сопровождается увеличением энтропии и уменьшением согласованности элементов функциональной системы [1; 23; 60; 185; 232]. Как следствие – на эмпирическом уровне наблюдается рассогласование физиологических и поведенческих реакций, диссоциация физиологических и психологических показателей функциональных состояний [1; 141; 158]. Исследователями отмечается, что психофизиологические показатели изменяются оперативнее, что может служить индикатором предстоящих психологических изменений [23; 154; 215; 257]. При этом к наиболее информативным относятся показатели сердечно-сосудистой деятельности вследствие высокой реактивности системы кровообращения [22; 23; 24; 25; 166; 167; 215; 223; 229].

На психофизиологическом уровне нами была осуществлена регистрация и исследование вегетативных реакций организма школьников на основании результатов variability сердечного ритма по методу Р.М.Баевского – вариационной пульсометрии (ВПМ). Параметры кривой распределения кардиоинтервалов, вычисляемые в результате математического анализа ритма сердца, отражают степень активации симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, позволяют судить о балансе этих двух отделов и служат индикатором напряжения регуляторных систем организма [22; 23; 24; 25; 28; 29; 51; 60; 74; 93; 125; 126; 132; 134; 136; 187; 205; 211; 220; 244; 250; 264; 266; 268; 271; 272]. Общеизвестным является положение, что увеличение степени напряжения

регуляторных систем организма служит индикатором дезадаптивных процессов [22; 23; 24; 25; 28; 250].

Сердечный ритм записывали в положении лежа с одного стандартного отведения ЭКГ. При этом всем детям давалась одинаковая инструкция: спокойно, не двигаясь и не разговаривая полежать несколько минут. Для математического анализа использовали 100-133 кардиоинтервала. Статистическую обработку и расчет показателей проводили с помощью методов описательной и вариационной статистики в среде WINDOWS с использованием программы RHYTHM.

Для оценки сердечного ритма были выбраны следующие математические показатели:

1) Мода (M_o) – наиболее распространенная в данной выборке продолжительность кардиоинтервалов. В физиологическом смысле – это наиболее вероятный уровень функционирования сердечно-сосудистой системы.

2) Амплитуда моды ($A M_o$) – количество кардиоинтервалов со значениями моды, выраженное в процентах по отношению к объему всех кардиоинтервалов. Этот показатель отражает стабилизирующий эффект централизации управления ритмом сердца, который обусловлен степенью активации симпатического отдела вегетативной нервной системы.

3) Интервал (ΔX) – разность между максимальным и минимальным значениями продолжительности кардиоинтервалов. Данный показатель отражает деятельность парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

4) Среднее (M) – среднеарифметическое значение продолжительности кардиоинтервалов.

5) Среднеквадратичное отклонение (σ) отражает вариабельность длительности кардиоинтервалов и является показателем активности механизмов регуляции. Рост среднеквадратичного отклонения указывает на

усиление автономной регуляции, а его уменьшение связывают с усилением симпатической регуляции. Резкое снижение данного показателя свидетельствует о значительном напряжении регуляторных механизмов в виде включения в регуляцию высших уровней управления и подавления деятельности автономного контура.

По первичным данным вычислялись производные показатели - индекс напряжения регуляторных систем (ИН) и индекс вегетативного баланса (ИВБ).

Индекс напряжения является показателем напряжения регуляторных процессов и отражает степень централизации управления сердечным ритмом, на основе чего можно сделать заключение о мере функционального напряжения организма в процессе жизнедеятельности. Индекс напряжения рассчитывался по формуле:

$$\text{ИН} = \text{АМо}/(2*\Delta\text{Х}*М\text{о})$$

где

АМо - амплитуда моды;

$\Delta\text{Х}$ – интервал;

Мо – мода.

Индекс вегетативного баланса указывает на соотношение активности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы. Индекс вегетативного баланса рассчитывался по формуле:

$$\text{ИВБ} = \text{АМо}/\Delta\text{Х}$$

где

АМо - амплитуда моды;

$\Delta\text{Х}$ – интервал.

Функциональные и динамические характеристики умственной работоспособности определялись методом дихотического прослушивания.

Данная методика была предложена в 60-х гг. Д.Кимурой для определения ведущего полушария по речи [цит. по 218]. Принцип действия методики основан на том факте, что при дихотическом предъявлении вербальных стимулов здоровые испытуемые дают более полный и точный отчет о сигналах, поступающих или в левое, или в правое ухо в зависимости от латерализации речевых функций. Более высокие показатели правильного воспроизведения предъявленного материала свидетельствуют о доминантности полушария в осуществлении речевых процессов.

В настоящее время метод дихотического прослушивания широко используется для исследования межполушарной асимметрии и особенностей межполушарного взаимодействия при обработке слуховой информации [225; 238]. Существует несколько вариантов этой методики, различающихся по характеру стимульного материала (цифры, слоги, слова) и особенностям его группировки при предъявлении (серии по три, четыре и шесть пар). Нами использовалась модификация методики, апробированная на кафедре нейро- и патопсихологии МГУ (Б.С.Котик, 1974). Методика состояла в следующем: испытуемым через стереофонические наушники предъявлялись 20 серий из четырех пар односложных и двусложных слов русского языка (набор слов представлен в Приложении 3). Интервал между словами составлял 0,5 сек, между сериями – 20 сек. Благодаря синхронизированной стереозаписи испытуемый слышал в наушниках одновременно два разных слова – одно в правом наушнике, другое – в левом. Для устранения возможного влияния технических артефактов после прослушивания первых десяти серий слов наушники менялись местами.

На наш взгляд, диагностические возможности методики гораздо шире тех, которые используются в настоящее время. Спецификой использования методики в данном исследовании стало то, что мы применили ее с целью исследования познавательных возможностей младших школьников. Правомерность подобного использования методики обусловлена тем, что в

процессе применения дихотического прослушивания задействован широкий круг когнитивных функций ребенка: восприятие, внимание, кратковременная память, фонематический слух – все те функции, которые определяют успешность обучения в младшем школьном возрасте.

При обработке анализировались первичные данные (количество правильно воспроизведенных слов, количество ошибочно названных слов и общее количество названных слов) и вторичные показатели – коэффициент общей активности (КОА), коэффициент продуктивности (КПР) и коэффициент эффективности (КЭФ). Вторичные показатели были получены в результате линейных математических преобразований первичных данных и вычислялись по формулам:

$$\text{КОА} = ((\sum_{\text{в}} + \sum_{\text{о}}) / N) * 100\%$$

$$\text{КПР} = (\sum_{\text{в}} / N) * 100\%$$

$$\text{КЭФ} = ((\sum_{\text{в}} - \sum_{\text{о}}) / (\sum_{\text{в}} + \sum_{\text{о}})) * 100\%$$

где

N – общее количество предъявленных испытуемому слов;

$\sum_{\text{в}}$ – сумма верно воспроизведенных слов;

$\sum_{\text{о}}$ – сумма ошибочно воспроизведенных слов.

Использование вышеперечисленных (психофизиологических и психологических) критериев оценки функционального состояния ребенка осложняется наличием субъективного фактора, который с трудом поддается объективации и, тем не менее, оказывает определяющее влияние как на протекание, так и на результат деятельности [10; 67; 91; 116; 140; 156; 169; 171; 173; 194; 195]. Е.П.Ильин объясняет индивидуальные различия в реакциях на один и тот же фактор: 1) опосредованностью реагирования личностными особенностями; 2) различиями в ситуации; 3) текущим физиологическим состоянием индивида [115]. Т.А.Немчин считает, что

реакции на ту или иную ситуацию опосредованы оценкой, которую дает ситуации индивид [173]. Не смотря на признание исследователями значимости субъективного фактора, его диагностика не получает широкого распространения, вследствие сложности исследовательской объективации смысловых конструктов [38].

Вопрос о переживании как единице изучения личности и среды, единице, из которой складывается сознание, был поставлен Л.С.Выготским [63; 65]. Под переживанием он понимал внутреннее отношение ребенка к действительности, а для анализа поведения ребенка определяющими считал не сами характеристики той или иной ситуации, а то, как ребенок переживает ее. В.Н.Мясищев подчеркивал неразрывную связь отношений человека, вытекающих из истории его развития, с функциональными возможностями [169]. По мнению Е.Д.Артемяевой, эмоциональная оценка ситуации предшествует отражению в предметной и категориальной форме, выполняя организующую и регулирующую психические процессы функцию [18].

Заключение об эмоциональном отношении к ситуации обучения в школе и субъективной оценке собственного настроения младшими школьниками делалось на основании результатов теста цветовых предпочтений М.Люшера в его кратком (восьмицветовом) варианте.

Вопрос о возможностях применения в психодиагностике 8-цветового теста Люшера является спорным и неоднозначным. Он обладает рядом несомненных достоинств: экономность проведения тестовой процедуры, доступность и понятность инструкции. Высоко оцениваются возможности теста в клинической диагностике [5; 34], для выявления психологических неблагополучий школьников [216]. С одной стороны, подчеркивается независимость результатов обследования от пола, возраста, национальной принадлежности и образовательного уровня испытуемых [155; 213]. С другой стороны, высказывается точка зрения о том, что существуют культуральные конструкты цветовосприятия, снижающие достоверность оценки

субъективного состояния [98]. Также отмечаются недостатки, связанные с умозрительностью и недостаточной научной обоснованностью данной методики, трудности разграничения при интерпретации влияния на цветовой выбор испытуемого ситуативных переменных и его индивидуально-психологических особенностей. Специфичность создаваемой в процессе исследования ситуации выбора не позволяет переносить выводы о поведенческой реакции испытуемого на любую ситуацию [34].

Психологическая интерпретация полученного цветового ряда опирается на предположение о том, что каждому цвету присуще определенное значение. Восемь цветов теста ассоциируются с важнейшими сторонами жизни человека, а их совокупность достаточно полно охватывает поле его бытия и эмоционального отношения к миру [56; 237]. Несмотря на то, что исследователями подчеркивается универсальность значений цветов и комплексов психофизиологических реакций на них [155; 195; 231], интерпретация цветов у разных авторов не всегда совпадает, что проявляется в различных интерпретациях индивидуальных особенностей испытуемого.

Отрицая возможность использования цветового теста Люшера для получения выводов о личностных особенностях испытуемых, ряд авторов подтверждает возможность его применения для оценки эмоционального и психофизиологического состояния личности, поскольку чувствительность теста позволяет отмечать даже незначительные изменения психического состояния субъекта [33; 195; 231].

Задачей использования данной методики в нашем исследовании стал анализ эмоционального состояния первоклассников на основании субъективных цветовых выборов. Методика проведения теста была следующей: каждому ребенку одновременно предъявлялось восемь цветных карточек на белом фоне с предложением выбрать цвет, отражающий его настроение в данный момент времени. Выбранный цвет откладывался, и процедура повторялась. Поскольку общее время исследования составляло 15-

20 минут, мы сочли нецелесообразным предъявлять цветовые ряды дважды, поскольку в подавляющем большинстве случаев, стараясь вспомнить и как можно точнее повторить, ребенок во второй раз делал те же самые выборы, что и в первый. Результаты обрабатывались по схеме Ю.И.Филимоненко [231].

Интерпретация цветовых предпочтений предварялась разбиением цветовых рядов на группы. В литературе встречается разделение цветов по четырем группам [155; 213; 231], каждая из которых содержит по два цвета, условно обозначаемые как «самые приятные» (1 и 2 выборы), «приятные» (3 и 4 выборы), «безразличные» (5 и 6 выборы) и «неприятные» (7 и 8 выборы). Для интерпретации мы использовали только «значимые» цвета, то есть те цвета, отношение к которым определялось как «предпочитаемые» и «отвергаемые» ребенком.

Эталоном при обработке результатов теста цветовых предпочтений Люшера послужила последовательность цветовых предпочтений, выявленная Х.Вальнеффером при работе с невротиками в рамках психотерапевтического курса [цит. по 231]. Он установил, что при поступлении на лечение пациенты демонстрировали исключительно разнородные впечатления, однако при выписке большинство из них выбирали цвета в следующей последовательности:

красный - желтый - зеленый - фиолетовый - синий - коричневый - серый
- черный

М.Люшер принял эту последовательность в качестве нормативного эталона цветовых предпочтений, свидетельствующего о нервно-психическом благополучии испытуемого.

На основании анализа более 300 цветовых рядов младших школьников, принимавших участие в нашем исследовании, мы выявили следующую наиболее часто встречающуюся последовательность цветов:

желтый - красный - зеленый - фиолетовый - синий - коричневый - серый
- черный

Данная модификация не вносит принципиальных изменений при качественной интерпретации результатов, поскольку принцип нормативного выбора, а именно – выбор основных цветов (желтого, красного, синего и зеленого), а дополнительных (коричневого, серого и черного) – в конце, остается неизменным, фиолетовый же цвет может занимать любую позицию [34; 98; 213; 231].

Ю.И.Филимоненко [231] предложил три модели интерпретации цветовых рядов в зависимости от их соответствия или несоответствия нормативному выбору:

- 1) если на 1, 2, 3 местах стоят основные цвета, а на 6, 7, 8 местах – дополнительные, данный цветовой ряд интерпретируется как «норма»;
- 2) если на 1, 2, 6 местах стоят основные цвета, а на 3, 7, 8 местах – дополнительные, цветовой ряд рассматривается в категории «компенсация»;
- 3) если же среди первых двух выборов встречается хотя бы один дополнительный цвет, а среди последних двух – хотя бы один основной, данный цветовой ряд относится к категории «отклонение».

В логике интерпретации, предложенной Ю.И.Филимоненко, цветовой ряд, относящийся к категории «норма», является показателем того, что у данного испытуемого отсутствует нервно-психическая напряженность - ему присущ высокий уровень субъективного комфорта, эмоциональная сфера характеризуется преобладанием положительных переживаний и отсутствием противоречащих друг другу мотивационных тенденций. Напротив, если цветовой ряд рассматривается как «отклонение», это свидетельствует о выраженной психофизиологической мобилизации организма, признаках эмоционального неблагополучия.

Исследование функциональных состояний младших школьников проводилось в течении 1999/2000 – 2000/2001 учебных годов на базе ИЕГЛ

«Школа 30» и включало в себя пять этапов: четыре - в сентябре, октябре, ноябре и мае первого и пятый - в октябре второго года обучения. В исследовании приняли участие 44 учащихся двух классов.

Дети экспериментального класса находились в режиме учебной деятельности, в которую, помимо основных учебных, были включены дополнительные психолого-педагогические занятия (один раз в неделю по 30 минут). Занятия были направлены на развитие когнитивных функций, определяющих успешность учебной деятельности (памяти, внимания, логического мышления). Программа была разработана педагогом данного класса на основе собственного опыта и материалов психокоррекционных занятий для начальной школы. Экспериментальную группу составили 20 учеников (10 мальчиков и 10 девочек).

Контрольная группа находилась в режиме обычной учебной нагрузки, без дополнительных психолого-педагогических занятий. В контрольную группу вошли 24 человека (11 мальчиков и 13 девочек).

Для оценки функциональных показателей деятельности младших школьников на начальном этапе (сентябрь первого года обучения) мы использовали схему комплексного исследования, ориентированную на исследование показателей школьной адаптации на разных уровнях психической организации – психофизиологическом, психологическом и личностном (социально-психологическом).

Перейдем к рассмотрению полученных результатов.

2.3.1. Оценка психофизиологического статуса первоклассников

Для интерпретации полученных результатов мы обратились к гипотезе Р.М.Баевского о двухконтурной иерархической регуляции сердечного ритма,

согласно которой систему управления сердечным ритмом можно представить в виде двух контуров – автономного и центрального [23; 24]. Автономный контур характеризует активность парасимпатической системы и активируется соответствующими элементами подкорковых центров. Центральный контур управления представлен вазомоторным центром, подкорковыми симпатическими центрами и центральной нервной системой и характеризует деятельность симпатического отдела вегетативной нервной системы. Оптимальный режим функционирования для организма – согласованность различных звеньев системы управления с минимальным участием высших уровней. Вышележащий уровень управления вмешивается в работу нижележащего в том случае, когда возникает его перенапряжение и он не справляется с существующими нагрузками [24; 250].

Активация центрального контура проявляется в стабилизации ритма – уменьшается разброс длительностей кардиоинтервалов (M , σ , ΔX) и увеличивается количество однотипных по длительности интервалов (AMo), что находит отражение в увеличении индекса напряжения. Показатель индекса напряжения (ИН) отражает не только степень напряжения регуляторных механизмов, но и позволяет говорить о преобладающей активности симпатического или парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

В литературе по данной теме встречаются различные нормативные данные активности различных отделов вегетативной нервной системы. Р.М.Баевский рассматривает показатели ИН ниже 80 у.е. как проявление активности парасимпатических влияний, свыше 150 у.е. – преобладания симпатической регуляции [26]. М.М.Безруких [28] предлагает иные градации функционального состояния по величине ИН: 1) ниже 60 у.е. – сниженный уровень активации (преобладание парасимпатических регуляций); 2) 60-180 у.е. – адаптивные изменения регуляции (баланс парасимпатических и

симпатических влияний); 3) свыше 180 у.е. – напряжение (преобладание симпатических регуляций).

Результаты исследований сердечного ритма, выполненных в разных возрастных группах, позволяют рассматривать симпатотонический комплекс, как характерный для детского возраста, вследствие чего граничные значения симпато- и ваготонии определяются возрастным фактором [51; 250].

Сравнительный анализ результатов вариационной пульсометрии в группах детей с различным типом развития, позволяет отметить различную степень напряжения регуляторных механизмов (см. Табл. 2).

Таблица 2.

Показатели описательной статистики сердечного ритма и их производные в группах детей с различным типом развития

Тип развития	«гармоничный»	«социальный»	«натуральный»
Показатели ВПМ			
Среднее (М)	0,65	0,57	0,7
Ст.откл. (σ)	0,05	0,04	0,07
Интервал (ΔX)	0,28	0,23	0,38
АМо	40,45	42,56	31,69
ИН	124.11	166.57	72.3

При анализе результатов нашего исследования мы исходили из положения, что усиление симпатической регуляции проявляется в низкой вариабельности сердечного ритма, которая описывается статистически уменьшением разброса длительности (σ , ΔX) и сокращением продолжительности кардиоинтервалов (М), ростом числа однотипных по продолжительности и наиболее часто встречаемых интервалов (АМо).

Дифференциация испытуемых по типу реагирования вариабельности сердечного ритма возможна на различных основаниях, - по средней величине

длительности кардиоинтервалов [219], по величине их разброса [125], по частоте сердечных сокращений [55]. Комплексный анализ показателей описательной статистики в их соотношении с индексом напряжения, позволил нам выделить следующие группы детей по степени напряжения регуляторных механизмов: ниже 80 – парасимпатотоники (ваготоники), 80-150 – нормотоники, выше 150 – симпатотоники.

Преобладание автономного контура регулирования сердечной деятельности и парасимпатической активности (среднее значение ИН=72,3 у.е.) отмечается у детей с «натуральным» типом развития (высокие значения М, σ , ΔX и низкие значения АМо и ИН). Спорным является вопрос о роли парасимпатической активности в учебной деятельности. Одни авторы связывают парасимпатическую активацию с более высокой эффективностью переработки информации и лучшей обучаемостью [134; 219; 266; 272], другие – со сниженной мотивацией к обучению [188] и расторможенностью поведения [250].

Централизация регуляторных механизмов и симпатическая активность (среднее значение ИН=166,57 у.е.) характерна для детей «социального» типа (низкие значения М, σ , ΔX и высокие значения АМо и ИН). Общеизвестным является положение о том, что симпатическая вегетативная регуляция есть ответ организма на стрессовые воздействия, направленный на ограничение действия раздражителя [23; 24; 26; 93; 121; 134; 188; 219; 220; 223; 264]. Ряд авторов связывает симпатический тип реагирования с действием информационных нагрузок [28; 29; 93; 134]. Можно предположить, что для детей этой группы соответствие социальным нормативам достигается ценой большого психофизиологического напряжения в виде сверхмобилизации функциональных ресурсов организма.

Дети «гармоничного» типа отличаются сбалансированным соотношением двух контуров регулирования сердечной деятельности или нормотоническим типом вегетативного реагирования (среднее значение

ИН=124.11 у.е.). При данном типе вегетативного реагирования парасимпатические и симпатические влияния синергически согласованы. Ответные реакции организма адекватны факторам внешней среды, что указывает на оптимальный режим жизнедеятельности организма [23; 223].

Обобщая полученные результаты, необходимо отметить, что с ростом педагогических оценок возрастают показатели функционального напряжения (в 75% от общего количества детей). Напротив, дети с высокими психологическими баллами отличаются меньшей напряженностью регуляторных механизмов, в 50% случаев они имеют парасимпатический тип реагирования на новую, учебную ситуацию (см. рис. 1).

