

Диагностика планирования как возрастного новообразования младших школьников

Исаев Е.И.,

доктор психологических наук, профессор кафедры педагогической психологии факультета психологии образования, ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, eiisaev@yandex.ru

Тараненко А.В.,

магистрант, кафедра ЮНЕСКО «Культурно-историческая психология детства», ФГБОУ ВО МГППУ, Москва, Россия, andrei-enjoy@yandex.ru

Рассматривается проблема возрастной диагностики как постановки диагноза развития, квалификации его наличного содержания, состояния, уровня. Анализируются основные вехи становления диагностики психического развития школьников как области исследований в психологии. Отмечается, что в отечественной психологии психодиагностика создавалась для решения задач контроля за нормальным ходом психического развития и сравнительного анализа развивающего эффекта различных систем воспитания и обучения. Излагаются результаты исследований планирования как возрастного новообразования младших школьников в составе теоретического мышления в его взаимосвязи с анализом и рефлексией. Обосновывается необходимость разработки оперативной диагностики сформированности планирования у учащихся начальной школы. В основу разработки экспресс-диагностики планирования положена «Экспериментальная задача на маневрирование», созданная для исследовательских целей в системе развивающего обучения Эльконина – Давыдова. Описываются ход и результаты обоснования методики оперативной диагностики планирования как возрастного новообразования младших школьников.

Ключевые слова: возрастная диагностика, возрастные новообразования, оперативная диагностика, планирование, экспресс-диагностика планирования.

Для цитаты:

Исаев Е.И., Тараненко А.В. Диагностика планирования как возрастного новообразования младших школьников [Электронный ресурс] // Психолого-педагогические исследования. 2017. Том 9. № 3. С. 164–174 doi: 10.17759/psyedu.2017090317

For citation:

Isaev E.I., Taranenko A.V. Diagnosis of Planning as an Age Neoplasm of Younger Schoolchildren [Elektronnyi resurs]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya [Psychological-Educational Studies]*, 2017, vol. 9, no. 3, pp. 164–174 doi: 10.17759/psyedu.2017090317. (In Russ., abstr. in Engl.)

Постановка проблемы

Одной из актуальных проблем возрастной и педагогической психологии была и остается проблема диагностики психического развития школьников. Постановка диагноза развития, т. е. квалификация его наличного содержания, состояния, уровня, необходима для решения ряда задач практики обучения и воспитания. Именно с решения конкретной

практической задачи – отбора умственно отсталых детей для обучения в специальной школе – ведет свое начало психодиагностика в образовании. В начале XX в. А. Бине создал набор тестовых заданий как средство измерения уровня умственного развития детей и дифференциации их возможностей усвоения учебной программы школы. А. Бине первый из психологов предложил диагностическую схему отбора учащихся в различные типы учебных заведений по определенным критериям. *Отбор на входе в учебное заведение* стал исторически первой формой и задачей психодиагностики в образовании.

В отечественной психологии развития психодиагностика создавалась для решения более важной задачи – для *контроля за нормальным ходом психического развития*. Л.С. Выготский одним из первых стал обсуждать проблему психодиагностики в связи с задачами обучения и воспитания детей. Исходной задачей психодиагностики он считал определение реального уровня развития ребенка. Л.С. Выготский указывал, что определение реального уровня развития – насущнейшая и необходимая задача при решении всякого практического вопроса воспитания и обучения ребенка, контроля за нормальным ходом его физического и умственного развития или установления тех или иных расстройств в развитии, нарушающих нормальное течение психического развития. Вместе с тем определение реального (актуального) уровня развития характеризует уже *завершившиеся циклы развития*, что не дает полной картины психического развития ребенка [1].