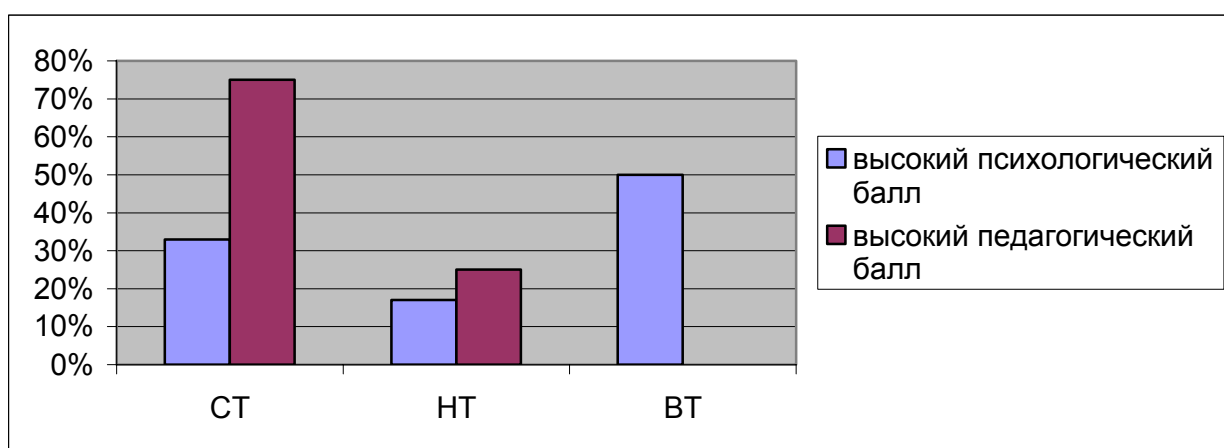


Рис 1. Распределение типов вегетативной активности в детских группах с высокими психолого-педагогическими оценками по оси абсцисс: СТ – симпатотоники, НТ – нормотоники, ВТ - ваготоники)

Поскольку педагогические нормативы детского развития обращены к его «культурной» линии, а психологические – к естественной, можно предположить, что «культурное» развитие требует большей «функциональной платы». При «социальном» типе развития, когда «форсируется» ход естественного развития, отмечается значительное функциональное напряжение организма ребенка.

Таким образом, проведенный анализ типов вегетативной регуляции сердечно-сосудистой деятельности можно соотнести с различными типами детского онтогенеза («гармоничный», «социальный», «натуральный»). Можно отметить, что первоклассников «натурального» типа отличает низкий уровень функционального напряжения, тогда как для детей «социального» типа развития в большей степени характерно высокое психофизиологическое напряжение. Иными словами, соответствие социальным требованиям учебной ситуации требует повышенной мобилизации физиологических и психофизиологических ресурсов.

2.3.2. Функциональные показатели когнитивной успешности первоклассников

Результаты исследования когнитивных показателей, полученные в результате дихотического прослушивания на первом этапе исследования отражены в Табл. 3.

Таблица 3.

Первичные и вторичные показатели дихотического прослушивания у детей
различных типов развития

Типы развития	«Гармоничный»	«Социальный»	«Натуральный»
Показатели			
Кол-во названных слов	61,28	68	59,25
Кол-во верно названных слов	33,49	31,25	36,84
Кол-во ошибочно названных слов	27,65	36,75	22,42
КПР (%)	21,93	19,54	22,82
КЭФ (%)	11,22	-7,19	28,04

Коэффициент продуктивности (КПР) является показателем количества верно названных слов и отражает собственно когнитивные способности ребенка (память, объем восприятия, фонематический слух), определяющих особенности его восприятия и переработки информации.

Процентное соотношение детей с разным типом развития по критерию продуктивности представлено на рис.2.

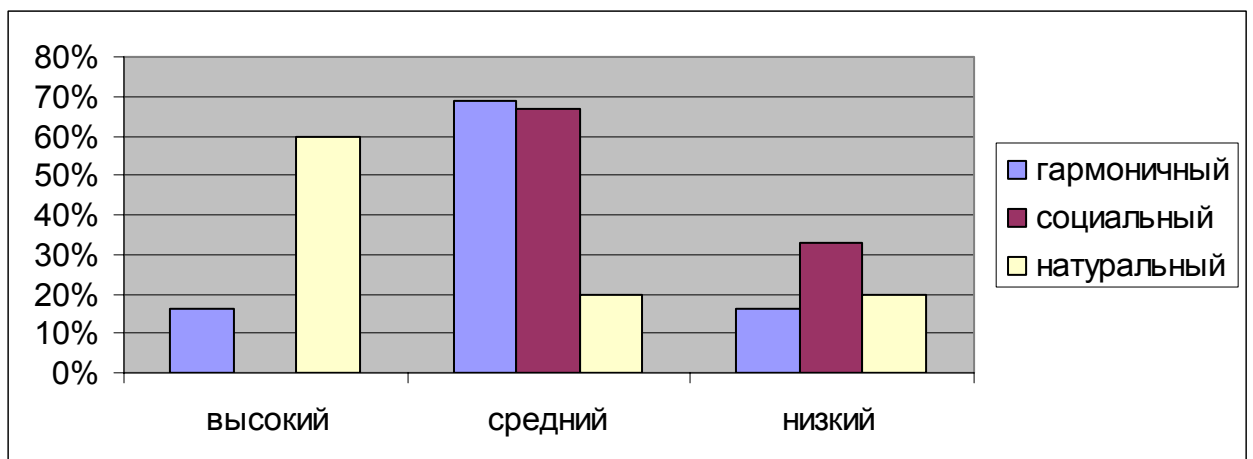


Рис. 2. Распределение результатов продуктивности у детей с разными типами развития

по оси ординат – уровень значений коэффициента продуктивности

Анализ результатов позволяет утверждать, что дети «натурального» типа развития имеют больший процент высоких результатов КПР, что может свидетельствовать о более высоком уровне их когнитивных возможностей, по сравнению с детьми «гармоничного» и «социального» типов, имеющих в большинстве случаев средний результат КПР.

Коэффициент эффективности (КЭФ), как отношение верно и ошибочно названных слов, позволяет оценить эффективность когнитивной деятельности по параметрам удержания программы и ее регуляции самим ребенком.

В большинстве случаев дети «социального» типа развития имеют низкие показатели эффективности когнитивной деятельности. Иными словами, их уровень развития произвольности, косвенным показателем которой можно считать КЭФ, ниже, чем у детей «гармоничного» и «натурального» типов. Распределение высоких, средних и низких результатов по параметру эффективности у детей различных типов имеет достоверно значимые различия ($\chi^2=9,5 > \chi^2_{(0,05)}=9,49$).

Различия детей разных типов развития по параметру эффективности отражены в рис. 3.

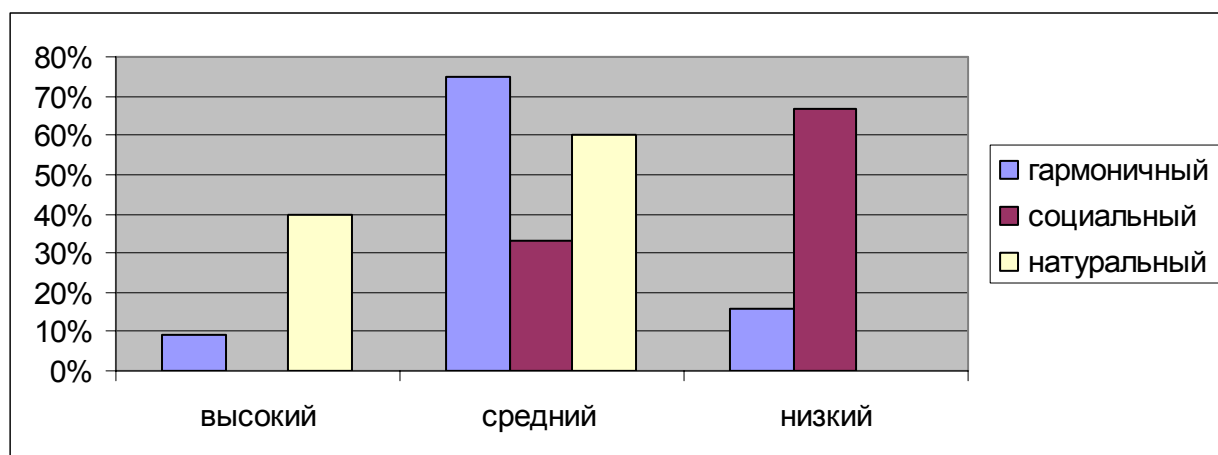


Рис. 3. Распределение результатов эффективности у детей

с разными типами развития

по оси ординат – уровень значений коэффициента эффективности

Таким образом, невысокий уровень развития когнитивных способностей и произвольности у детей «социального» типа может свидетельствовать о недостаточной эффективности педагогических усилий в отношении развития высших психических функций. У детей данной группы форсирование естественных возможностей не приводит к увеличению когнитивных показателей в учебной деятельности.

2.3.3. Субъективное отражение младшими школьниками собственного эмоционального состояния

Результаты цветового теста Люшера по критерию соответствия аутогенной норме представлены в Табл. 4.

Таблица 4.

Процентное выражение вариантов цветовых выборов у детей
различных типов развития

Тип развития	«гармоничный»	«социальный»	«натуральный»
Вариант цветового выбора			
Норма	28.13	66.7	20
Компенсация	21.88	-	20
Отклонение	50	33.3	60

Полученные результаты свидетельствуют о том, что субъективное отражение собственного эмоционального состояния детьми «социального» типа развития отличается большей «нормативностью», тогда как состояние детей «натурального» и «гармоничного» типа отличается наличием тенденции в сторону выборов по типу «отклонение».

Сопоставление цветовых выборов детей с различными педагогическими и психологическими оценками позволяет предположить, что низкая педагогическая оценка обладает большим негативным психогенным эффектом, вызывает более негативное отношение к ситуации со стороны ребенка, в то время как низкая психологическая оценка в меньшей степени влияет на негативное отражение младшими школьниками своего эмоционального состояния.

Результаты цветовых выборов детьми с различной педагогической и психологической оценкой представлены в Табл.5.

Таблица 5.

Распределение цветовых выборов в группах детей с различной педагогической и психологической оценкой (в %)

Тип цветового выбора	Норма		Компенсация		Отклонение	
	педаг.	психол.	педаг.	психол.	педаг.	психол.
Уровень оценки						
Высокая	75	50	-	16.7	25	33.3
Средняя	23.3	18.5	26.7	25.9	50	55.6
Низкая	33.3	57.1	-	-	66.7	42.9

В целом, снижение уровня «внешних» оценочных суждений сопровождается нарастанием количества цветовых выборов, отражающих негативные эмоциональные явления – цветовых выборов по типу «отклонение» (см. рис. 4).

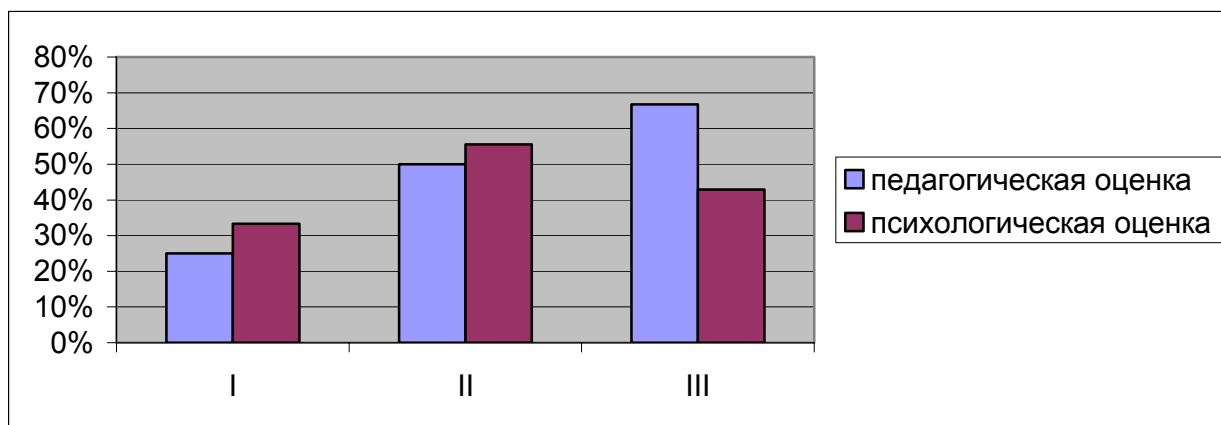


Рис 4. Представленность цветовых выборов по типу «отклонение» среди детей с различными уровнями педагогической и психологической оценок по оси абсцисс – уровни оценки: I – высокая, II – средняя, III – низкая.

Таким образом, использование цветового теста Люшера в качестве косвенного показателя эмоционального отражения текущей ситуации

позволило оценить эмоциональное состояние школьников. Состояние психоэмоционального напряжения, которое определяется выбором цветов по типу «отклонение», в значительной мере связано с уровнем педагогической оценки.

Выводы по II главе

1. Современный общеобразовательный процесс характеризуется тенденцией к смене базовых принципов обучения. Приоритетная роль принципов «культуросообразности», «антропоцентризма» и «психологизации» актуализировала необходимость учета индивидуально-психологических особенностей личности конкретного ученика с целью оптимизации и повышения эффективности его учебной деятельности.

2. Прогностическая задача определения «школьной готовности» имеет различные прикладные решения на уровне педагогической и психологической модели анализа: педагогическая диагностика в большей степени ориентирована на прогноз успешности последующего обучения ребенка, в то время как для психологической диагностики определяющим является определение индивидуальных ресурсов и потенциальных возможностей ребенка.

3. Дифференциация предметов диагностической оценки в педагогической и психологической моделях определения «готовности к обучению» была использована для построения теоретической классификации типов детского развития. На основе дифференциации и сравнительного анализа педагогических и психологических результатов процедуры отбора детей в лицейские классы выделены и описаны три варианта детского развития – «гармоничный», «социальный» и «натуральный», каждый из

которых характеризуется определенным сочетанием педагогических и психологических показателей развития:

для детей «гармоничного» типа характерно равновесие естественного и культурного планов развития, выражающееся в совпадении педагогических и психологических оценок;

дети «социального» типа при невысоких психологических возможностях соответствуют нормативным педагогическим требованиям, что отразилось в более высоких педагогических оценках по сравнению с психологическими;

для «натурального» типа отличаются сравнительно высоким уровнем развития «естественных» функций при некотором социальном отставании, что проявилось в том, что педагогические оценки ниже, чем психологические.

4. Теоретически выделенные на этапе отбора в школу типы детского онтогенеза имеют специфику в адаптации к учебной деятельности на начальном этапе обучения. Дети «социального» типа отличаются повышенным функциональным напряжением, вариативностью регуляторных процессов, положительным эмоциональным отношением к учебной ситуации. Дети «натурального» типа отличаются психофизиологическим «расслабленностью», высоким уровнем продуктивности когнитивной деятельности, низкой реактивностью, выраженным негативным отношением к учебной ситуации.

ГЛАВА III. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ШКОЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ В ДИНАМИКЕ КАК КРИТЕРИЙ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Динамика разноуровневых показателей школьной адаптации младших школьников в течение первого – начала второго года обучения

Для выявления особенностей динамики функциональных состояний диагностически значимыми являются не сами по себе физиологические реакции организма в непосредственном количественном выражении, а изменения рассматриваемых показателей [106; 140; 159].

Под «изменением» мы понимаем отклонение изучаемых показателей от уровня, принятого за начало отсчета (значение показателей каждого предшествующего этапа исследования). В качестве основных критериев анализа динамики адаптации к учебной деятельности рассматривались направление и амплитуда изменений разноуровневых показателей школьной адаптации на протяжении исследования.

3.1.1. Структурно-динамический анализ психофизиологических показателей школьной адаптации

Исследование динамики результатов вариационной пульсометрии (ВПМ) позволяет выявить:

- 1) изменения функционального напряжения школьников в течение учебного года;
- 2) влияние различных педагогических ситуаций, в которых находятся учащиеся контрольной и экспериментальной группы, на их психофизиологическое состояние.

Характер изменений индекса напряжения (ИН) на протяжении исследования представлен на рис. 5.

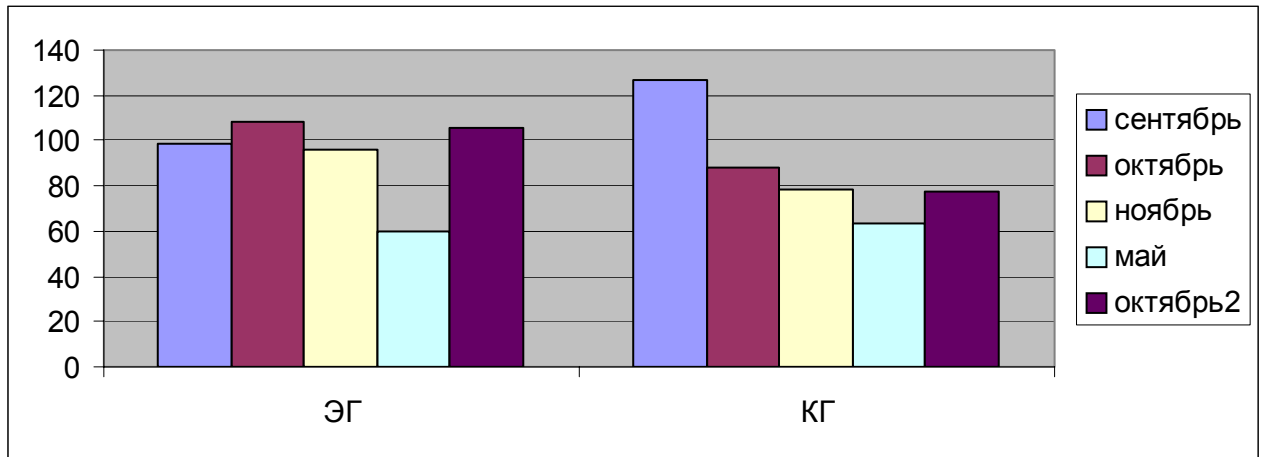


Рис. 5. Изменения величины ИН в экспериментальной и контрольной группах на протяжении 1-го – начала 2-го года обучения по оси ординат – абсолютные значения ИН (в у.е.)

В целом по двум группам изменения индекса напряжения (ИН) на протяжении пяти замеров имеют неслучайный характер: наблюдается статистически достоверное снижение показателей напряжения регуляторных систем школьников к концу учебного года с его последующим увеличением в октябре следующего года ($\chi^2_{г}=20,35 > \chi^2_{г(0,01)}=13,28$). Аналогичные результаты были получены в исследованиях других авторов: начало систематического обучения в школе, по-видимому, требует от организма ребенка значительного физиологического напряжения и преодолевается школьниками с трудом, поэтому именно в период срочной адаптации к новой ситуации показатели напряжения вегетативной нервной системы имеют наибольшие значения [79; 80; 188].

В контрольной группе сохраняется та же закономерность максимальных значений ИН в первом замере (сентябрь) и постепенного снижения напряжения регуляторных систем к концу учебного года ($\chi^2_{г}=19,15 > \chi^2_{г(0,01)}=13,28$). Подобное снижение связано с развитием утомления

первоклассников к концу учебного года, механизмом которого является охранительное торможение, развивающееся в коре головного мозга школьников под влиянием учебных занятий [28].

В экспериментальной группе, изменения показателей ИН от замера к замеру происходят не столь согласованно, а имеют случайный характер ($\chi^2_{г}=9,26 < \chi^2_{г(0,05)}=9,48$). При сохранении общей тенденции к уменьшению психофизиологического напряжения к маю, максимальные значения ИН отмечаются в октябре первого года обучения. Следует отметить, что развивающиеся занятия в классе, ученики которого составили экспериментальную группу, начались именно в октябре, выступив в качестве дополнительного источника информационной нагрузки, что увеличило функциональное напряжение этих детей.

Следующим шагом стал анализ динамики типов вегетативной регуляции младших школьников на протяжении исследования. Данные об изменениях психофизиологического статуса испытуемых представлены в Табл. 6.

Таблица 6.

Распределение детей с различными типами вегетативной регуляции
в каждом замере (в%)

Замер	сентябрь	октябрь	ноябрь	май	октябрь
Тип вегетат. регуляции					
Симпатотонический	35	12,2	12,8	2,5	15,9
Нормотонический	32,5	43,9	33,3	25	27,3
Ваготонический	32,5	43,9	53,8	72,5	56,8

Распределение детей с различными типами вегетативной регуляции – симпатотоническим, нормотоническим и ваготоническим – на протяжении всех замеров имеет достоверные различия ($\chi^2=24,09 > \chi^2_{(0,01)}=20,09$).

В начале первого учебного года отмечено преобладание детей с симпатотоническим типом вегетативной регуляции (35%), к маю их

количество составило лишь 2,5% от общего числа испытуемых. К концу учебного года отмечено незначительное уменьшение количества детей с нормотоническим типом регуляции (с 32,5% до 25%). Распределение детей с ваготоническим типом активности вегетативной нервной системы на протяжении учебного года, напротив, характеризуется ростом числа детей с данным типом регуляции к концу учебного года (с 32,5% в сентябре до 72,5% от общего числа в мае).

Полученные результаты можно интерпретировать как усиление воздействия центрального звена управления в связи с функциональной перестройкой организма на начальном этапе обучения, что объясняет и некоторое увеличение симпатотонической активности вегетативной нервной системы у детей в октябре второго года обучения, после трехмесячного летнего отдыха. Результаты не противоречат данным других авторов, которые рассматривают преобладание симпатических регуляций в начале года и парасимпатических – в конце, как показатель накопления утомления к концу учебного года [28; 93; 134; 250].

С целью выявления характера динамики психофизиологического состояния детей было проанализировано 150 случаев изменения индекса напряжения, полученных в ходе исследования. С учетом направленности и величины выделены три типа изменений:

I тип – устойчивость ИН (в 53% случаев). Изменения ИН происходят в численных границах одного типа вегетативного реагирования, что является показателем стабильности психофизиологического состояния;

II тип – увеличение ИН (в 20% случаев). Смена типа вегетативного реагирования в сторону вегетативной активации является показателем роста психофизиологического напряжения;

III тип – снижение ИН (в 27% случаев). Смена типа вегетативного реагирования в сторону вегетативной дезактивации является показателем уменьшения психофизиологического напряжения.

Полученные результаты не позволяют однозначно говорить о стабильности или неустойчивости вегетативного реагирования в младшем школьном возрасте: в 53,3% случаев отмечается его неизменность, в 46,7% - существенное изменение. В случаях изменения ИН более характерно снижение уровня психофизиологического напряжения, которое может свидетельствовать об активности механизмов саморегуляции младших школьников в процессе учебной деятельности, направленных на достижение менее напряженного психофизиологического состояния. Возможно, что снижение уровня напряженности более физиологично для организма, поскольку представляет собой аналог процессов торможения, для которых не требуется привлечение дополнительных энергетических ресурсов.

Характер изменения психофизиологического состояния на каждом этапе исследования имеет достоверные различия ($\chi^2=14,51 > \chi^2_{(0,05)}=12,59$). Процентное выражение количества детей с различными типами изменения ИН на протяжении исследования представлено на рис.6.

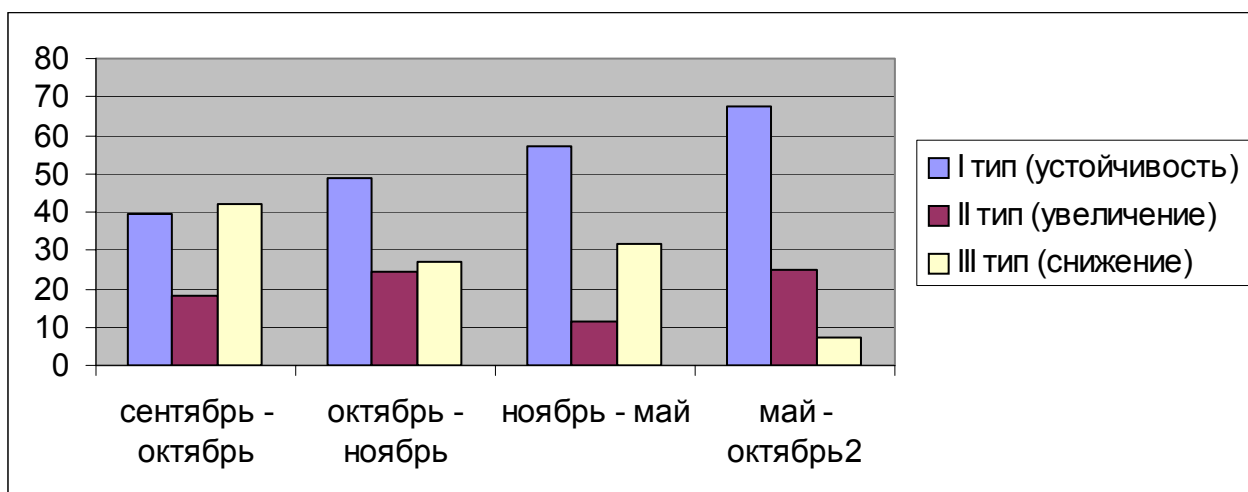


Рис. 6. Распределение типов изменения ИН на каждом этапе исследования

В течение процесса исследования отмечается постепенное увеличение количества случаев устойчивости типа вегетативного реагирования. Вероятно, становление особенностей индивидуально-типологического вегетативного реагирования требует некоторого временного промежутка для

формирования индивидуальных механизмов приспособления к новой ситуации. Значительный рост количества случаев увеличения ИН в октябре второго года обучения, возможно, связан с периодом «вхождения» в учебную деятельность после длительного периода летних каникул.

Интерпретация случаев снижения ИН носит не столь однозначный характер: с одной стороны, уменьшение психофизиологического напряжения связано с завершением адаптационного периода (сентябрь – октябрь) и в этом смысле может рассматриваться как диагностический критерий его успешности. С другой стороны, увеличение количества изменений ИН по типу «снижения» отмечается к концу учебного года, и может рассматриваться как показатель накопившегося утомления, то есть прогностический критерий возможной дезадаптации.

Перераспределение состава групп по типу вегетативной регуляции сердечного ритма на протяжении исследования представлено в Табл. 7.

Таблица 7.

Перераспределение состава групп по типу вегетативной регуляции (в%)

Последующий этап	Ваготоники	Нормотоники	Симпатотоники
Предшествующий этап			
Ваготоники	68,8	22,1	9,1
Нормотоники	42	46	12
Симпатотоники	39,1	43,5	17,4

В распределении групп по результатам изменения типа вегетативной регуляции выявлены статистически значимые различия ($\chi^2=12,38 > \chi^2_{(0,05)}=11,07$). Наибольшей устойчивостью обладает ваготонический тип регуляции: в 68,8% случаев всех реакций детей с данным типом вегетативной регуляции он остается неизменным. Наименее устойчивым является симпатотонический тип (17,4% случаев).

Устойчивость ваготонического типа можно объяснить его меньшей подверженности действию внешних влияний, низкой реактивностью. Связь парасимпатического тонуса и устойчивых индивидуальных особенностей поведения, эмоций и внимания в первые годы жизни отмечена в работах Е.Р.Слободской и Ю.А.Татаурова [211]. По данным А.И.Станкуса и Е.Н.Соколова, низкая реактивность на информационную нагрузку определяется высоким уровнем парасимпатических влияний [219]. Неустойчивость симпатотонического типа обусловлена его энергоемкостью и большей реактивностью, высокая вариабельность сердечного ритма сопровождается увеличением интенсивности поведенческих реакций в ответ на внешние воздействия [74; 268].

Амплитуда изменений ИН в группах детей с различными типами вегетативной регуляции имеет значимые различия ($N=34,64 > \chi^2_{(0,01)}=13,28$) и увеличивается пропорционально росту психофизиологического напряжения: при ваготонии она наименьшая (35,61 у.е.), при нормотонии – 44,42 у.е., при симпатотонии – наибольшая (96,1 у.е.). Абсолютная величина изменений ИН является показателем возможности смены типа вегетативной регуляции ребенком, то есть смены соотношения активности симпатического и парасимпатического отделов нервной системы.

Полученные результаты могут служить объяснением точке зрения, согласно которой способность к произвольному контролю сердечного ритма выше у лиц, обладающих повышенной симпатической активностью [74; 266]. Особенности симпатотонического вегетативного типа определяют возможность произвольной регуляции не только сердечного ритма, но и функционального состояния в целом, поскольку механизмы, определяющие вариабельность сердечного ритма лежат в основе и других физиологических и психических функций [60; 74; 273].

Таким образом, анализ динамики психофизиологического состояния учеников по показателям сердечного ритма (по методу Р.М.Баевского) на

протяжении 1-го – начала 2-го года обучения позволяет рассматривать метод вариационной пульсометрии как релевантный задаче оценки функциональной (в данном случае психофизиологической) адекватности ребенка требованиям социальной ситуации. Показана возможность использования результатов вариационной пульсометрии не только в качестве индикатора функционального состояния, но и как интегрального показателя развития регуляторных процессов ребенка.

На основании анализа полученных результатов можно заключить, что психофизиологическое состояние детей с различными типами вегетативной регуляции имеет различную логику изменений: наиболее устойчивым является ваготонический тип вегетативной регуляции, наименее устойчив и, следовательно, более податлив для организующих и коррекционных воздействий симпатотонический тип.

Позиция рассмотрения результатов вариационной пульсометрии (в качестве диагностического или в качестве прогностического критерия) определяет неоднозначность интерпретации показателей: снижение уровня напряжения регуляторных систем организма может рассматриваться и как критерий успешного освоения новой для ребенка ситуации и среды, и как показатель нарастающего утомления младших школьников.

3.1.2. Структурно-динамический анализ когнитивных показателей школьной адаптации

Предметом анализа результатов дихотического прослушивания стали:

1) коэффициент продуктивности (КПР), как показатель количества верно названных слов, отражающий состояние когнитивных способностей ребенка (слухоречевой памяти, объема восприятия, фонематического слуха);

2) коэффициент эффективности (КЭФ), как показатель соотношения верно и ошибочно названных слов, определяемый уровнем развития контрольно-регулятивных функций ребенка;

3) коэффициент общей активности (КОА), как показатель общего количества названных ребенком слов, и, по всей видимости, связанный с его энергетическими ресурсами.

По результатам изменений КПП в течение первого – начала второго года обучения выявлено достоверное увеличение продуктивности когнитивной деятельности учащихся как по двум группам в целом ($\chi^2_{г}=83,9 > \chi^2_{г(0,01)}=13,28$), так и отдельно в контрольной ($\chi^2_{г}=41,1 > \chi^2_{г(0,01)}=13,28$) и экспериментальной группах ($\chi^2_{г}=43,13 > \chi^2_{г(0,01)}=13,28$). Динамика КПП в контрольной и экспериментальной группе отражена на рис. 7.

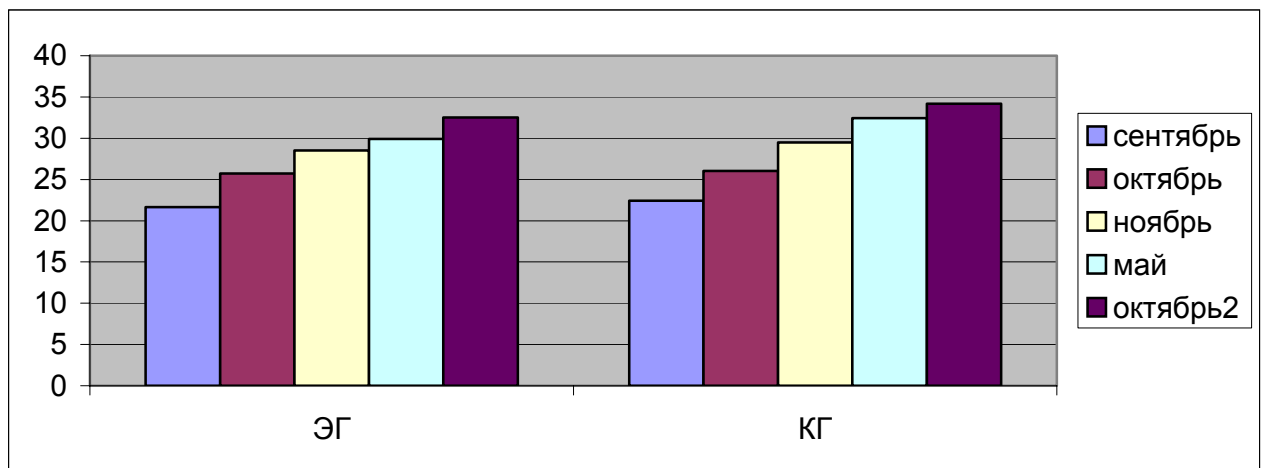


Рис. 7. Изменение величины КПП в течение 1-го – начала 2-го года обучения в экспериментальной и контрольной группах по оси ординат – значение КПП (в%)

Полученные результаты позволяют рассматривать изменения продуктивности когнитивной деятельности как отражение постепенного «наращивания» когнитивных возможностей учащихся в процессе учебной деятельности, что, возможно, связано с активным обучением на фоне

интенсивного морфофункционального созревания детей в младшем школьном возрасте.

Наряду с общей тенденцией к возрастанию продуктивности, можно выделить три типа динамики КПР:

I тип - стабильное увеличение продуктивности;

II тип - колебания продуктивности с общей тенденцией к увеличению (КПР в I замере меньше КПР в V замере);

III тип - колебания продуктивности с общей тенденцией к уменьшению (КПР в I замере больше КПР в V замере).

Распределение указанных типов динамики КПР в контрольной и экспериментальной группах, представленное на рис. 8, имеет достоверные различия ($\chi^2=7,57 > \chi^2_{(0,05)}=5,99$).

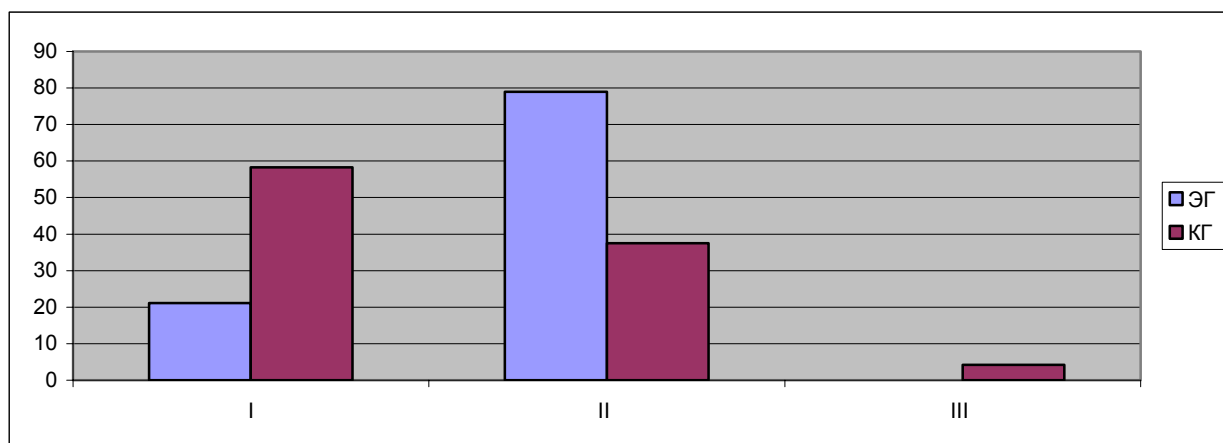


Рис. 8. Распределение детей с различными типами изменения КПР на протяжении 1-го – начала 2-го года обучения в экспериментальной и контрольной группах по оси абсцисс: I – стабильное увеличение, II – тенденция к увеличению, III – тенденция к уменьшению; по оси ординат - % детей.

Отмечена различная динамика КПР у детей, находящихся в различных режимах учебной деятельности: в контрольной группе продуктивность

когнитивной деятельности большинства детей (58,3%) характеризуется стабильным ростом (I тип), в экспериментальной группе у 79% детей изменение КПР имеет неустойчивый характер (II тип). Поскольку режим учебной деятельности экспериментальной группы связан с привлечением психологического «радикала» в структуру занятий, можно предположить, что подобная «психологизация» обучения (в виде активации личностных ресурсов ребенка) вносит помехи в общую логику роста познавательных возможностей первоклассников. Следует отметить, что любая активизация личностной составляющей психической деятельности – нормативно-возрастная (например, в подростковом возрасте), либо варианты психопатологического развития (характерологические акцентуации, психозы, «лобный синдром») – не сопровождается снижением познавательных возможностей, отмечается неустойчивость когнитивной продуктивности при отсутствии каких-либо грубых нарушений [107; 109].

Динамика изменений коэффициента эффективности (КЭФ) на протяжении 5-ти замеров имеет сложный характер в виде чередования периодов увеличения и уменьшения показателей эффективности когнитивной деятельности младших школьников. Полученные результаты позволяют говорить о меньшей зависимости данного показателя от возрастных морфофункциональных изменений и большей «чувствительности» данного показателя к средовым или социальным влияниям. Контрольно-регулятивные функции в структуре психической деятельности и, в значительной мере, определяющие ее эффективность, непосредственным образом связаны со спецификой социальной ситуации развития и, в частности, наличием (или отсутствием) организующих внешних воздействий [8; 63; 151; 168]. Первоначально функции регуляции и контроля возникают как формы сотрудничества ребенка со взрослым и лишь впоследствии они становятся внутренними, интериоризированными функциями самого ребенка. С другой стороны, выполнение функций

контроля и оценки, которые в данном случае необходимы ученику для определения соответствия произносимых им слов условиям поставленной задачи (назвать слова, которые прозвучали) предполагают обращение внимания школьника к содержанию собственных действий, то есть требуют его активной позиции в осуществляемой деятельности [88; 160]. В этом смысле коэффициент эффективности можно рассматривать как показатель «включенности» ученика в учебную деятельность, или, говоря словами Б.Д.Эльконина, его «субъектности» [258].

Изменения КЭФ в обеих группах отражены на рис. 9.

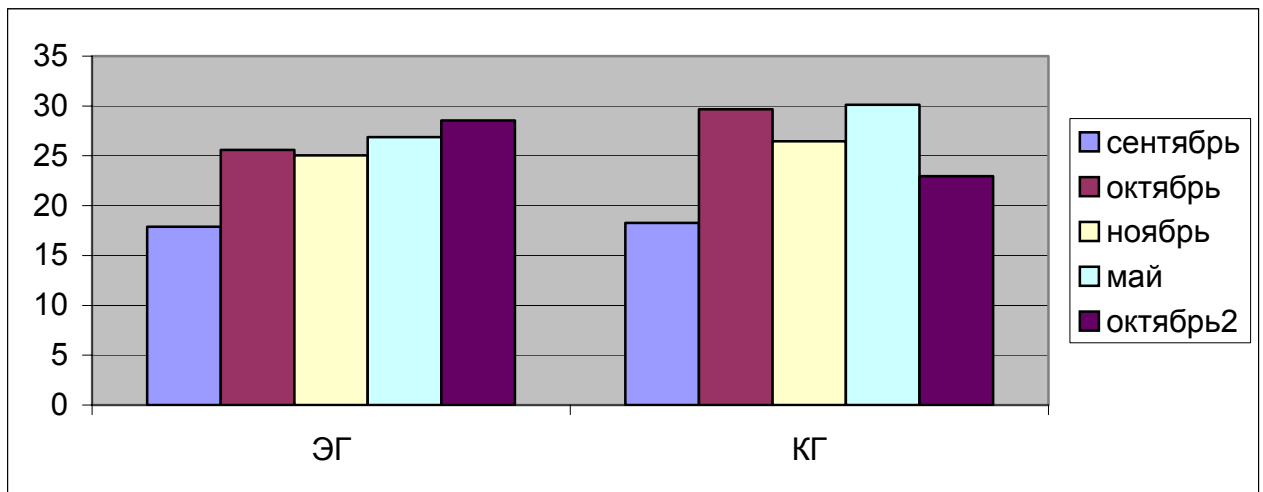


Рис. 9. Изменение величины КЭФ в течение 1-го – начала 2-го года обучения в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах.
по оси ординат – значение КЭФ (в%).

Приведенные результаты позволяют отметить большую вовлеченность в учебную деятельность учеников экспериментальной группы к октябрю второго года обучения по сравнению с учащимися контрольного класса. Изменение КЭФ в экспериментальной группе имеет поступательный характер, а в контрольной группе отличается большим разбросом и меньшей последовательностью. Можно предположить, что условия обучения в экспериментальной группе в большей степени способствуют развитию

регуляторных функций учеников, которые у учащихся контрольной группы имеют большую ситуационную зависимость.

Изменения коэффициента общей активности (КОА) в обеих группах, представленные на рис. 10, на протяжении исследования имеют характер постепенного увеличения.