Для понимания процессов развития и контроля за его ходом, по мнению Л.С. Выготского, важно знать и то, что находится в *процессе становления, созревания*. Определение находящихся в периоде созревания процессов составляет вторую задачу диагностики развития. Эта задача решается *нахождением зоны ближайшего развития* ребенка, т. е. определением уровня задач, решаемых им в сотрудничестве с взрослыми. Теоретическое значение диагностики уровня ближайшего развития Л.С. Выготский видел в том, что она позволяет понять внутренние связи, определяющие процесс психического развития. Тем самым Л.С. Выготский утверждал необходимость разработки психодиагностики развития ребенка, основанной на принципе сотрудничества взрослого и ребенка, составляющих самую суть процесса обучения. Такая психодиагностика позволила бы оценить развивающий эффект содержания и форм сотрудничества ребенка и взрослого в общении [1].

Положение о единстве обучения и развития, понимание обучения как сотрудничества взрослого и ребенка позволило поставить проблему психодиагностики в образовании как проблему диагностики психического развития, как *выявление развивающего потенциала той или иной системы обучения и воспитания*. Психодиагностика развития тем самым связывалась с конкретной образовательной практикой.

Исследование проблем и задач психолого-педагогической диагностики было продолжено Д.Б. Элькониным. Он полагал, что психолого-педагогическая диагностика должна решить две основные задачи: 1) *контроль динамики психического развития детей*, обучающихся и воспитывающихся в детских учреждениях, и коррекция развития с целью создания оптимальных возможностей и условий для подтягивания слабых и средних учащихся до уровня сильных, а также установление правильного направления развития детей, обнаруживающих особые способности; 2) *сравнительный анализ развивающего эффекта различных систем воспитания и обучения* с целью выработки рекомендаций для повышения развивающего потенциала образовательных систем.

При решении первой задачи в центре диагностики находится *отдельный ребенок* – его уровень развития, трудности, прогноз и коррекционно-педагогические мероприятия. При сравнительно-диагностическом исследовании выявляется *эффективность новых содержаний, организационных форм и методов обучения* с точки зрения их развивающих

возможностей. Д.Б. Эльконин подчеркивал, что оба вида диагностики неразрывно связаны друг с другом.

Д.Б. Эльконин отмечал также неразрывную связь диагностики в возрастной психологии и диагностики в педагогической психологии. *Психолого-педагогическая диагностика должна быть прежде всего возрастной*: не может быть диагностических систем, одинаковых для разных возрастных периодов. Содержание диагностируемых сторон психического развития в каждом отдельном возрастном периоде должно отражать уровень сформированности и прогноз дальнейшего развития *ведущего типа деятельности* и уровень сформированности и прогноз развития *основных новообразований* психики ребенка. Поэтому для каждого возрастного периода должна быть разработана своя особая система критериев развития и диагностических средств их контроля. При этом содержание диагностики в отдельные возрастные периоды опирается как на свое основание на фундаментальные теоретические и экспериментальные исследования по возрастной психологии [10, с. 301–305].

На данных принципах строилась отечественная психолого-педагогическая диагностика последней четверти XX в. Целостной и завершенной системы контроля за ходом психического развития ребенка в процессе его обучения и воспитания создать не удалось. Не были разработаны также диагностические системы сравнительной оценки развивающего эффекта различных практик обучения и воспитания.

Построение целостной и надежной системы контроля за ходом развития ребенка в образовательном пространстве, разработка диагностической системы сравнительной оценки развивающего эффекта различных практик обучения и воспитания, предварительная экспертиза инновационных практик обучения и воспитания возможны лишь на основе научно обоснованных норм развития детей в онтогенезе, на основе разработки возрастнo-нормативных моделей развития на ступенях образования. Здесь необходимы иные мировоззренческие и теоретические основания психодиагностики в образовании.

Принципиально инновационный подход к диагностике развития предложил В.И. Слободчиков [8]. Он отмечает, что «в психологии на сегодняшний день возрастной диагностики или – более точно – нормативной диагностики развития не существует. Существует лишь индивидуально-дифференцирующая диагностика на все случаи жизни» [8, с. 4]. Ограниченность имеющихся в психологии исследовательских подходов и технологий диагностики в решении проблем развития человеческой реальности В.И. Слободчиков связывает с их ориентацией на методологию гносеологизма естественнонаучного толка, когда считается, что изучению подлежит лишь тот объект, который существует отчужденно и независимо от воли и сознания исследователя. Однако естественнонаучная установка в психологическом исследовании сталкивается с непреодолимым препятствием адекватного понимания происходящего в той ситуации, когда сам человек оказывается автором развития собственной субъективности, когда он входит в режим саморазвития [8].

Диагностика развития человеческой реальности, по мысли В.И. Слободчикова, потребовала разработки принципиально иного исследовательского подхода, нового типа научности, нового типа гуманитарных знаний. Такой подход стал складываться в 1990-х гг. под специальным названием – *практико-ориентированная наука* (Н.Г. Алексеев, Ю.В. Громько, В.В. Давыдов, А.В. Петровский, В.В. Рубцов, В.И. Слободчиков). Этот исследовательский подход получил свое наименование как *проектно-преобразующий*, обеспечивающий не только познание, но и свершение развития. Адекватную данному подходу конструктивно-преобразующую технологию диагностики В.И. Слободчиков именуется «*кризисной диагностикой*», включающей в себя классические три этапа: *диагностику на входе* (фиксация реального положения дел), *текущую диагностику* (отслеживание хода преобразований), *итоговую диагностику* (оценка полноты/неполноты

преобразований) [8]. Принципиально значимым методологическим средством и технологическим принципом построения возрастной диагностики, на наш взгляд, выступает разработка возрастнo-нормативных моделей развития субъективной реальности человека в онтогенезе. На основе таких моделей возможно создание надежных средств диагностики хода и результатов развития на этапах онтогенеза.

Планирование как возрастное новообразование младших школьников

Обсуждая вопрос о содержании диагностики в младшем школьном возрасте, Д.Б. Эльконин указывает, что в него следует включить «диагностику уровней сформированности: учебной деятельности – ее основных структурных компонентов (выделенность учебных действий и степень их сформированности, уровень развития действий контроля и оценки) и основных новообразований (выделенность способов, общих для решения определенного типа задач, и их осознание, уровень развития умственного или внутреннего плана действий, непосредственно не накладываемых на внешние действия, уровень развития обобщений и понятий)» [9, с. 302–303]. Одним из новообразований младшего школьного возраста Д.Б. Эльконин называет умственный (внутренний) план действий или планирование.

Во многих экспериментальных психологических исследованиях было установлено, что к концу начального школьного обучения у учащихся складывается устойчивый интерес к освоению общих способов познавательной деятельности, а также теоретическое мышление в совокупности составляющих его компонентов – анализа, планирования и рефлексии [2].

Анализ нацелен на поиск и выделение в изучаемом предмете или решаемой задаче основного и генетически исходного отношения. Планирование направлено на поиск и построение системы возможных действий, соответствующих главным условиям решаемой задачи. Рефлексия своим предметом имеет поиск и рассмотрение субъектом существенных оснований собственных действий, выявление общих способов решения учебной задачи. Все эти мыслительные действия взаимосвязаны, и их выполнение позволяет учащемуся строить содержательные абстракции и обобщения при освоении учебного содержания [2; 7].

Планирование (внутренний план действий, планирующая функция мышления) младших школьников исследовались в работах Я.А. Пономарева [6], В.Х. Магкаева [5], А.З. Зака [3]. Планирование как новообразование младших школьников, обучающихся по системе развивающего обучения Эльконина – Давыдова, изучалось Е.И. Исаевым [4].

Для изучения планирования как компонента теоретического мышления была разработана «Экспериментальная задача на маневрирование». Экспериментальная задача воспроизводила в игровой форме маневровую деятельность диспетчера на сортировочной горке (железнодорожных путях). Испытуемым предлагалось преобразовать исходную последовательность вагонов в требуемую через построение взаимосвязанной системы действий-маневров. Главное требование при решении задач заключалось в построении оптимального (кратчайшего) маршрута передвижения вагонов. Были разработаны три серии заданий: в I серии задания выполнялись на игрушечной модели сортировочной горки при действии с локомотивом и 3 вагонами; задания II серии выполнялись на нарисованной сортировочной горке при действии с макетами локомотива и 4 вагонов; задания III серии предлагались с изображением путей в виде схем с обозначением локомотива и 5 вагонов.