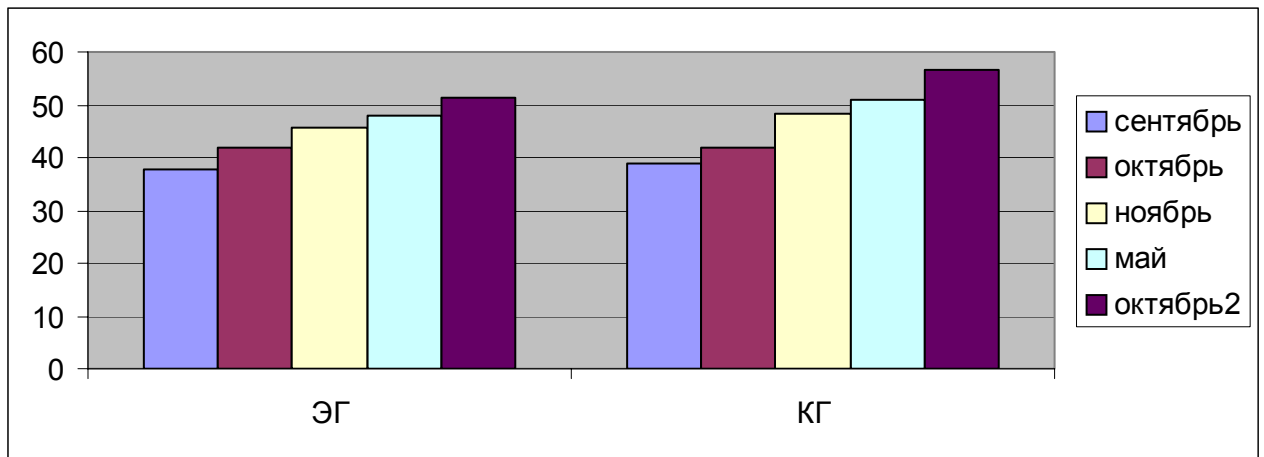


Рис. 10. Изменение величины КОА в течение 1-го – начала 2-го года обучения в экспериментальной и контрольной группах по оси ординат – значение КОА (в%)

С одной стороны, подобное изменение можно объяснить как постепенное «привыкание» испытуемых к ситуации тестирования, а, с другой стороны, полученные результаты могут свидетельствовать о возрастных изменениях энергетических возможностей младших школьников.

Наряду с общей тенденцией к увеличению общей когнитивной активности учащихся обеих групп, можно выделить два типа изменений КОА на протяжении исследования - стабильное увеличение и колебания общей активности с тенденцией к увеличению. Хотя в распределении указанных типов изменений КОА, представленных на рисунке 11, среди учащихся контрольной и экспериментальной группы не выявлено достоверных различий ($\chi^2=0,71 < \chi^2_{(0,05)}=3,84$), отмечено, что в экспериментальной группе в большем проценте случаев рост КОА носит колебательный характер, а в контрольной группе чаще отмечается его стабильное увеличение. Данные

распределения типов изменения КОА на протяжении исследования представлены на рис.11.

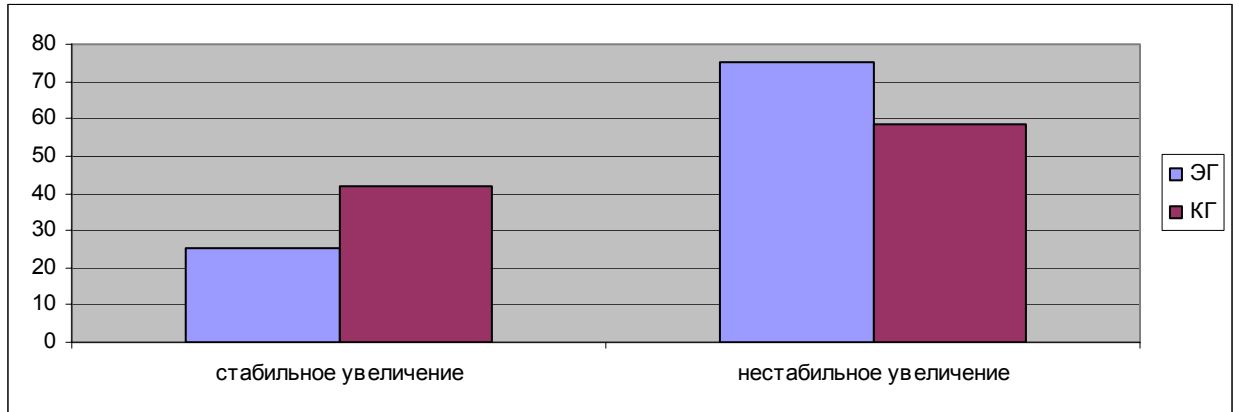


Рис. 11. Распределение детей с различными типами изменения КОА на протяжении исследования в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах

Большой процент количества случаев нестабильного изменения КОА в экспериментальной группе может свидетельствовать, что психолого-педагогические занятия с учениками этой группы нарушают ход их естественного психодинамического развития.

Сравнительный анализ количественных когнитивных показателей (КПР, КЭФ, КОА) на каждом этапе исследования не выявил достоверных различий между когнитивными особенностями детей контрольной и экспериментальной группами. Исключение составил КОА в октябре второго года обучения, который достоверно выше в контрольной группе ($U=157,5 < U_{(0,05)}=169$). Можно предположить, что дополнительные развивающие занятия с детьми экспериментальной группы, имеющие энергоёмкий характер, требуют дополнительных энергетических затрат со стороны учеников, и «тренаж» когнитивных способностей ребенка приводит к уменьшению его энергетических возможностей.

Динамические особенности умственной деятельности ребенка на каждом этапе исследования оценивались через анализ коэффициентов

изменения продуктивности (КиП) и эффективности (КиЭ). Последние вычислялись путем сопоставления количества названных слов во втором десятке предъявляемых групп слов по сравнению с первым десятком.

$$\text{КиП} = (\text{КПР2} - \text{КПР1}) / \text{КПР1} * 100\%,$$

где КПР2 – коэффициент продуктивности во II десятке серий;

КПР1 – коэффициент продуктивности в I десятке серий.

$$\text{КиЭ} = (\text{КЭФ2} - \text{КЭФ1}) / \text{КЭФ1} * 100\%,$$

где КЭФ2 – коэффициент эффективности во II десятке серий;

КЭФ1 – коэффициент эффективности в I десятке серий.

Соотношение показателей изменения продуктивности и эффективности когнитивной деятельности может выступать критерием умственной работоспособности. Последнюю ряд исследователей рассматривает в качестве интегрального показателя индивидуального функционального состояния [17; 73; 112; 125; 126; 159; 187; 223; 226; 234]. На основе теоретического анализа различных сочетаний КиП и КиЭ были выделены 9 групп (см. Табл. 8).

Таблица 8.

Матрица возможных сочетаний КиП и КиЭ

	Эф +	Эф =	Эф -
Пр +*	I группа	II	III
Пр =*	IV	V	VI
Пр -*	VII	VIII	IX

+ увеличение показателя;

= показатель остается неизменным;

- уменьшение показателя

Изменения продуктивности и эффективности когнитивной деятельности (КиП и КиЭ) и типы соотношений их между собой позволили распределить младших школьников на каждом этапе исследования по обозначенным выше группам следующим образом (Табл. 9).

Таблица 9.

Распределение младших школьников по показателям КиП и КиЭ на каждом этапе исследования (в %)

Группы Этап	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
Сентябрь	50	-	4,8	7,1	-	2,4	7,1	-	28,6
Октябрь	50	-	7,5	5	-	-	12,5	-	25
Ноябрь	48,8	-	2,3	4,7	2,3	4,7	11,6	4,7	20,9
Май	45	2,5	7,5	5	-	-	20	-	20
Октябрь2	45,5	-	4,5	9,1	-	2,3	9,1	2,3	27,3

Выделенные II и III группы обладают низким уровнем эмпирической реальности, поскольку динамическая «избыточность» (по П.К.Анохину) является основным условием нормального психического развития в детском возрасте. Во-первых, в данном случае возрастающий показатель продуктивности свидетельствует о высоком энергетическом потенциале психической деятельности, при котором снижении эффективности этой деятельности маловероятно. Во-вторых, известно, что программы повышенной трудности, прежде всего, требуют хорошего энергетического потенциала, поэтому дети с динамическим дефицитом очень редко успешно проходят процедуру отбора в лицеи. Даже в случае «успеха» цена обучения для такого ребенка всегда будет непомерно высока. Об этом свидетельствует и факт незначительного количества детей в VII и VIII группах - в младшем

школьном возрасте, при отсутствии механизмов саморегуляции, практически невозможно при низких энергетических возможностях (снижение КПР) сохранять или увеличивать эффективность когнитивной деятельности.

Дальнейшая кластеризация выделенных групп позволяет описать три типа функциональных состояний младших школьников:

тип	группы	основная характеристика	феноменология
I тип	I, II, IV, V	Высокая работоспособность	Хорошая динамика умственной деятельности наряду с высокой концентрацией внимания и стабильностью удержания заданной (в виде инструкции) программы.
II тип	III, VI, VII, VIII	Начальные признаки утомления	Рассогласование динамических и функциональных характеристик когнитивной деятельности. Общее снижение психической активности проявляется в уменьшении не только верно воспроизведенных слов, но и ошибочных ответов (за счет чего может возрастать показатель эффективности)
III тип	IX	Низкая работоспособность	Низкая динамика в сочетании с неустойчивостью внимания свидетельствует о выраженной утомляемости при выполнении однообразной деятельности

Выделенные и описанные выше типы умственной работоспособности позволили распределить младших школьников на каждом этапе исследования следующим образом (Табл. 10).

Таблица 10.

Распределение детей по типу умственной работоспособности на каждом этапе исследования (в %)

тип этап	Высокая работоспособность	Начальные признаки утомления	Низкая работоспособность
Сентябрь	57,14	14,29	28,57
Октябрь	55	20	25
Ноябрь	55,81	23,26	20,93
Май	52,5	27,5	20
Октябрь2	54,55	18,18	27,27

Основная часть детей характеризуется благоприятным соотношением функциональных и динамических характеристик умственной деятельности (I тип), отражающим хорошую умственную работоспособность. Следует отметить, что для лицейских классов полученный результат (высокие когнитивные возможности) не является исключительным, поскольку их комплектование предусматривает психолого-педагогический отбор.

К концу учебного года отмечено увеличение количества детей, функциональное состояние которых характеризуется начинающимся утомлением (с 14,29% до 27,5%). Одновременно с этим уменьшается число случаев явно выраженного утомления (с 28,57% до 20%). Можно предположить, что за период учебного года ребенок «вырабатывает» индивидуальные механизмы регуляции когнитивной деятельности, позволяющие более или менее успешно выполнять поставленные перед ним учебные задачи. О постепенном «запуске» регуляторных механизмов младших школьников в процессе учебной деятельности косвенно свидетельствует и тот факт, что в начале учебного года (сентябрь первого и

октябрь второго года обучения) возрастает количество случаев низкой работоспособности.

Таким образом, на основании полученных результатов можно сделать ряд предварительных выводов. Достоверное увеличение значений КПр и КОА позволяет рассматривать изменения этих показателей в логике возрастного развития младших школьников – как постепенный рост энергетических и психических возможностей ребенка. Сложный характер динамики КЭФ позволяет говорить о большей чувствительности данного показателя к средовым или социальным влияниям. На основании анализа динамики показателя эффективности отмечена большая «включенность» в учебную деятельность учащихся экспериментальной группы, что имеет объективный эквивалент в виде дополнительных развивающих занятий.

Метод дихотического прослушивания может использоваться не только для исследования особенностей составляющих учебной деятельности младших школьников – ее продуктивности, эффективности и общей психической активности, но и позволяет проводить качественный анализ умственной работоспособности детей.

3.1.3. Структурно-динамический анализ эмоционально-личностных показателей школьной адаптации

В ходе количественного анализа результатов цветовых выборов, как субъективного показателя эмоционального состояния, был использован показатель суммарного отклонения от аутогенной нормы – СО (Ю.И.Филимоненко, 1993). При вычислении СО порядок расположения цветов в выборе испытуемого сравнивался с таковым в нормативном выборе («аутогенной норме»). Абсолютные значения разности каждого положения суммировались, при этом показатель СО принимал значения от 0 (полное

совпадение с нормативным цветовым выбором) до 32 (полное несовпадение с нормой). Чем ниже значение СО, тем благоприятнее оценка эмоционального состояния испытуемого. Изменения СО на протяжении исследования представлены в Табл. 11.

Таблица 11.

Изменение средней величины суммарного отклонения в течении 1-го – начала 2-го года обучения в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах

замер группа	сентябрь	октябрь	ноябрь	май	октябрь2
ЭГ	11,4	10,37	10,16	12	10,5
КГ	10,1	10,77	12,09	9,7	11,5

Анализ изменений суммарного отклонения на протяжении исследования не позволяет выделить определенных закономерностей в его динамике ($\chi^2_{г}=1,65 < \chi^2_{г(0,05)}=9,49$) и статистически значимых различий величины СО в контрольной и экспериментальной группах на каждом этапе исследования.

Несмотря на отсутствие достоверных различий в распределении вариантов цветовых выборов («норма», «компенсация», «отклонение») на протяжении исследования, можно отметить ряд тенденций, характеризующих цветовые выборы испытуемых. Отмечается возрастание количества выборов по типу «норма» и сокращению выборов по типу «отклонение» к концу первого учебного года. Результаты замера в октябре второго года обучения показали некоторое снижение «нормативных» и увеличение «отклоняющихся» выборов по сравнению с концом предыдущего учебного года. Вероятно, состояние мобилизации функциональных резервов организма школьника в начале учебного года сопровождается и эмоциональным напряжением.

Представленность различных типов цветочных выборов младших школьников в процессе пяти замеров отражена в рис.12.

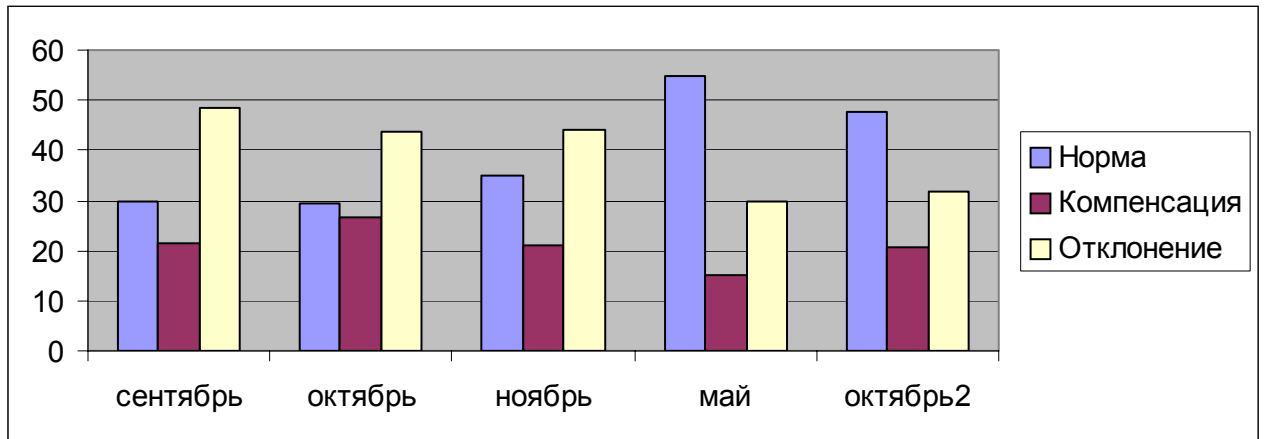


Рис. 12. Представленность различных типов цветочных выборов младших школьников на протяжении исследования (в %).

Полученные результаты динамики эмоционального состояния младших школьников согласуются с результатами оценки их психофизиологического состояния: нарастание ваготонии сопровождается увеличением «нормативных» выборов, а со снижением количества симпатотонических регуляций отмечается сокращение «отклоняющихся» выборов. Вероятно, что преобладание активности парасимпатической вегетативной нервной системы сопряжено с более благоприятным эмоциональным состоянием ребенка, в то время как преобладание симпатических регуляций в большей степени связано с усилением психоэмоционального напряжения.

С целью выявления характера динамики эмоционального состояния детей было проанализировано 155 случаев изменения цветочных выборов, полученных в ходе исследования. Смена типа цветочных выборов, являющаяся показателем изменения эмоционального состояния на каждом последующем этапе исследования по сравнению с предшествующим, представлена в Табл. 12.

Таблица 12.

Перераспределение типов цветových выборов в ходе исследования (в%)

Тип последующего цветового выбора	Норма	Компенсация	Отклонение
Тип предшествующего цветового выбора			
Норма	79,9	13,6	6,8
Компенсация	34,4	34,4	31,3
Отклонение	14,1	21,9	64,1

Полученные результаты позволяют отметить относительную устойчивость эмоционального состояния младших школьников в ходе исследования (в 63,9% тип цветового выбора остается неизменным). При этом наиболее устойчивыми являются «нормативные» (47,5% всех случаев неизменности) и «отклоняющиеся» (41,1%) цветовые выборы, а менее устойчивым – «компенсаторные» (11,1%).

Также об относительной устойчивости эмоционального состояния может свидетельствовать тот факт, что у 10 из 44 детей, принимавших участие в исследовании (22,7%), тип цветových выборов не менялся на протяжении всех этапов исследования. При этом 7 человек имели постоянные «нормативные», а 3 человека – «отклоняющиеся» выборы.

Низкая устойчивость выборов «компенсаторного» типа позволяет предположить, что данный тип цветových выборов является переходным между «нормативными» и «отклоняющимися» выборами, и ребенок стремится разрешить внутренний диссонанс, присущий «компенсаторному» состоянию в более субъективно определенные, и, в этом смысле, более устойчивые, эмоциональные состояния.

Динамику типа цветových выборов можно представить в виде трех типов изменения эмоционального состояния:

I тип – константность эмоционального состояния (исходный тип цветовой выбор не меняется: норма – норма, компенсация – компенсация, отклонение – отклонение);

II тип – «нормализация» эмоционального состояния (последующий цветовой выбор более «нормативен», чем предшествующий: компенсация – норма, отклонение – норма, отклонение – компенсация);

III тип – ухудшение эмоционального состояния (последующий цветовой выбор менее «нормативен», чем предшествующий: норма – компенсация, норма – отклонение, компенсация – отклонение).

Характер изменения эмоционального состояния на каждом этапе исследования представлен на рис. 13.

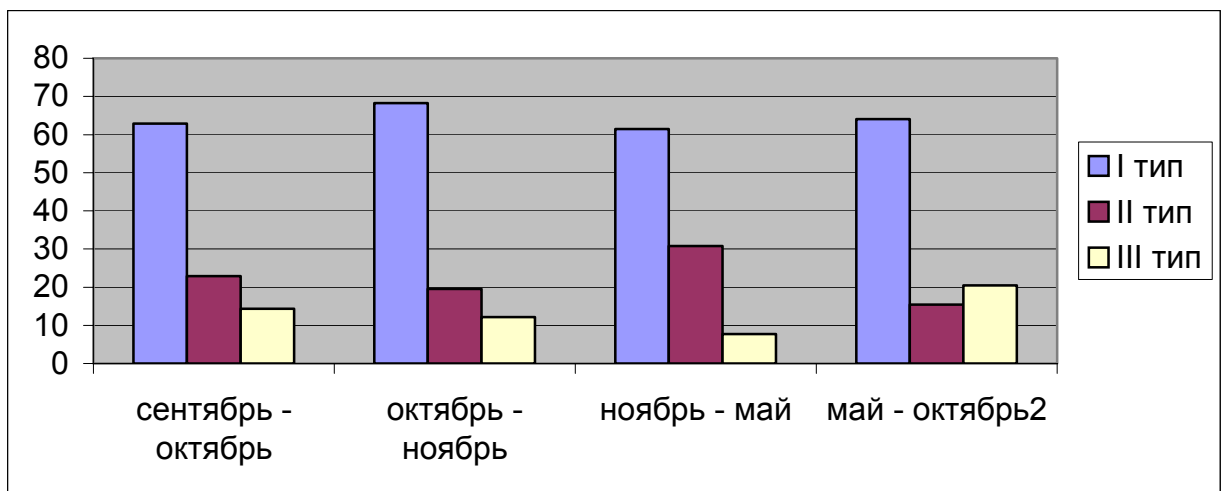


Рис. 13. Распределение типов изменения эмоционального состояния младших школьников на каждом этапе исследования (в%)

Несмотря на то, что достоверных различий в характере изменений эмоционального состояния на различных этапах исследования не выявлено ($\chi^2=4,85 > \chi^2_{(0,05)}=12,59$), обращает на себя внимание увеличение количества изменений цветových выборов, свидетельствующих о «нормализации» эмоционального состояния к концу учебного года (ноябрь – май) и увеличение количества изменений в сторону ухудшения (май – октябрь2).

Можно предположить, что развитие эмоциональной напряженности в аспекте психологического «неблагополучия» в большей степени связано с внешними стрессовыми воздействиями (начало учебного года), нежели с внутренним состоянием ребенка (утомление к концу учебного года).