В результате экспериментальных исследований были выделены три способа действий в ситуации решения серий задач на маневрирование: манипулятивный, эмпирический и теоретический. Их описание представлено в нашей работе [4]. Проведенные исследования обнаружили содержательную связь компонентов теоретического мышления: планирования, анализа и рефлексии. Планирование производно от действия анализа, направленного на выделение школьниками существенных отношений задачи. Если эти

отношения выделяются (устанавливаются пространственно-функциональные связи между путями и составом), то они превращаются в средство планирования своих действий. При этом поиск кратчайшего маршрута передвижений становится возможным при условии обращения испытуемых к основаниям и способам построения собственных действий, при анализе их вариантов и выборе из них наиболее рационального планирование выступает как форма рефлексии.

Отметим, что описанное исследование выполнялось как теоретико-экспериментальное, а использованная в нем «Экспериментальная задача на маневрирование» не предназначалась для решения задач диагностики планирования как возрастного новообразования младших школьников.

Разработка методики оперативной диагностики планирования у младших школьников

Диагностика возрастных новообразований младших школьников особую актуальность приобретает в связи с реализацией ФГОС начального общего образования, закрепившим в качестве результатов ступени сформированность универсальных учебных действий. Одним из таких универсальных учебных действий и важным мыслительным действием является планирование.

Выше нами был описан проектно-преобразующий подход, обеспечивающий не только познание, но и свершение развития. Обосновываемая в рамках данного подхода конструктивно-преобразующая технология диагностики, которую В.И. Слободчиков именуется «кризисной диагностикой», предполагает мониторинг динамики развития. Мониторинг включает в себя: 1) диагностику на входе – оценку актуального уровня развития, 2) текущую диагностику – отслеживание хода преобразований, 3) итоговую диагностику – оценку полноты/неполноты преобразований. Реализация «кризисной диагностики» на практике возможно при условии разработки средств *оперативной диагностики* (экспресс-диагностики), позволяющей вести контроль за процессом и результатами развития в рамках приемлемых временных затрат при работе с группой испытуемых.

Проведенный анализ показал, что методический инструментарий, позволяющий оперативно, надежно и объективно отслеживать ход и результаты формирования у младших школьников действия планирования, отсутствует. В качестве основы разработки методики экспресс-диагностики динамики и результатов развития действия планирования как важнейшего новообразования младших школьников нами была взята описанная выше «Экспериментальная задача на маневрирование».

Были разработаны серии диагностических задач тестового типа для оперативной диагностики действия планирования, воспроизводящих общую схему задачи на маневрирование. Серии задач были разделены на два диагностических пакета, по три задачи в каждом пакете. Все задачи серии содержали три варианта решения, оцениваемые по двум параметрам: 1) верно/неверно решено; 2) удобен/неудобен путь решения. Задачи предлагались в виде схемы с условными обозначениями всех ее составляющих (рис. 1).



- Локомотив

Буквами: А, Б, В и т. д. обозначены пути

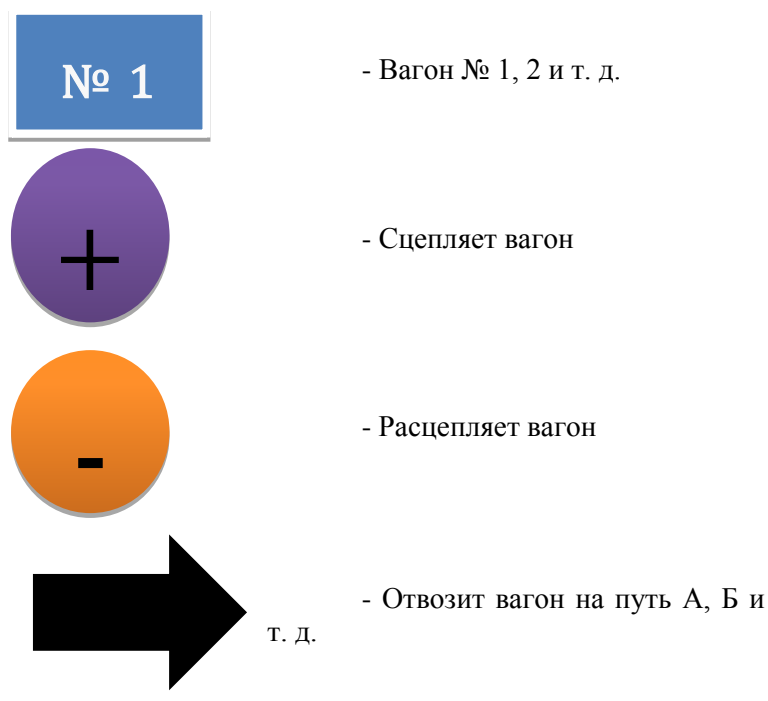


Рис. 1. Условные обозначения в диагностических заданиях на планирование

Выполнение серий заданий предварялось инструкцией, в ходе которой испытуемых вводили в ситуацию задачи и они осваивали ее схематические условные обозначения. Усвоение содержания задачи и обозначений ее элементов на схеме проверялось в ходе выполнения тренировочного задания (рис. 2).

После выполнения тренировочного задания школьники приступали к решению задач основной серии.

№ п/п	Решение задачи	Оценка
1.	1) Л + 2 → Ж; 2) Л - 2 → Е; 3) Л + 1 → Ж; 4) Л + 1 + 2 → Е	верно/неверно
		удобен/неудобен
2.	1) 1 + Л → А; 2) 1 - Л → Б; 3) Л + 2 → Е; 4) Л - 2 → А; 5) 1 + Л → Д; 6) 1 - Л → Е; 7) 2 + Л → Д; 8) 1 + 2 + Л → Е	верно/неверно
		удобен/неудобен
3.	1) Л + 1 → Б; 2) Л + 1 + 2 → Е	верно/неверно
		удобен/неудобен

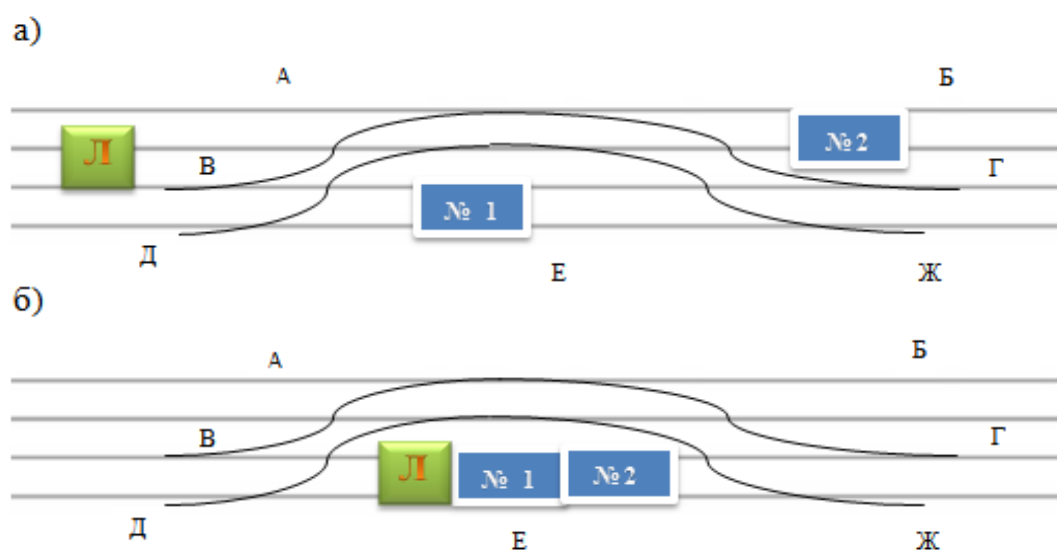


Рис. 2. Тренировочное задание на планирование

Эмпирическое обоснование экспресс-диагностики действия планирования проводилось в течение 2016–2017 учебного года в двух четвертых классах одной из школ СВАО г. Москвы. Выборку исследования составили 49 школьников (24 девочки и 25 мальчиков). Результаты оперативной диагностики действия планирования сопоставлялись с результатами диагностики планирования по методике «Логические задачи» (автор – А.З. Зак) той же выборки. На I этапе исследования определялась *валидность* разработанной методики. Серия задач была разделена на два диагностических пакета по три задачи в каждом. На I этапе исследования использовался пакет 1. Обследование учащихся проводилось в апреле 2017 г.