Таким образом, исследование изменений цветовых предпочтений ребенка с использованием цветового теста Люшера подтвердило возможность использования данной методики в качестве инструмента оценки функционального состояния ребенка. Показан согласованный характер изменений эмоционального и психофизиологического состояния младших школьников: психофизиологическая мобилизация сопровождается усилением эмоционального напряжения. Отсутствие каких-либо статистически значимых различий между эмоциональным состоянием учащихся контрольной и экспериментальной групп, находящихся в различных учебных режимах позволяет предположить, что дополнительная информационная нагрузка не оказывает заметного влияния на эмоциональное состояние младших школьников. Хотя статистический анализ результатов показывает, что цветовой тест Люшера является не достаточно тонким инструментом выявления подобного влияния. Примененная в исследовании схема интерпретации цветовых выборов в категориях «норма», «компенсация» и «отклонение» не позволяет выявить незначительные «сдвиги» эмоционального состояния младших школьников, а отражает лишь его кардинальные изменения. Отмечена большая устойчивость «нормативного» и «отклоняющегося» эмоционального состояния и меньшая устойчивость «компенсаторного» состояния. Эмоциональное состояние младших школьников в большей степени определяется внешними стрессовыми факторами и в меньшей степени связано с психофизиологическим состоянием ребенка.

3.2. Психологические механизмы освоения учебной деятельности в младшем школьном возрасте

В целях дальнейшей типологизации был проведен факторный анализ результатов с использованием программы STATISTICA, адаптированной к среде Windows и применением нормализованного Varimax-вращения.

В результате первичной и математико-статистической обработки результатов исследований (по пяти замерам) были выделены основные функциональные показатели уровней реализации учебной деятельности:

- психофизиологические – индекс напряжения (ИН) и индекс вегетативного баланса (ИВБ);

- психологические – коэффициент общей активности (КОА), как показатель энергетических возможностей школьника; коэффициент продуктивности (КПР), как показатель когнитивных возможностей школьника; коэффициент эффективности (КЭФ), как показатель способности школьника к произвольной регуляции;

- эмоционально-личностные – суммарное отклонение (СО), как показатель эмоционального отношения школьника к актуальной ситуации в аспекте его соответствия нормативным (для данного возраста) цветовым выборам.

В соответствии с произведенными замерами каждый показатель получил соответствующий индекс. Факторный анализ позволил выявить 7 значимых факторов, вобравших в себя 69,26% общей дисперсии.

Факторные нагрузки для 30-ти функциональных показателей после проведения нормализованного Varimax-вращения приведены в Табл. 13.

Таблица 13.

Факторные нагрузки (после varimax normalized)

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4	Фактор 5	Фактор 6	Фактор 7
КОА1	0,0514	-0,8014	0,0672	0,0066	0,1646	0,3910	-0,0207
КПР1	0,6488	-0,3590	-0,2486	0,1398	0,2864	0,1424	0,0542
КЭФ1	0,4781	0,5316	-0,3224	0,0883	0,1293	-0,2417	0,1308
ИН1	-0,0269	0,0738	0,9117	-0,0454	0,1154	0,0360	0,0990
ИББ1	-0,0067	0,1224	0,9221	-0,0534	0,0874	0,0324	0,0977
СО1	-0,0950	-0,0250	-0,0904	0,8035	-0,0896	0,0962	-0,0981
КОА2	-0,1079	-0,7519	0,0392	0,3089	0,1718	0,2462	-0,0071
КПР2	0,8612	0,0092	0,0583	-0,0829	0,1455	0,0688	-0,0409
КЭФ2	0,7061	0,4539	0,0411	-0,2053	0,0757	-0,1309	-0,0210
ИН2	0,0188	0,0158	0,0981	-0,1170	0,9299	-0,0418	0,1870
ИББ2	0,0265	0,0719	0,1501	-0,1055	0,9194	-0,0406	0,2142
СО2	-0,0581	-0,0225	0,0959	0,7844	-0,0071	0,0333	0,1487
КОА3	-0,0109	-0,7609	0,0092	0,0072	0,0956	0,7717	0,1765
КПР3	0,9438	-0,1092	0,0027	-0,1221	0,0215	0,1295	0,0325
КЭФ3	0,8025	0,2837	0,0507	-0,1701	-0,0115	-0,4131	-0,0280
ИН3	0,0578	0,0558	0,5556	0,0743	0,0482	-0,4586	0,7082
ИББ3	0,0426	0,0926	0,5684	0,0741	0,0619	-0,4380	0,7033
СО3	-0,2064	-0,0738	0,0530	0,7837	-0,1579	0,3279	-0,1391
КОА4	-0,0245	-0,3728	-0,0688	0,1882	-0,0828	0,7655	-0,0178
КПР4	0,7903	-0,1871	0,0859	-0,1336	-0,2957	0,3219	0,1543
КЭФ4	0,7624	0,1766	0,1432	-0,2848	-0,1637	-0,3115	0,1835
ИН4	-0,0112	0,8128	0,3102	0,1260	0,2414	-0,0948	0,1745
ИББ4	-0,0301	0,8201	0,3010	0,0834	0,2180	-0,0911	0,1208
СО4	-0,2036	0,2444	-0,1483	0,5926	0,0272	0,1296	0,1561
КОА5	0,0874	-0,1116	-0,0081	0,1280	-0,0702	0,8459	0,0971
КПР5	0,8425	-0,0599	-0,0804	-0,1193	-0,0718	0,3370	-0,0412
КЭФ5	0,7346	0,0693	-0,0796	-0,2320	0,0016	-0,3146	-0,0918
ИН5	0,0114	0,0666	0,1027	0,0814	0,2006	0,1273	0,8963
ИББ5	0,0145	0,1321	0,1593	0,0732	0,1953	0,1359	0,8921
СО5	-0,2342	-0,1472	-0,0032	0,7241	-0,0266	-0,2410	0,1632
Expl. Var	19,5718	11,8365	6,3354	8,6791	6,1790	7,8644	8,7910

Дадим содержательно-предметную характеристику полученным факторам.

Фактор 1. Данный фактор составляют следующие функциональные показатели (имеют по нему достоверно высокую нагрузку) – коэффициенты продуктивности и эффективности (КПР и КЭФ) второго, третьего, четвертого и пятого замера. Анализ факторных нагрузок указанных коэффициентов позволяет определить данный фактор как фактор растущих когнитивных возможностей.

Фактор 2. По данному фактору наибольшую нагрузку имеет показатель энергетических возможностей школьника (КОА) в первом, втором и третьем замерах, взятый с обратным знаком, и показатели психофизиологического напряжения (ИН, ИВБ). Мы обозначили данный фактор как фактор дефицита энергетических ресурсов.

Фактор 3. Данный фактор формируют психофизиологические функциональные показатели – индекс напряжения (ИН) и индекс вегетативного баланса (ИВБ) первого месяца обучения, что позволяет говорить об этом факторе как о факторе начального функционального напряжения организма.

Фактор 4. Наибольшую нагрузку в данном факторе имеет показатель субъективного отношения (СО) младшего школьника к учебной ситуации на всем протяжении исследования (сентябрь, октябрь и ноябрь первого года обучения, а также октябрь второго года обучения). Мы определили данный фактор как фактор эмоционально-личностного отношения к учебной деятельности.

Фактор 5. По данному фактору наибольшую нагрузку имеют показатели психофизиологического напряжения (ИН, ИВБ) во втором замере. Поскольку действие ИН и ИВБ проявилось ко второму месяцу обучения, его можно проинтерпретировать как «запаздывающую» реакцию организма на новую ситуацию.

Фактор 6. В этом факторе наибольшую нагрузку имеет показатель энергетических возможностей школьника на протяжении последних трех замеров, что может указывать на увеличение психической активности по мере «освоения» деятельности. Можно определить данный фактор как фактор высокого энергетического потенциала.

Фактор 7. Данный фактор составляют психофизиологические показатели – индекс напряжения (ИН) и индекс вегетативного баланса (ИВБ) последнего замера (ноябрь первого года обучения и октябрь второго года обучения). Этот фактор можно рассматривать как фактор отсроченного функционального напряжения.

Содержательный анализ полученных факторов позволяет провести последующую типологию этих факторов. Первую группу составляют факторы (фактор 3, фактор 5 и фактор 7), основной вклад в происхождение которых вносят психофизиологические показатели (см. Табл. 13). Разница между факторами заключается в сроках проявления этих показателей. Для фактора 3 – это сентябрь первого года обучения; для фактора 5 – октябрь первого года обучения; для фактора 7 – это октябрь второго года обучения. Подобная факторная «активность» функциональных показателей сердечной деятельности младших школьников позволяет рассматривать их в качестве самостоятельных критериев оценки функциональных возможностей ребенка в новой для него (в данном случае – учебной) деятельности.

Вторую группу составляют факторы, существенный вклад в происхождение которых внесли когнитивные показатели (фактор 1 и фактор 6). Обращает на себя внимание дифференцированное участие показателей активности (с одной стороны) и продуктивности/эффективности (с другой стороны). Иными словами, произвольная регуляция деятельности оказывается «сцепленной» с когнитивными возможностями младшего школьника, и оба показателя имеют автономную природу, не зависящую от уровня его общей активности в учебной деятельности.

Функциональный показатель эмоционально-личностного отношения к учебной деятельности (формирующий содержание фактора 4) также может рассматриваться в качестве «самодостаточного» критерия при оценке динамики учебной деятельности младшего школьника.

Отличительным признаком фактора 2 является его «смешанная» природа, поскольку в его содержание вносят вклад как физиологические, так и когнитивные показатели. Причем из когнитивных показателей - это коэффициент общей активности, трактуемый нами как показатель энергетических возможностей младшего школьника. Корреляционное «сцепление» этого коэффициента с психофизиологическими показателями позволяет предположить общность их природы (физиологической). В таком случае коэффициент общей активности в структуре когнитивных показателей можно рассматривать как своеобразное представительство в ней нижележащих уровней организации деятельности. Положение коэффициентов продуктивности и эффективности в отношении коэффициента общей активности имеет природу управляющего начала (как вышележащих уровней по отношению к нижележащим).

Полученные результаты подтверждают положение системно-деятельностного подхода об иерархической организации функциональных систем, обеспечивающих выполнение определенной деятельности. При этом в качестве ведущего (и относительно самостоятельного) уровня функциональной регуляции деятельности могут выступать разные системы организма и личности. Выделенные типы функциональных показателей динамики учебной деятельности в младшем школьном возрасте подтверждают гипотезу о максимально индивидуализированном характере освоения ребенком социально-нормативных требований новой для него социально ситуации развития.

3.3. Классификация типов психологического развития в младшем школьном возрасте

В результате математического анализа динамики разноуровневых показателей школьной адаптации среди младших школьников, принимавших участие в исследовании, было выделено 6 групп (см. Приложение 4). Проведенный анализ функциональных показателей испытуемых в выделенных группах позволил выявить и описать качественные особенности, отличающие младших школьников в пределах выделенных групп. Профили, построенные на основании средних значений показателей для выделенных групп, представлены на рис. 14.

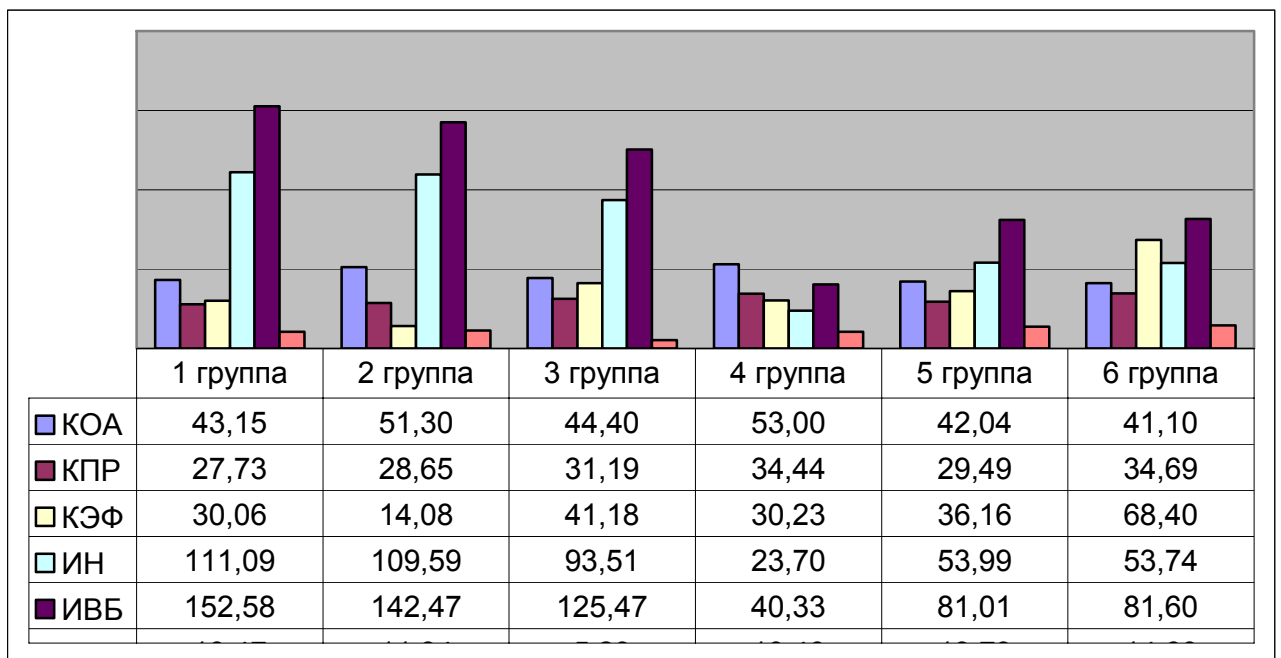


Рис. 14. Средние значения показателей в выделенных группах
(по оси ординат – значения показателей в у.е.)

1 группа (n=17). Дети этой группы характеризуется сравнительно низким уровнем когнитивных возможностей и повышенным

психофизиологическим напряжением. Большинство младших школьников вошли именно в эту группу, что позволяет предположить, что именно такой тип функционирования на этапе начального обучения определяется логикой возрастного развития – высокое напряжение вегетативно-регуляторных механизмов, обусловленное относительной несформированностью когнитивной сферы.

2 группа (n=10). Представителей данной группы отличаются низким уровнем произвольности (низкие значения коэффициента эффективности) на фоне сравнительно высоких значений общей активности и напряжения регуляторных механизмов. На эмпирическом уровне дети, вошедшие в эту группу, характеризуются высокой подвижностью и признаками нервно-психического напряжения. Невысокий уровень развития произвольных функций детей этой группы определяет их высокую импульсивность и невнимательность, что выразилось в большом количестве неверно названных слов. Следует отметить, что все дети «социального» типа, имеющие более оптимистичный «педагогический прогноз» вошли в эту группу.

3 группа (n=6). Младшие школьники, составившие данную группу, характеризуются сочетанием показателей эмоционального «благополучия», когнитивной успешности и высокого психофизиологического напряжения. Сочетание когнитивной успешности с эмоциональным благополучием (которые относятся к группе «внутренних» условий деятельности) позволяет предположить, что причина психофизиологического напряжения находится «вне» ребенка. Иными словами, действие внешних факторов (таких как новая ситуация развития, личность учителя и его требования к ребенку, режим школьной жизни и т.п.) не отягощено внутренним «неблагополучием» (как в первой группе). Обращает на себя внимание тот факт, что численность этой группы в три раза меньше, чем численность первой группы, что позволяет говорить о ее нетипичности для данного возраста.

4 группа (n=3). Дети, вошедшие в данную группу, характеризуются отсутствием психофизиологического напряжения («чистый» ваготонический тип) при высокой активности и продуктивности когнитивной деятельности. Психологически дети данной группы представляют собой наиболее благоприятный вариант развития (но – развития дошкольника), однако численность группы не позволяет рассматривать ее в качестве идеального и типичного варианта. Более того, за этим благополучием внешних и внутренних условий деятельности может «скрываться» не только индивидуально-своеобразный вариант развития в новой социальной ситуации, но и отсутствие развития вследствие общей нечувствительности ребенка к изменившимся условиям жизни.

5 группа (n=5). Представители данной группы имеют низкие значения когнитивных показателей (общей активности, продуктивности и эффективности) на фоне психофизиологической ненапряженности и эмоционального «неблагополучия» (повышенные значения суммарного отклонения от аутогенной нормы). На описательном уровне детей этой группы можно охарактеризовать как тех, кому не нравится учиться, и они не учатся. Доказательством тому являются низкие показатели «включенности» в учебную деятельность (низкие значения коэффициента эффективности).

6 группа (n=3). При низком уровне общей активности отмечаются высокие значения по показателям продуктивности и эффективности. При этом отмечается неблагоприятное эмоциональное состояние. Высокие значения продуктивности и эффективности на фоне сниженной общей активности достигаются за счет того, что при небольшом количестве названных слов отмечается большой процент «точного попадания». Можно предположить, что основой феномена такого развития является дефицит энергетических ресурсов, который на эмпирическом уровне проявляется в виде показателей низкой активности и эмоциональной негативности.

Описанные группы представляют собой различные варианты индивидуально-психологического онтогенеза в условиях адаптации к требованиям школы повышенного уровня сложности. Содержательный анализ особенностей детей выделенных групп позволяет объединить их в два класса: первый (1, 2, 3 группы) – характеризуется высоким психофизиологическим напряжением детей, которое, по всей видимости, отражает усилия детей адаптогенного характера; второй (4, 5, 6 группы) – общей ненапряженностью, свидетельствующей об отсутствии активности, адекватной социально-нормативным требованиям.

Иными словами, все первоклассники могут быть разделены на две большие группы – тех, кто старается быть учеником и тех, кто этого не делает. Из тех, кто старается, в зависимости от состояния внутренних ресурсов (в первую очередь, когнитивных способностей) можно выделить успешно реализующих «старательность», и в этом аспекте социально адаптированных, и испытывающих определенные затруднения в школьной адаптации. В качестве субъективного критерия успешной реализации детской «старательности» может выступать показатель эмоционального благополучия: для детей 1 и 2 групп этот показатель свидетельствует о недостаточной школьной адаптированности вследствие несформированности когнитивной сферы.

Среди участников исследования 33% составляют дети, которые не решают задачи адаптации к новым условиям жизнедеятельности. Отличительным признаком этих детей является общая ненапряженность. Однако выявленная ненапряженность имеет различные основания, а потому вносит различный вклад в общий онтогенез. Ненапряженность может иметь «природное» происхождение, что обуславливает своеобразное гармоничное замедление ритмов развития (4 группа). Вторым вариантом является ненапряженность, обусловленная отсутствием соответствующих (школьных)

интересов (5 группа). Наконец, основой ненапряженности может выступать общий энергетический дефицит жизнедеятельности ребенка (6 группа).

За содержательным описанием разных типов проявления индивидуальных возможностей младших школьников в учебной деятельности просматриваются выделенные ранее типы взаимоотношений между разноуровневыми показателями адаптации в младшем школьном возрасте. Процесс школьной адаптации в выделенных группах младших школьников отличается иерархией компонентов функционального состояния: у детей 1, 2, 3 группы отмечается доминирующее действие психофизиологического уровня, у детей 4 и 6 группы - психологического уровня, у детей 5 группы – уровня эмоционально-личностного отношения к учебной ситуации.

Таким образом, типологическая картина индивидуальных вариантов развития в онтогенезе играет роль опосредствующего звена в классической дихотомии возрастных и индивидуальных особенностей развития, проявляя закономерное и уникальное в развитии ребенка.

ВЫВОДЫ

1. Отмечены различия между группами детей, находящихся в различных режимах учебной деятельности. Дети экспериментальной группы, включенные в систему дополнительных развивающих занятий, отличаются более высоким уровнем развития регуляторных механизмов, но дополнительная «психологизация» учебной деятельности сопровождается неустойчивостью роста их когнитивных возможностей и является источником психофизиологического напряжения.

2. Общий характер новизны учебной ситуации предполагает активную мобилизацию психологических ресурсов первоклассников, поэтому показатели психофизиологического напряжения выступают индикатором наличия усилий со стороны ребенка для освоения новых социально-нормативных требований.

3. Степень напряжения регуляторных механизмов отражает особенности протекания адаптационных процессов младших школьников на этапе начального обучения. Дополнительные информационные нагрузки увеличивают период начальной адаптации.

4. В качестве условия успешности освоения учебной деятельности выступают внутренние факторы, и, прежде всего, степень развития когнитивной сферы ребенка, а субъективным критерием успешности реализации детских усилий адаптогенного характера является самооценка эмоционального состояния младшими школьниками.

5. Для адекватной оценки динамики школьной адаптации необходимо использовать систему вегетативных, когнитивных и эмоционально-личностных показателей функционирования младшего школьника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе исследовались особенности адаптации первоклассников к учебной деятельности в условиях школы повышенного уровня сложности.

На основе анализа начального периода освоения младшими школьниками учебной деятельности как модели социально-психологической адаптации выделены формальные и субъективные критерии, позволяющие судить об особенностях адаптации к учебной деятельности. К формальным критериям отнесены содержание учебного материала, методики обучения, формы организации учебной работы, компонентный состав деятельности. В качестве субъективных критериев выделены значимость ситуации для ребенка, осознанность, субъектная позиция, предполагающая активность и усилия ребенка для освоения новой социальной ситуации.

Анализ индивидуально-психологических закономерностей возрастного развития в младшем школьном возрасте позволил отметить основные линии в развитии ребенка – органическую, психологическую и социальную. Появление соответствующих новообразований каждой из трех линий развития в данном возрасте обуславливается, в первую очередь, кризисным характером изучаемого возраста, а их гетерохронность и различные содержательные характеристики определяют индивидуальное своеобразие детского развития на данном этапе онтогенеза.

В качестве критериев оценки школьной адаптации младших школьников, принимавших участие в исследовании, использовался комплекс разноуровневых показателей – психофизиологических, когнитивных и эмоционально-личностных – обобщить которые позволило использование методологии системного подхода. Функциональное состояние младшего школьника выступило в качестве «интегративной» переменной, объединяющей указанные компоненты и позволяющей рассматривать их как системную реакцию организма на действие новой социальной ситуации.

Успешность школьной адаптации во многом определяется уровнем подготовленности ребенка к обучению в школе. Синтез различных точек зрения на феномен школьной готовности позволил рассматривать ее в системе трех координат:

1) морфофункциональной зрелости (представляющей собой «естественный» потенциал и необходимое, но не достаточное, условие для развития социальных форм психической деятельности);

2) психологической готовности (определяющей развитие операционных механизмов и соответствие функциональных возможностей ребенка требованиям усвоения учебной программы);

3) социально-психологической готовности (отражающей возможность «осуществления» ребенка или, другими словами, реализации его потенциальных возможностей в соответствующей социальной среде).

В качестве отправной точки исследования выступила ситуация психолого-педагогического отбора детей при поступлении в школу-лицей. Дифференциация предметов диагностической оценки школьной готовности в педагогической и психологической моделях была использована для построения теоретической классификации типов детского развития. Выделение «естественной» и «культурной» линий развития (по Л.С.Выготскому) и рассмотрение их в аспекте психолого-педагогического анализа позволило выделить три типа детского онтогенеза – «гармоничный», «социальный» и «натуральный», каждый из которых характеризуется определенными содержательными характеристиками и эмпирическими проявлениями на психофизиологическом, психологическом и социально-психологическом уровнях.

Психофизиологические показатели школьной адаптации позволяют сделать вывод о степени «включенности» младшего школьника в учебную ситуацию. Функциональная перестройка, обусловленная требованиями новой деятельности, и активная мобилизация психологических ресурсов

предполагают увеличение психофизиологического напряжения, которое рассматривалось нами как показатель усилий ребенка для освоения новых социально-нормативных требований.

Напротив, ненапряженность психофизиологического уровня служит свидетельством отсутствия у ребенка специальной задачи адаптации к новой учебной ситуации. Подобное отсутствие усилий со стороны ребенка может быть обусловлено рядом причин (которые могут рассматриваться в качестве причин возможных школьных «неблагополучий»). Во-первых, возрастной незрелостью ребенка, общая неготовность которого к школьному обучению проявляется в нечувствительности смены одного вида деятельности на другой (игровой на учебную). Во-вторых, отсутствием школьных интересов и желания учиться, другими словами социальной неготовностью к принятию позиции ученика. В-третьих, дефицитом энергетических ресурсов, вследствие которого у ребенка не хватает энергетического потенциала для успешной школьной адаптации.

Проведенный анализ показателей школьной адаптации первоклассников в выделенных группах позволил выявить и описать качественные особенности освоения учебной деятельности младшими школьниками, а также разработать схему анализа индивидуально-психологических вариантов их развития на основе динамики разноуровневых показателей школьной адаптации. По наличию усилий со стороны ребенка для освоения новой социальной ситуации, индикатором которого служит психофизиологическое напряжение, первоклассники разделены на две группы – тех, кто старается быть учеником и тех, кто этого не делает. Из тех, кто старается, в зависимости от состояния внутренних ресурсов (в первую очередь, когнитивных способностей) можно выделить успешно реализующих «старательность», и в этом аспекте социально адаптированных, и испытывающих определенные затруднения в школьной адаптации. В

качестве субъективного критерия успешной реализации детской «старательности» выступает показатель эмоционального благополучия.

Полученные данные показали, что индивидуальная траектория развития младших школьников в процессе адаптации к учебной деятельности определяется действием не столько внешних, социальных факторов, сколько действием внутренних факторов в виде усилий и собственной активности ребенка, его когнитивной состоятельности, эмоционального отношения к ситуации. Этим обусловлена колоссальная вариативность, многообразие и специфичность форм индивидуального развития в онтогенезе. Тем не менее, содержательные основания для выделения и анализа индивидуальных вариантов развития в онтогенезе заложены в закономерностях возрастного нормативного развития. Сочетание логики анализа закономерного и уникального в развитии ребенка позволяет проводить типологический анализ индивидуальных вариантов развития в онтогенезе.

Опираясь на общие принципы онтогенетического и системного подхода в отечественной психологии и ее базовые понятия (деятельность, адаптация, субъектность, детерминанты развития, возрастные новообразования, различные модели оценки детского развития, функциональное состояние), мы сделали попытку исследования особенностей индивидуального развития младших школьников в процессе школьной адаптации и освоения учебной деятельности, а так же их упорядочения и систематизации. Однако необходимо отметить, что любая типология не в состоянии вобрать в себя и объяснить все то многообразие форм детского развития, которые мы встречаем в реальной жизни.

Библиографический список

1. Аболин Л.М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека. – Казань: Изд-во Казанского ун-та, 1987. – 262 с.
2. Абульханова-Славская К.А. Роль категории субъекта в отечественной психологии / Антология современной психологии конца XX века (По материалам конференции «Психология созидания») / Под ред. Р.В.Габдреева. – Казань, КГТУ им. А.Н.Туполева, Российское психологическое общество, 2001. – С.13-20.
3. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. – М.: ФиС, 1983. – 176 с.
4. Адаптация организма учащихся к учебной и физической нагрузкам / Под ред. А.Г.Хрипковой, М.В.Антроповой. – М.: Педагогика, 1982. – 240 с.
5. Айвазян Т.А., Зайцев В.П., Таравкова И.А., Новиков И.Д., Дюкова Н.Л. Изучение диагностических возможностей цветового теста у больных сердечно-сосудистыми заболеваниями // Психологический журнал. – 1989. - Т.10. - №3. – С.106-110.
6. Акимова М.К., Козлова В.Т. Индивидуальность учащегося и индивидуальный подход. – М.: Знание, 1992. – 80 с.
7. Акопов Г.В. Формирование – развитие – созидание: смена парадигм в постсоветской психологии / Антология современной психологии конца XX века (По материалам конференции «Психология созидания») / Под ред. Р.В.Габдреева. – Казань, КГТУ им. А.Н.Туполева, Российское психологическое общество, 2001. – С.5-13.
8. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста / Под ред. Л.С.Цветковой. – М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001. – 272 с.
9. Александровская Э.М. Социально-психологические критерии адаптации к школе / Школа и психологическое здоровье учащихся. – М.: Медицина, 1988. – С.32-43.

10. Александровский Ю.А. Состояния психической дезадаптации и их компенсация. – М.: Наука, 1976. – 243 с.
11. Ананьев Б.Г. Формирование одаренности / Склонности и способности (сборник статей). – Л.: Изд-во Ленинградского университета, 1962. – С.15-37.
12. Ананьев Б.Г. Психология и проблемы человекознания. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 384 с.
13. Анастаси А. Психологическое тестирование. Т.2. – М.: Педагогика, 1982. - 295 с.
14. Анохин П.К. Философские аспекты теории функциональной системы. – М.: Наука, 1978. – 400 с.
15. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональной системы. – М.: Наука, 1980. – 196 с.
16. Анохин П.К. Избранные труды: Кибернетика функциональных систем / Под ред. К.В.Судакова. – М.: Медицина, 1998. – 400 с.
17. Антропова М.В. Реакции основных физиологических систем организма детей 6-12 лет в процессе адаптации к учебной нагрузке // Физиология человека. - 1983. - т.9. - №1. – С.18-24.
18. Артемьева Е.Ю. Основы психологии субъективной семантики / Под ред. И.Б.Ханиной. – М.: Наука; Смысл, 1999. – 350 с.
19. Асмолов А.Г., Ягодин Г.А. Образование как расширение возможностей развития личности (от диагностики отбора - к диагностике развития) // Вопросы психологии. – 1992. – №1. – С.6-13.
20. Асмолов А.Г. Культурно-историческая психология и конструирование миров. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 768 с.
21. Асмолов А.Г. XXI век: психология в век психологии / Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н.Леонтьева /

Под ред. А.Е.Войскунского, А.Н.Ждан, О.К.Тихомирова. – М.: Смысл, 1999. – С.332-350.

22. Баевский Р.М. Саморегуляция биологических ритмов как один из механизмов адаптации организма к изменениям внешней среды / Адаптивная саморегуляция функций / Под ред. Н.Н.Василевского. – М.: Медицина, 1977. – С.49-67.

23. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. – М.: Медицина, 1979. - 298 с.

24. Баевский Р.М., Кириллов О.И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. - 221 с.

25. Баевский Р.М., Берсенева А.П. Оценка адаптационных возможностей организма и риск развития заболеваний. – М.: Медицина, 1997. – 236 с.

26. Балл Г.А. Понятие адаптации и его значение для психологии личности // Вопросы психологии. – 1989. - №1. – С.92-101.

27. Баркан А.И. Типы адаптации первоклассников // Педиатрия. – 1983. - №5. – С.40-44.

28. Безруких М.М. Особенности регуляции сердечного ритма у школьников 13-16 лет под влиянием учебных занятий // Физиология человека.- 1989. - т.15. - №2. – С.85-88.

29. Белова Е.В., Голованова Г.Б. Связь изменений вегетативных реакций с эффективностью умственной деятельности в условиях эмоционального напряжения // Физиология человека. - 1982. – т.8. - №2. – С.247-252.

30. Березин Ф.Б. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. – Л.: Наука, 1988. – 270 с.

31. Бернштейн Н.А. Биомеханика и физиология движений / Под ред. В.П.Зинченко. – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 608 с.

32. Бине А. Измерение умственных способностей: Пер. с фр. – СПб.: Союз, 1998. – 430 с.
33. Блейхер В.М., Боков С.Н. Предпочтение цвета в тесте Люшера и функциональное состояние вегетативной нервной системы // Обозрение психиатрии и медицинской психологии им. В.М.Бехтерева. - 1994. - №2. – С.99-102.
34. Блейхер В.М., Крук И.В., Боков С.Н. Практическая патопсихология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 448 с.
35. Бодров В.А. Информационный стресс. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – 352 с.
36. Бодров В.А., Обозов А.А. Система психической регуляции стрессоустойчивости человека оператора // Психологический журнал. - 2000. - т.21. - №4. – С.32-40.
37. Божович Л.И. Проблемы формирования личности. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 352 с.
38. Божович Е.Д. Развитие идей И.А.Менчинской на современном этапе исследований психологии учения // Вопросы психологии. – 2004. – №2. – С.73-80.
39. Братусь Б.С. Аномалии личности.- М.: Мысль, 1988. – 301 с.
40. Бреслав Г.М. Эмоциональные особенности формирования личности в детстве: Норма и отклонение. – М.: Педагогика, 1990. – 144 с.
41. Брушлинский А.В. Зона ближайшего развития и проблема субъекта деятельности // Психологический журнал. – 1994. – т.15. - №3. – С.17-27.
42. Брушлинский А.В. Субъект: мышление, учение, воображение. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 392 с.
43. Бугрименко Е.А., Поливанова К.Н., Венгер А.Л., Сушкова Е.Ю. Готовность детей к школе. Диагностика психического развития и коррекция его неблагоприятных вариантов. – Томск.: «Пеленг», 1992. – 92 с.

44. Бурлачук Л.Ф. Введение в проективную психологию. – Киев: Изд-во «Ника – Центр», 1997. – 128 с.
45. Бурлачук Л.Ф., Коржова Е.Ю. Психология жизненных ситуаций. – М.: Российское педагогическое агентство, 1998. – 263 с.
46. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словарь-справочник по психодиагностике. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 528 с.
47. Бурменская Г.В. Типологический анализ онтогенеза индивидуальных различий // Вопросы психологии. – 2002. - №2. – С.5-13.
48. Буров А.Ю. Оценка функционального состояния операторов по показателям умственной работоспособности // Физиология человека. - 1986. - т.12. - №2. – С.281-288.
49. Бушов Ю.В. Психофизиологическая устойчивость человека в особых условиях деятельности: оценка и прогноз. – Томск: Изд-во Томского Университета, 1992. - 176 с.
50. Валлон А. Психическое развитие ребенка. – С-Пб.: Питер, 2001.-208 с.
51. Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение. (Тезисы международного симпозиума). - Ижевск, 1996. – 226 с.
52. Василевский Н.Н., Трубачев В.В. Системный анализ адаптивной саморегуляции функции организма (экспериментальные и теоретические основания и перспективы) / Адаптивная саморегуляция функций / Под ред. Н.Н.Василевского. – М.: Медицина, 1977. – С.11-49.
53. Василевский Н.Н., Суворов Н.Б., Бекшаев С.С. и др. Нейрофизиологические и системные механизмы адапционного реагирования на экстремальные факторы среды / Саморегуляция функций и состояний. Сборник научных трудов / Под ред. Н.Н.Василевского. – Л., 1982. – С.6-20.

54. Вассерман Л.И., Дорофеева С.А., Меерсон Я.А. Методы нейропсихологической диагностики. – С-Пб.: Изд-во «Стройлеспечать», 1997. – 304 с.
55. Ведяев Ф.П., Воробьева Т.М. Модели и механизмы эмоциональных стрессов. – Киев: Здоров'я, 1983. – 136 с.
56. Веккер Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. – М.: Смысл, 1998. – 686 с.
57. Венгер Л.А. О формировании познавательных способностей в процессе обучения дошкольников / Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / Под ред. И.И.Ильцова, В.Я.Ляудис. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – С.179-183.
58. Венгер Л.А., Ибатуллина А.А. Соотношение обучения, психического развития и функциональных особенностей созревающего мозга // Вопросы психологии. - 1989. - №2. – С.20-27.
59. Воложин А.И., Субботин Ю.К. Болезнь и здоровье: две стороны приспособления. – М.: Медицина, 1998. – 480 с.
60. Воробьев В.М., Чебаков В.П. Особенности показателей сердечного ритма в норме и при психической дезадаптации // Физиология человека. - 1981. - т.7. - №6. – С.1004-1010.
61. Ворсорбин В.Н., Жидкин В.И. Изучение выбора цвета при переживании положительных и отрицательных эмоций дошкольниками // Вопросы психологии. - 1980. - №3. – С.121-124.
62. Выготский Л.С. Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства / Проблемы дефектологии. – М.: Просвещение, 1995. – С.200-264.
63. Выготский Л.С. Лекции по педологии. – Ижевск, Издательство Удмуртского университета, 1996. – 296 с.
64. Выготский Л.С. Педагогическая психология. – М.: Педагогика-Пресс, 1996. – 536 с.

65. Выготский Л.С. Психология развития как феномен культуры / Под ред. М.Г.Ярошевского. – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 512 с.
66. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. – СПб.: СОЮЗ, 1997. – 224 с.
67. Вяткин Б.А. Темперамент, стресс и успешность деятельности спортсмена в соревнованиях / Стресс и тревога в спорте: Международный сб. научных статей / Сост. Ю.Л.Ханин. – М.: ФиС, 1983. – С.56-64.
68. Вяткин Б.А., Дорфман Л.Я. О системном анализе психических состояний / Новые исследования в психологии. № 1 (36). – М.: Педагогика, 1987. – С.3-7.
69. Гальперин П.Я. Психология как объективная наука / Под ред. А.И.Подольского. – М.:Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1998. – 480 с.
70. Ганзен В.А. Системные описания в психологии. – Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1984. – 176 с.
71. Генкин А.А., Медведев В.И. Прогнозирование психофизиологических состояний. – Л.: Наука, 1973. – 144 с.
72. Георгиевский А.Б. Эволюция адаптаций (историко-методологическое исследование). – Л.: Наука, 1989. – 189 с.
73. Гигиеническая оценка обучения учащихся в современной школе / Под ред. Г.Н.Сердюковской, С.М.Громбаха. – М.: Медицина, 1975. – 172 с.
74. Гизатуллин Р.Х., Сандомирский М.Е., Еникеев Д.А., Стоянов А.С. Анализ variability сердечного ритма и его применение в психотерапии // Здравоохранение Башкортостана. 1998. №5-6. – С.136-142.
75. Гист Х. Умственное развитие школьников средствами учебной деятельности // Вопросы психологии. – 1988. - №1. – С.88-92.
76. Гласс Дж., Стэнли Дж. Статистические методы в педагогике и психологии. – М.: Прогресс, 1976. – 495 с.

77. Глозман Ж.М. Количественная оценка данных нейропсихологического обследования. – М.: Центр лечебной педагогики, 1999. – 160 с.
78. Гребняк В.П., Чуприна Е.И. Динамика системной организации функций при адаптации к труду в экстремальных условиях // Физиология человека. – 1986. – т.12. - №2. – С.269-275.
79. Гринене Э., Вайткявичус В.-Ю., Марачинскене Э. Возрастные особенности регуляции сердечного ритма у школьников 7-12 лет // Физиология человека. - 1982. - т.8. - №6. – С.957-961.
80. Гринене Э., Вайткявичус В.-Ю., Марачинскене Э. Особенности сердечного ритма у школьников // Физиология человека. - 1990. - т.16. - №1. – С.88-93.
81. Громбах С.М. Психогигиена учебных занятий в школе / Психогигиена детей и подростков / Под ред. Г.Н.Сердюковской и Г.Гельница. – М.: Медицина, 1985. – С.92-114.
82. Гуткина Н.И. Психологическая готовность к школе. – М.: Академический проект, 2000. – 184 с.
83. Гуца Н.В. Профессиональное развитие педагога в структуре системы обеспечения непрерывности педагогических инноваций. – Автореф. на соиск. уч.степ.канд.психол.н. – Казань, 2001. – 19 с.
84. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального исследования. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.
85. Давыдов В.В. Анализ дидактических принципов традиционной школы и возможные принципы обучения ближайшего будущего / Деятельностный подход в психологии: проблемы и перспективы: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В.Давыдова и Д.А.Леонтьева. – М.: Изд-во АПН СССР, 1990. – С. 109-119.

86. Давыдов В.В. Состояние и проблемы исследований учебной деятельности / Деятельностный подход в психологии: проблемы и перспективы: Сб. науч. тр. / Под ред. В.В.Давыдова и Д.А.Леонтьева. – М.: Изд-во АПН СССР, 1990. – С.35-47.

87. Давыдов В.В. Содержание и строение учебной деятельности / Теории учения: Хрестоматия / Под ред. Н.Ф.Талызиной, И.А.Володарской. – М.: РПО, 1998. – С.53 – 57.

88. Давыдов В.В. Новый подход к пониманию структуры и содержания деятельности // Вопросы психологии. – 2003. - №2. – С.42-50.

89. Давыдов В.В., Маркова А.К. Концепция учебной деятельности школьников / Возрастная и педагогическая психология: тексты / Сост. и коммент. Шуаре М.О. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – С.132-148.

90. Давыдов В.В., Слободчиков В.И., Цукерман Г.А. Младший школьник как субъект учебной деятельности // Вопросы психологии. – 1992. - №3-4. – С.14-19.

91. Данилова Н.Н. Функциональные состояния: механизмы и диагностика. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 270 с.

92. Данилова Н.Н. Психофизиологическая диагностика функциональных состояний. – М.: Изд-во МГУ, 1992. - 192 с.

93. Данилова Н.Н. Сердечный ритм и информационная нагрузка // Вестн. Моск. Ун-та. Сер.14. Психология. - 1995. - №4. – С.14-27.

94. Диагностика и коррекция психического развития дошкольника / Под ред. Я.Л.Коломинского, Е.А.Панько – Минск: «Універсітэцкае», 1997. – 237 с.

95. Диагностика школьной дезадаптации / Под ред. С.А.Беличевой, И.А.Коробейникова, Г.Ф.Кумариной. – М.: Ред-изд. центр Консорциума «Социальное здоровье России», 1995. – 128 с.

96. Дикая Л.Г. Становление новой системы психической регуляции в экстремальных условиях / Принцип системности в психологических исследованиях. – М.: Наука, 1990. – С.103-114.
97. Дичев Т.Г., Тарасов К.Е., Проблема адаптации и здоровье человека. – М.: Медицина, 1976. – 184 с.
98. Драгунский В.В. Цветовой личностный тест: Практическое пособие. – Минск: Харвест, 1999. – 448 с.
99. Дружинин В.Н. Психология общих способностей. – М.: «Лантерна», «Вита», 1995. – 152 с.
100. Дубровинская Н.В., Савченко Е.И. Формирование механизмов организации внимания в онтогенезе / Структурно-функциональная организация развивающегося мозга / Под ред. Д.А.Фарбера. – Л.: Наука, 1990. – С.87-110.
101. Ермолова Т.В., Мещерякова С.Ю., Ганошенко Н.И. Особенности личностного развития дошкольников в предкризисной фазе и на этапе кризиса 7 лет // Вопросы психологии. – 1999. - №1. – С.50-60.
102. Ждан А.Н. Психологическая теории деятельности А.Н.Леонтьева и гуманизация образования / Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А.Н.Леонтьева / Под ред. А.Е.Войскунского, А.Н.Ждан, О.К.Тихомирова. – М.: Смысл, 1999. – С.350-364.
103. Жемайтите Д.И., Брожайтене Ю.И., Варонецкас Г.А. и др. Особенности вегетативной регуляции сердечного ритма в норме и патологии / Саморегуляция функций и состояний. Сборник научных трудов / Под ред. Н.Н.Василевского. – Л., 1982. – С.94-108.
104. Забегайлова И.В. Типология становления произвольной регуляции в младшем школьном возрасте // Вестн. Моск. ун-та. Сер.14. Психология. – 2000. - №4. – С.20-33.
105. Запорожец А.В. Психология действия. – М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: НПО «МОДЭК», 2000. – 736 с.

106. Зараковский Г.М., Королев Б.А., Медведев В.И., Шлаен П.Я. Диагностика функциональных состояний // Психические состояния / Сост. и общая редакция Л.В.Куликова. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – С.121-129.
107. Захаров А.И. Детские неврозы. – С-Пб.: РЕСПЕКС, 1995. – 192 с.
108. Захарова А.В. Развитие контроля и оценки в процессе формирования учебной деятельности / Формирование учебной деятельности школьников / Под ред. В.В.Давыдова, И.Ломпшера, А.К.Марковой – М.: Педагогика, 1982. – С.107-113.
109. Зейгарник Б.В. Патопсихология. – М.: Изд-во Московского университета, 1986. – 288 с.
110. Зимкина А.М., Меницкий Д.Н., Антомонов Ю.Г. и др. Механизмы саморегуляции функций и функциональных состояний / Адаптивная саморегуляция функций / Под ред. Н.Н.Василевского. – М.: Медицина, 1977. – С.149-194.
111. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – М.: Издательская корпорация «Логос», 1999. – 384 с.
112. Зинченко В.П., Леонова А.Б., Стрелков Ю.К. Психометрика утомления. – М.: Изд-во МГУ, 1977. – 109 с.
113. Зубкова В.М. Гигиенические критерии адаптации детей к школе и факторы ее определяющие / Школа и психическое здоровье учащихся / Под ред. С.М.Громбаха. – М.: Медицина, 1988. – С.43-54.
114. Ильин В.С. Формирование личности школьника (целостный процесс). – М.: Педагогика, 1984. – 144 с.
115. Ильин Е.П. Теория функциональной системы и психофизиологические состояния / Теория функциональных систем в физиологии и психологии. – М.: Наука, 1978. – С.325-347.

116. Ильин Е.П. Оптимальные состояния человека как психофизиологическая проблема / Психические состояния / Сост. и общая редакция Л.В.Куликова. – С-Пб.: Издательство «Питер», 2000. – С.130-139.

117. Ильясов И.И. Структура процесса учения. – М.: Издательство Московского университета, 1986. – 200 с.

118. Ильясов И.И. Общее представление об учении как деятельности / Теории учения: Хрестоматия / Под ред. Н.Ф.Талызиной, И.А.Володарской. – М.: РПО, 1998. – С.57 – 59.

119. Ительсон Л.Б. Учебная деятельность, ее источники, структура и условия / Хрестоматия по возрастной и педагогической психологии / Под ред. И.И.Ильясова, В.Я.Ляудис. – М.: Изд-во МГУ, 1980. – С.96-107.

120. Каган М.С., Эткинд А.М. Индивидуальность как объективная реальность // Вопросы психологии. – 1989. - №4. – С.5-15.

121. Казначеев В.П. Современные аспекты адаптации. – Новосибирск: Наука, 1980. - 192 с.

122. Казначеев В.П., Казначеев С.В. Адаптация и конституция человека. Новосибирск: Наука, 1986. – 120 с.

123. Калмыкова З.И. Обучаемость и принципы построения методов ее диагностики / Проблемы диагностики умственного развития учащихся. – М.: Изд-во МГУ, 1975. – С.47-58.

124. Капустин Н.П. Педагогические технологии адаптивной школы. – М.: Академия, 2001. – 215 с.

125. Карпенко А.В. Использование статистических характеристик сердечного ритма для оценки умственной работоспособности // Физиология человека. - 1986. - т.12. - №3. – С.426-431.

126. Карпенко А.В. Колебательная структура психофизиологических показателей как источник информации о продуктивности умственной деятельности // Физиология человека. - 1988. - т.14. - №5. – С.730-738.

127. Китаев-Смык Л.А. Психология стресса. – М.: Наука, 1983. – 368 с.

128. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста. – М.: Медицина, 1995. – 560 с.
129. Кокс Т. Стресс. – М.: Медицина, 1981. – 216 с.
130. Кон И.С. Возраст и возрастные категории / Психология возрастных кризисов: Хрестоматия / Сост. К.В.Сельченко. – Мн.: Харвест. – 2000. – С.36-100.
131. Конопкин О.А. Общая способность к саморегуляции как фактор субъектного развития // Вопросы психологии. – 2004. - №2. – С.128-135.
132. Коркушко О.В., Шатило В.Б., Шатило Т.В., Короткая Е.В. Анализ вегетативной регуляции сердечного ритма на различных этапах индивидуального развития человека // Физиология человека. - 1991. - т.17. - №2. – С.31-38.
133. Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников. – М.: Российское педагогическое агентство, 1997. – 124 с.
134. Коршунова С.Г. Эффективность решения умственных задач и вариабельность сердечного ритма // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 14. Психология. -1996. - №1. – С.31-41.
135. Кравцова Е.Е. Психологические проблемы готовности детей к обучению в школе. – М.: Педагогика, 1991. – 152 с.
136. Куприянова О.О. Суточный ритм сердца у детей // Педиатрия. – 1998. - №4. – С.51-55.
137. Лаак Я.тер Психодиагностика: проблемы содержания и методов: Пер. с англ. – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 384 с.
138. Лебедев В.И. Личность в экстремальных условиях. – М.: Политиздат, 1989. – 304 с.
139. Лебединский В.В. Нарушения психического развития у детей. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 168 с.

140. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека. – М.: Изд-во МГУ, 1984. – 200 с.
141. Леонова А.Б., Медведев В.И. Функциональные состояния человека в трудовой деятельности. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1981. – 112 с.
142. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
143. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения. Т.1. – М.: Педагогика, 1983. - 392 с.
144. Леонтьев А.Н. Психическое развитие ребенка в дошкольном возрасте / В кн.: Возрастная и педагогическая психология: Тексты / Сост. и коммент. Шуаре М.О. – М.: Изд-во МГУ, 1992. – С.42-53.
145. Леонтьев А.Н. Психологические вопросы сознательности учения / Теории учения: Хрестоматия / Под ред. Н.Ф.Талызиной, И.А.Володарской. – М.: РПО, 1998. – С.17 – 39.
146. Леутин В.П., Николаева Е.И. Психофизиологические механизмы адаптации и функциональная асимметрия мозга. – Новосибирск: Наука, 1988. – 192 с.
147. Лисина М.И. Общение, личность и психика ребенка / Под ред. Рузской А.Г. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 384 с.
148. Локалова Н.П. Психологическое развитие как составляющая образования // Вопросы психологии. – 2003. - №1. – С.27-41.
149. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. – М.: Наука, 1984. – 444 с.
150. Ломпшер И. Анализ и разработка требований к учебной деятельности / Формирование учебной деятельности школьников / Под ред. В.В.Давыдова, И.Ломпшера, А.К.Марковой. – М.: Педагогика, 1982. – С.28-42.

151. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М.: Академический проект, 2000. – 512 с.
152. Лусканова Н.Г. Методы исследования детей с трудностями обучения. – М.: Фолиум, 1993. – 64 с.
153. Лусканова Н.Г., Коробейников И.А. Диагностические проблемы школьной дезадаптации у детей младшего школьного возраста / Психология детей с отклонениями и нарушениями психического развития / Сост. и общая редакция В.М.Астапова, Ю.В.Микадзе. – С-Пб.: Питер, 2001. – С.149-166.
154. Луцихина И.М., Соколова Л.П. Состояние auditors и восприятие речи в шуме / Психические состояния. Межвузовский сборник. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1981. – С.51-55.
155. Люшер М. Цвет вашего характера: Пер. с англ. – М.: Вече, Персей, АСТ, 1996. – 244 с.
156. Маклаков А.Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях // Психологический журнал. - 2001. - т.22. - №1. – С.16-24.
157. Мамардашвили М.К. Философия и личность / Общая психология. Сборник текстов. Вып.2 «Субъект деятельности» / Под общ. ред. В.В.Петухова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1998. – С.262-269.
158. Марищук В.П. Перераспределение функциональных резервов в организме спортсмена как показатель стресса / Стресс и тревога в спорте: Международный сб. научных статей / Сост. Ю.Л.Ханин. – М.: ФиС, 1983. – С.72-87.
159. Марищук В.П. Методы оценки функциональных состояний и работоспособности / Психические состояния / Сост. и общая редакция Л.В.Куликова. – С-Пб.: Издательство «Питер», 2000. – С.105-109.
160. Маркова А.К. Формирование учебной деятельности и развитие личности школьника / Формирование учебной деятельности школьников /

Под ред. В.В.Давыдова, И.Ломпшера, А.К.Марковой – М.: Педагогика, 1982. – С.21-28.

161. Маркова А.К. Учебно-познавательные мотивы и пути их исследования / Формирование учебной деятельности школьников / Под ред. В.В.Давыдова, И.Ломпшера, А.К.Марковой – М.: Педагогика, 1982. – С.163-169.

162. Марютина Т.М., Ермолаев О.Ю. Введение в психофизиологию. – М.: Московский психолого-социальный институт Флинта, 1997. – 240 с.

163. Матюхина М.В. Мотивация учения младшего школьника. – М.: Просвещение, 1984. – 114 с.

164. Медведев В.И. Классификация поведенческой адаптации // Физиология человека. – 1982. – т.8. - №3. – С.362-374.

165. Медведев В.И. Взаимодействие физиологических и психологических механизмов в процессе адаптации // Физиология человека. - 1998. - т.24. - №4. – С.7-13.

166. Меерсон Ф.З. Адаптация, стресс и профилактика. – М.: Наука, 1981. - 279 с.

167. Меерсон Ф.З., Пшенникова М.Г. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам. – М.: Медицина, 1988. – 256 с.

168. Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста / Под ред. М.В.Антроповой, М.М.Кольцовой. – М.: Педагогика, 1983. – 160 с.

169. Мясищев В.Н. Психология отношений: Под ред. А.А.Бодалева. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 356 с.

170. Налчаджян А.А. Социально-психологическая адаптация личности (формы, механизмы и стратегии). – Ереван: Изд-во АН Армянской ССР, 1988. – 264 с.

171. Небылицын В.Д. Проблемы психологии индивидуальности/Под ред. А.В.Брушлинского, Т.Н.Ушаковой. – М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2000. – 688 с.
172. Нежнова Т.А. Динамика «внутренней позиции» при переходе от дошкольного к младшему школьному возрасту // Вестник МГУ. – Сер.14: Психология. – 1988. - №1. – С.21-28.
173. Немчин Т.А. Состояния нервно-психического напряжения. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1983. – 167 с.
174. Обухова Л.Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. – М.: Тривола, 1995. – 360 с.
175. Общая психодиагностика / Под ред. А.А.Бодалева, В.В.Столина. – М.: МГУ, 1987. – 304 с.
176. Осипенко Т.Н. Психоневрологическое развитие дошкольников. – М.: Медицина, 1996. – 228 с.
177. Осмина Е.В. В помощь учителю начальных классов: психологические особенности младшего школьника. - Ижевск: Республиканский инновационный учебно-методический Центр, 1997. – 25 с.
178. Осмина Е.В. Школьному психологу о младшем школьнике: вопросы психодиагностики и психологической поддержки. – Ижевск: Республиканский инновационный учебно-методический Центр, 1997. – 37 с.
179. Осмина Е.В. Морфофункциональная незрелость ЦНС и критерии оценки детского развития // Актуальные проблемы детской и подростковой психоневрологии. – Ижевск, «Экспертиза», 2001. – С.109-120.
180. Осницкий А.К. Саморегуляция деятельности школьника и формирование активной личности. – М.: Знание, 1986. – 80 с.
181. Переслени Л.И., Чупров Л.Ф. Определение уровня развития словесно-логического мышления у первоклассников // Вопросы психологии. – 1989. - №5. – С.154–157.

182. Петровский А.В. Развитие личности и проблема ведущей деятельности // Вопросы психологии. – 1987. - №1. – С.15-26.
183. Петровский В.А. Личность в психологии: парадигма субъектности. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 1996. – 512 с.
184. Пископпель А.А. Научная концепция: структура, генезис. – М.: Путь, 1999. – 416 с.
185. Платонов К.К. Теория функциональных систем, теория отражения и психология / Теория функциональных систем в физиологии и психологии. – М.: Наука, 1978. – С.62-86.
186. Плотинский Ю.М. Математическое моделирование динамики социальных процессов. – М.: «Логос», 1992. – 280 с.
187. Поборский А.Н., Кожевникова В.С. Адаптация первоклассников-семилеток по ряду функциональных показателей к обучению в школе по новой учебной программе // Физиология человека. - 1997. - т.23. - №6. – С.44-48.
188. Поборский А.Н., Коваленко Л.В., Сафонов В.А., Тараканов И.А. Вегетативная регуляция и умственная работоспособность у детей в процессе обучения в неблагоприятных климатических условиях Среднего Приобья // Физиология человека. – 2000. – т.26. - №5. – С.128-136.
189. Пригожин И. Философия нестабильности // Вопросы философии. – 1991. - №6. – С.46-52.
190. Прохоров А.О. Психические состояния школьников и учителя в процессе их взаимодействия на уроке // Вопросы психологии. - 1990. - №6. - С.68-74.
191. Прохоров А.О. Психические состояния и их проявления в учебном процессе. – Казань: Изд-во Казанского Университета, 1991. – 167 с.
192. Прохоров А.О. Интегрирующая функция психических состояний // Психологический журнал. – 1994. – т.15. - №3. – С.136-145.

193. Прохоров А.О. Функциональные структуры психических состояний // Психологический журнал. - 1996. - т.17. - №3. – С.9-18.
194. Прохоров А.О. Психология неравновесных состояний. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 1998. - 152 с.
195. Пуховский Н.Н. Разработка психометрической модификации 8-цветового варианта теста М.Люшера // Психологический журнал. – 1995. – т.16. - №1. – С.138-147.
196. Равен Дж. Педагогическое тестирование: проблемы, заблуждения, перспективы. – М.: «Когито-Центр», 1999. – 144 с.
197. Реан А.А., Коломинский Я.Л. Социальная педагогическая психология. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 416 с.
198. Ромм М.В. Адаптация личности в социуме. – Новосибирск: Наука. – 2002. – 275 с.
199. Ротенберг В.С., Бондаренко С.М. Мозг. Обучение. Здоровье. – М: Просвещение, 1989. – 239 с.
200. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. – СПб.: Питер Ком, 1999. – 720 с.
201. Рубинштейн С.Я. Экспериментальные методики патопсихологии. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. – 448 с.
202. Рубцов В.В. Основы социально-генетической психологии. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 384 с.
203. Руководство практического психолога: Готовность к школе: развивающие программы / Под ред. И.В.Дубровиной. – М.: «Академия», 1997. – 128 с.
204. Русалов В.М. Биологические основы индивидуальных различий. – М.: , 1986. – с.

205. Сабелли Г., Карлсон-Сабелли Л., Пател М., Збилут Д.П., Мессер Д. Психокardiологический портрет: клиническое приложение теории процессов / Синергетика и психология. Т.1. – М.: ИП РАН, 1998. – С.184-209.
206. Селье Г. На уровне целого организма. – М.: Наука, 1972. - 122 с.
207. Семенович А.В., Умрихин С.О., Цыганок А.А. Нейропсихологический анализ школьной неуспеваемости среди учащихся массовых школ // Журн. ВНД. – 1992. - т.42. - Вып. 4. – С.655-663.
208. Семенович А.В., Архипов Б.А. Нейропсихологический подход к проблеме отклоняющегося развития // Таврический журнал психиатрии. – 1997. - т.1. - №2. – С.89 – 98.
209. Семенович А.В., Умрихин С.О. Пространственные представления при отклоняющемся развитии. – Ижевск, Изд-во Удмуртского Университета, 1997. – 60 с.
210. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб.: Изд-во «Социально-психологический центр», 1996. – 352 с.
211. Слободская Е.Р., Татауров Ю.А. Вегетативная регуляция сердечного ритма и темперамент детей раннего возраста // Физиология человека. - 2001. - т.27. - №2. – С.86-90.
212. Смирнова Е.О. Развитие воли и произвольности в раннем онтогенезе // Вопросы психологии. – 1990. - №3. – С.49-58.
213. Собчик Л.Н. Метод цветowych выборов. Модифицированный цветовой тест Люшера (методическое руководство) – М.: ВНИИТЭМ, 1990. – 87 с.
214. Современная психология: Справочное руководство. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 688 с.
215. Солодков А.С. Адаптивные возможности человека // Физиология человека. - 1982. - т.8. - №3. – С.445-449.
216. Сорокина В.В. Негативные переживания детей в начальной школе // Вопросы психологии. – 2003. - №3. – С.43-52.

217. Сорокина Т.Н. Определение функциональной готовности детей к обучению в школе / Гигиенические вопросы начального обучения в школе / Под ред. С.М.Громбаха. – М.: Педагогика, 1978. вып. 5. – С.10-16.

218. Спрингер С., Дейч Г. Левый мозг, правый мозг: Пер. с англ. – М.: Мир, 1983. – 256 с.

219. Станкус А.И., Соколов Е.Н. Вариабельность сердечного ритма при информационных нагрузках // Физиология человека. – 1984. – т.10. - №5. – С.852-858.

220. Станкус А.И., Соколов Е.Н. Реакции сердечного ритма на информационную нагрузку // Психологический журнал. - 1985. - т.5. - №1. - С.55-62.

221. Степанова М.А. Умственное развитие в условиях неразвивающего обучения // Вопросы психологии. – 2004. - №3. – С.32-46.

222. Структурно-функциональная организация развивающегося мозга / Д.А.Фарбер, Л.К.Семенова, В.В.Алферова – Л.: Наука, 1990. - 327 с.

223. Суворова В.В. Психофизиология стресса. – М.: Педагогика, 1975. – 208 с.

224. Талызина Н.Ф. Развитие П.Я.Гальпериным деятельностного подхода в психологии // Вопросы психологии. – 2002. - №5. – С.42-50.

225. Траченко О.П. Многократное дихотическое тестирование лиц с разными типами доминантности полушарий / Нейропсихология сегодня / Под ред. Е.Д.Хомской. – М.: Изд-во МГУ, 1995. – С.184-198.

226. Трегубов А.Л., Иванова Е.И. Динамика умственной работоспособности учащихся в связи со свойствами нервной системы / Адаптивные реакции организма школьников к физическим и умственным нагрузкам: Межвузовский сборник научных трудов. – Пермь, ПГПИ, 1986. – С.57-63.

227. Усанова О.Н. Дети с проблемами психического развития. – М.: НПЦ «Коррекция», 1995. – 208 с.

228. Учебная деятельность младшего школьника: диагностика и коррекция неблагополучий / Под ред. Ю.З.Гильбух. – Киев: «ВИПОЛ», 1993. – 96 с.

229. Федоров Б.М. Стресс и система кровообращения. – М.: Медицина, 1991. – 320 с.

230. Фельдштейн Д.И. Психология развивающейся личности. – М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. – 512 с.

231. Филимоненко Ю.И. Цветовой тест Люшера. Модификация «Попарные сравнения» (Методическое руководство). – СПб, 1993. – 46 с.

232. Фролов Б.С., Воробьев В.М., Кузнецов О.Н., Чебаков В.П. Анализ суточной периодики физиологических функций при дезадаптации высшей нервной деятельности // Физиология человека. – 1980. – т.6. - №3. – С.478-485.

233. Фруммин И. Д., Эльконин Б. Д. Образовательное пространство как пространство развития ("школа взросления") // Вопросы психологии. -1993. - №1. - С.24-32.

234. Хасанова Н.Н. Особенности адаптации пятиклассников к учебным нагрузкам / Адаптивные реакции организма школьников к физическим и умственным нагрузкам: Межвузовский сборник научных трудов. – Пермь, ПГПИ, 1986. – С.64-69.

235. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. – Томск: Изд-во Том. ун-та, Москва: Изд-во «Барс». – 1997. – 392 с.

236. Хомская Е.Д. Мозг и активация. – М.: Изд-во Московского ун-та, 1972. – 384 с.

237. Хомская Е.Д. Нейропсихология. – М.: Изд-во МГУ, 1987. – 288 с.

238. Хомская Е.Д., Ефимова И.В., Будыкина Е.В., Ениколопова Е.В. Нейропсихология индивидуальных различий. – М.: Российское педагогическое агентство, 1997. – 282 с.

239. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Возрастная физиология и школьная гигиена. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
240. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. – М.: «Российское педагогическое агентство», «Когито-центр», 1998. – 128 с.
241. Цукерман Г.А. Школьные трудности благополучных детей. – М.: Знание, 1989. – 96 с.
242. Цукерман Г.А. Предметность совместной учебной деятельности // Вопросы психологии. – 1990. - №1. – С.41-49.
243. Цукерман Г.А. Опыт типологического анализа младших школьников как субъектов учебной деятельности // Вопросы психологии. – 1999. - №6. – С.3-17.
244. Ченегин В.М., Докучаева Е.Д. Возрастная динамика регуляции частоты сокращений сердца у школьников при различной физической активности // Физиология человека. – 1989. – т.15. - №6. – С.105-113.
245. Чуприкова Н.И. Психика и сознание как функция мозга. – М.: Наука, 1985. – 244 с.
246. Чуприкова Н.И. Умственное развитие и обучение (Психологические основы развивающего обучения). – М.: АО «СТОЛЕТИЕ», 1995. – 192 с.
247. Шапкин С.А., Дикая Л.Г. Деятельность в особых условиях: компонентный анализ структуры и стратегий адаптации//Психологический журнал. - 1996. - т.17. - №1. – С.19-35.
248. Швырев В.С. Проблемы разработки понятия деятельности как философской категории / Деятельность: теории, методология, проблемы. – М.: Политиздат, 1990. – С.9-21.
249. Швырков В.Б. Теория функциональных систем в психофизиологии / Теория функциональных систем в физиологии и психологии. – М.: Наука, 1978. – С.11-47.

250. Швырков В.Б. Психофизиология / Тенденции развития психологической науки. – М.: Наука, 1989. – 327 с.

251. Шлык Н.И. Особенности механизмов регуляции системы кровообращения у детей в покое и при физической активности // Вестник Удмуртского Университета. - 1992. - №3. - С.17-35.

252. Шмальгаузен И.И. Пути и закономерности эволюционного процесса. Избранные труды. – М.: Наука, 1983. – 360 с.

253. Шутова Т.С. Комплексная оценка функционального состояния в аспекте проблем социально-психологической адаптации // Материалы I Международной научной конференции «Вопросы духовно-творческого развития молодежи».- Воткинск, 2000. – С.22-24.

254. Шутова Т.С. Влияние различных режимов учебной деятельности на школьную адаптацию первоклассников // Психолого-педагогические условия сохранения здоровья учащихся. Материалы научно-практической конференции. / Отв. ред. Н.И.Леонов, С.Ф.Сироткин. – Ижевск, 2001. – С.82-84.

255. Шутова Т.С. Динамика когнитивных показателей развития младших школьников в условиях различных педагогических систем // Тезисы докладов 5-й Российской университетско-академической научно-практической конференции. Ч.1 / Отв. ред. В.А.Журавлев, С.С.Савинский. – Ижевск, 2001. – С.135-138.

256. Щедровицкий П.Г. Очерки по философии образования (статьи и лекции). – М.: ПЦ «Эксперимент», 1993. – 156 с.

257. Щедровицкий Г.П. Избранные труды. – М.: Школа Культурной Политики, 1995.- 800 с.

258. Экспериментальная нейрофизиология эмоций / Под ред. А.В.Вальдмана. – Л.: Наука, 1972. – 272 с.

259. Эльконин Б.Д. Психология развития. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 144 с.

260. Эльконин Д.Б. Интеллектуальные возможности младших школьников и содержание обучения / Возрастные возможности усвоения знаний (младшие классы школы) / Под ред. Д.Б.Эльконина, В.В.Давыдова. – М.: Педагогика, 1966. – С.43-61.

261. Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах. Избранные психологические труды / Под ред. Д.И.Фельдштейна. – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 416 с.

262. Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. – М.: Наука, 1978. - 392 с.

263. Якиманская И.С. Требования к учебным программам, ориентированным на личностное развитие школьников // Вопросы психологии. - 1994. - № 2. – С.64-77.

264. Яницкий М.С. Адаптационный процесс: психологические механизмы и закономерности динамики. Учебное пособие. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 1999. – 84 с.

265. Bernston G.G., Cacioppo Y.T., Quigley K.S., Fabro V.T. Autonomic Space and Psychophysiological Response // Psychophysiology. 1994. Vol.31. №1. – P.44-61.

266. Cowen E.L. Primary prevention in mental health/Kessler & Goldston S. (Ed.) A decade of progress in primary prevention. - Hanover, NH: University Press of New England, 1986. - P.3-46.

267. Eichler S., Katkin E.S. The relationship between cardiovascular reactivity and heartbeat detection // Psychophysiology. - 1994. - V.31. №3. - P.229-234.

268. Fox N.A. Psychophysiological correlates of emotional reactivity during the first year of life // Developmental Psychology. 1989. Vol.25. № 3. - P.364-370.

269. Jiang W., Hayano J., Coleman E.R. e.al. Relation of cardiovascular responses to mental stress and cardiac vagal activity in coronary artery disease // *American Journal of Cardiology*. 1993. - V. 72. № 7. - P. 551-554.

270. Laszlo E. *The Age of Bifurcation. Understanding the Changing World.* – OPA (Amsterdam): B.V., 1991. – 148 p.

271. Moudrykh V. *Theory of the intellectual evolution as a conversion of the organic intellect-carriers in inorganic sentient matter.* – Moscow: AGRAPH, 1999. – 592 p.

272. Porges S.W. Vagal tone: an autonomic mediator of affect//*Development of affect regulation and disregulation.* / Eds. J.A.Garber, K.A.Dodge. N.Y., 1991. – P.111-128.

273. Porges S.W. Cardiac vagal tone: A physiological index of stress // *Neurosci. Biobehavioral Reviews*. 1995. Vol.19. №2. - P.225.

274. Thoren P., Lundin S. *Autonomous nervous system and blood pressure control in normotensive and hypertensive conditions // Central cardiovascular control. Basic and clinical aspects.* / Eds. D.Ganten & D.Pfaff. - Berlin, Springer-Verlag, 1983. - P. 30-61.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

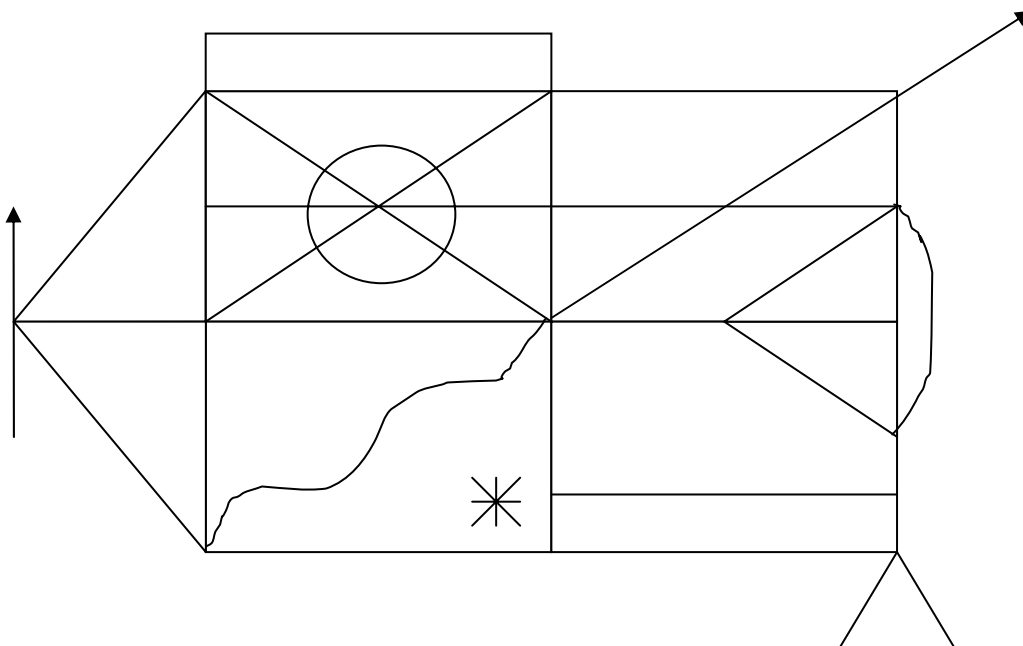
Запоминание шести слов (рыба, печать, дрова, рука, дым, ком)

Инструкция: «Запомни шесть слов, которые я сейчас скажу и повтори их»

Параметры и критерии оценивания:

- 1) скорость запоминания: с первого раза – 0 баллов; со второго раза – 1 балл; с третьего раза – 2 балла; с четвертого раза – 3 балла.
- 2) объем непосредственной памяти: после первого предъявления запомнил все слова – 0 баллов; 5 слов – 1 балл; 4 слова – 2 балла; 3 слова – 3 балла.
- 3) удержание заданного порядка: после первого предъявления повторил все слова в заданном порядке – 0 баллов; повторил слова в заданном порядке после второго предъявления – 1 балл; повторил после третьего предъявления – 2 балла; повторил после четвертого предъявления – 3 балла.
- 4) объем долговременной памяти (воспроизведение названных слов после интерферирующей деятельности): после интерференции повторил все слова – 0 баллов; повторил 5 слов – 1 балл; повторил 4 слова – 2 балла; повторил 3 слова – 3 балла.

Копирование фигуры Рэя-Тэйлора



Инструкция: «Срисуй эту картинку. Чтобы рисунок получился более красивый, я буду давать тебе разноцветные карандаши (смена карандашей производилась в определенной последовательности, которая соответствовала расположению цветов в спектре радуги – красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый – и позволяла отследить стратегию копирования)».

Параметры и критерии оценивания:

1) стратегия копирования: целостная – 0 баллов; частичная – 1 балл; хаотичная – 2 балла.

2) допущенные при копировании ошибки: без ошибок – 0 баллов; метрические ошибки – 1 балл; негрубые структурные – 2 балла; грубые структурные – 3 балла.

Пересказ рассказа «Галка и голуби»

Инструкция: «Я тебе сейчас расскажу маленькую историю, а ты мне ее перескажешь... Услышала галка, что голубей хорошо кормят. Выкрасилась она в белый цвет и полетела в голубятню. Голуби не узнали ее и впустили. Наелась галка, но не удержалась и закричала по галочьи. Тогда голуби увидели, что это галка и выгнали ее. Галка полетела к своим, но те ее не узнали и тоже не приняли».

Параметры и критерии оценки:

1) понимание смысла и пересказ: точный пересказ основных смысловых составляющих – 0 баллов; пропуск 1-2 пунктов, но ответы на вопросы – 1 балл; пропуск 3-4 пунктов, но ответы на вопросы – 2 балла; пропуск нескольких пунктов и не ответил на наводящие вопросы – 3 балла.

2) артикуляция – говорит чисто и понятно – 0 баллов; слегка заикается или картавит – 1 балл; говорит невнятно – 2 балла.

Подсчет мелких деталей на картинке

Инструкция: «Ты видишь на картинке девочку с букетом. Белые цветы называются ... ромашки, а голубые ... незабудки. Сосчитай, сколько в букете у девочки ромашек и сколько незабудок. Постарайся считать одними глазками, без рук».


Параметры и критерии оценки:

1) концентрация внимания: цветы подсчитаны верно с первого раза – 0 баллов; цветы подсчитаны верно со второго раза – 1 балл; цветы подсчитаны верно с двух попыток – 2 балла


2) регулирующая функция речи: ребенок считает с помощью глаз – 0 баллов; ребенок считает, называя некоторые цифры – 1 балл; ребенок считает, проговаривая все цифры – 2 балла; ребенок считает и водит от цветка к цветку пальчиком – 3 балла.

Исследование тонкой моторики (копирование геометрического узора)

Инструкция: «Продолжи этот узор. Постарайся при этом не отрывать ручку от бумаги».

1. 

2. 

3. 

1) развитие тонкой моторики – срисовывает узор без отрыва ручки от бумаги и без сильного нажима – 0 баллов; срисовывает без отрыва, но с сильным нажимом – 1 балл; с 1-2 отрывами – 2 балла; постоянно отрывая ручку от бумаги – 3 балла.

2) удержание заданной программы – удерживает программу до конца строчки – 0 баллов; упрощает программу к концу строчки – 1 балл; упрощает программу к середине строчки – 2 балла; упрощает программу сразу – 3 балла.

3) выполнение конфликтной программы (3) - удерживает программу до конца строчки – 0 баллов; упрощает программу к концу строчки – 1 балл; упрощает программу к середине строчки – 2 балла; упрощает программу сразу – 3 балла.

Приложение 2

№	Ф.И.	пед.балл	псих.балл
1	А-ов С.	4	16
2	Б-ва Д.	5	9
3	Б-ий С.	4,1	10
4	Б-ов Н.	3,1	30
5	В-ин Ю.	4,1	18
6	В-ов Е.	4,4	13
7	Г-ва Л.	2,8	27
8	Г-иц С.	3,8	16
9	Д-на А.	4,6	18
10	К-ая О.	5	9
11	К-ин М.	3,4	27
12	К-ов Я.	5	10
13	Л-на Д.	4,5	15
14	Ма-ва К.	4	14
15	М-ева Т.	4,3	15
16	М-ов Т.	3,8	21
17	М-ых Е.	4,4	17
18	Н-ва К.	4,4	18
19	Н-ка Ю.	4,1	23
20	О-ва М.	4	24
21	Пе-ев А.	4,6	18
22	Пе-ов Р.	4,1	20
23	П-ин К.	4,6	12
24	Пл-ов В.	4	19
25	Ре-ва Д.	3,9	17
26	Р-ов М.	2,3	18
27	Р-ов С.	4,5	20
28	Ро-ва Л.	4,3	18
29	С-ва Д.	4,6	13
30	С-ва З.	4	16
31	С-ов С.	4,8	24
32	Т-ва Н.	4,2	17
33	Тим-ва М.	2,3	25
34	Тих-ва Л.	4,4	21
35	Ф-на Л.	4,2	16
36	Ф-рт Ж.	4,1	20
37	Ф-рт М.	3,5	18
38	Ч-ов Р.	3,8	15
39	Ш-ева А.	3,9	18
40	Ш-ер К.	4,6	5
41	Ши-ев Ж.	4,2	16
42	Шк-ев Д.	4,4	15
43	Шл-к Н.	3,3	19
44	Ш-ова А.	3,6	22

Приложение 3

I дорожка: сыр, лоб, бык, кит, боль, сеть, кость, флаг, звук, гром, грязь, хрен

II дорожка: сок, жар, щель, гол, пар, ток, бред, грот, клок, рост, трель, трос

1	зев том сыр пень мяч лев сон пять	6	моль туз вор лов вал нос сын май	11	крюк бред скот грязь март флаг крем снег	16	торт хлев брат стих клин трос стол гром
2	ком дуб лак роль дед путь печь мир	7	лад век рим зов пар бой дух семь	12	крик свет враг хрен дверь клоп брат стон	17	сок сыр жар лоб щель бык гол кит
3	суп кит день шеф мед тон тип пыль	8	цель пух пес лань пир бор рак пень	13	крюк свист плеть рост звук хлеб трос клок	18	ком дуб лак роль дед путь печь мир
4	тир бык синь таз рот лен мяч йод	9	дочь жук сон лев медь сук лоб гол	14	залп мысль князь черт стул гнев друг рост	19	суп кит день шеф мед тон тип пыль
5	вой суд ток бар сыр сеть зев том	10	рог боль вес чад кот суп цепь мель	15	вкус срок клен смех горб верх стоп крем	20	тир бык синь таз рот лен мяч йод

Приложение 4

	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Группа 4	Группа 5	Группа 6
АЛЕ В	0,9639	-0,0782	0,0011	0,1273	-0,0188	0,0547
БЫҚ В	0,8968	0,2147	0,2062	-0,0518	0,1645	0,1749
ВОЛ В	0,5953	0,3845	0,2797	0,1935	0,5459	0,0868
КИЛ Н	0,3599	0,6084	0,4135	0,1220	0,1003	0,4573
КУР В	0,8802	0,0833	-0,1117	-0,1091	0,3252	0,1188
ЛЯЛ НА	-0,1059	0,1751	0,2977	0,3844	0,7764	-0,0732
МАЛ ВА	0,7791	0,3547	-0,0149	-0,0798	0,4407	0,1179
МАМ ВА	0,3092	0,6048	0,3666	-0,0561	0,5823	0,0457
НОВ ВА	0,5951	0,4927	0,0788	-0,0593	0,5322	-0,0570
ОЛЕ ВА	0,5960	0,7054	0,1977	0,0098	0,0614	0,1717
ПЕР В	0,2007	-0,1687	0,1260	0,8908	-0,0234	-0,1659
ПЛЕ В	0,5884	0,4757	0,1893	0,4997	0,1745	0,1781
РОМ В	0,3995	0,4786	0,6642	0,0888	0,2098	0,1963
СЫЧ ВА	-0,3475	0,4687	0,2470	0,6580	0,2170	0,0438
ТАР ВА	0,1690	0,8473	0,3077	0,1221	0,1655	0,1402
ТИН ВА	0,1260	0,0863	0,4751	-0,0081	0,8005	0,1874
ФИН Ж	0,8018	0,3958	0,2815	0,1154	0,1139	0,1141
ФИН М	0,0107	0,4996	-0,0721	0,2315	0,1735	-0,7498
ФОМ НА	0,4824	0,0257	0,7300	-0,0213	0,4307	0,0142
ШАЛ ВА	0,1039	0,8762	0,3011	0,1357	0,1983	0,1240
ШАМ ВА	0,9410	0,1827	0,1100	-0,0121	0,0861	-0,1242
ШИЛ В	0,3872	0,4071	0,5234	-0,1117	0,5505	-0,2213
ШКЛ В	0,9599	-0,0775	0,1493	0,0016	0,0093	0,0434
ШНЕ Р	-0,3026	0,2480	-0,1250	0,8004	-0,0491	0,2116
БАР ВА	0,8037	0,4870	0,2509	0,0175	0,0747	-0,0133
БОБ ИЙ	0,5510	0,7792	0,1079	-0,0601	0,0443	-0,0643
ВАУ Н	0,5278	0,2324	0,3480	0,0674	0,5101	-0,1300
ГОР Ц	0,8767	0,1434	0,2592	0,0496	0,1391	0,2676
ГОР ВА	0,4059	0,3730	-0,0506	0,2815	0,2421	0,6933
ДУД НА	-0,0914	0,2095	0,9189	0,0072	0,2522	-0,0157
КАМ АЯ	0,5297	-0,0917	0,7995	0,1288	0,0949	0,0156
МАЛ Х	0,8942	0,1878	0,3160	-0,0746	0,0657	-0,0895
МЕЛ В	0,5284	0,2241	0,6036	0,1839	0,3092	0,3461
НИП КО	0,0715	0,8870	-0,1062	0,2802	-0,0818	-0,0254
ПЕС В	0,9178	0,1788	0,2227	-0,0601	0,1398	-0,0412
ПУШ Н	0,4873	0,3453	0,5776	0,1195	0,4437	-0,0015
РЕШ ВА	0,3765	0,4425	0,0244	0,4788	0,2380	0,5214
РОД ВА	0,3077	-0,0804	0,0567	-0,1448	0,8926	0,1334
РОЗ В	0,8728	0,0344	0,1916	0,0614	0,1467	0,3500
САХ ВА	0,3116	0,0886	0,5301	0,1730	0,6882	-0,1684
СМИ В	0,1099	0,7323	0,5962	-0,0274	0,2011	0,0204
ТИХ ВА	0,0794	0,9630	-0,0041	-0,0068	-0,0042	-0,1172
ЧИК В	0,1454	0,9493	0,0012	-0,0122	0,1320	-0,0309
ШЛЫ К	0,7985	0,4104	0,0390	-0,1645	0,3348	-0,0701