На рис. 3 представлены результаты сравнительного обследования по методике «Логические задачи» и по нашей методике.

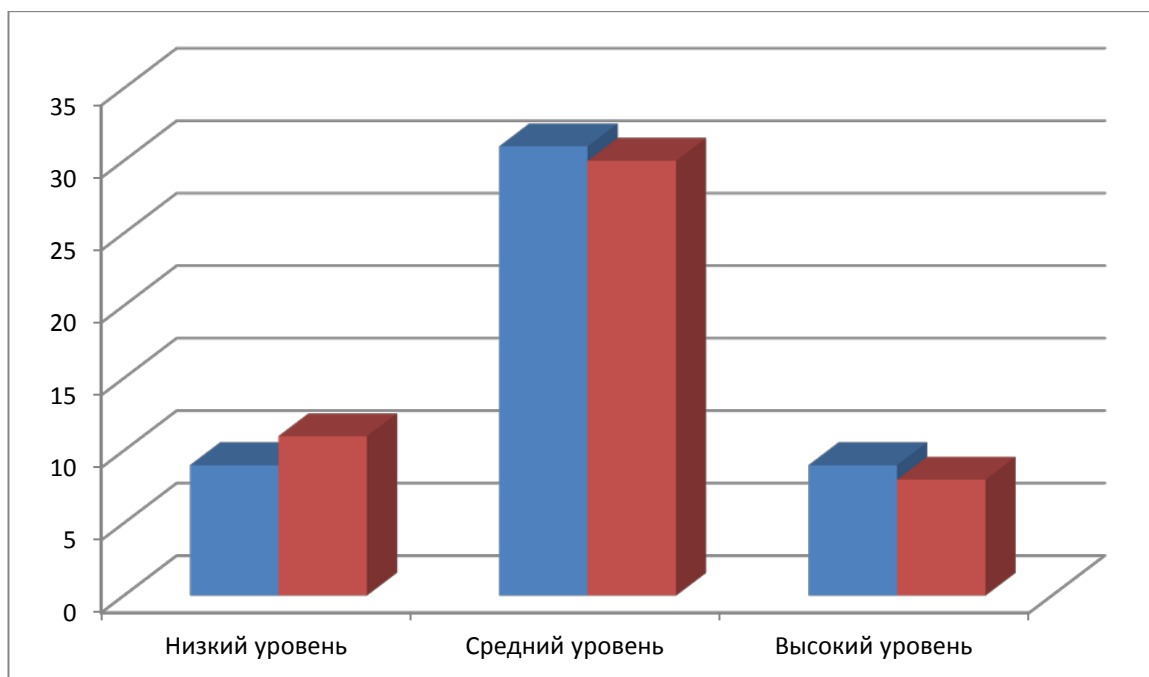


Рис. 3. Результаты сравнительного обследования по методике «Логические задачи» и задачам на маневрирование: ■ – «Логические задачи»; ■ – «Задачи на маневрирование»

На гистограмме видно, что результаты по методике «Логические задачи» соотносятся с разработанным нами диагностическим инструментарием. Статистическая обработка полученных данных по методу ранговой корреляции Ч. Спирмена представлена в таблице. Установлено, что уровни планирования у респондентов по методике «Логические задачи» и разработанным диагностическим задачам имеют весьма определенную статистически значимую корреляционную связь. Это подтверждает достоверность полученных экспериментальных данных по разработанным диагностическим задачам.

Таблица

Сопоставление данных по методу ранговой корреляции Ч. Спирмена

			Результаты по методике А.З. Зака
Р ₀ ** Спирмена	Результаты по методике А.З. Зака	Коэффициент корреляции Значимость (двухсторонняя) N	1,000 49
	Результаты по диагностическому заданию	Коэффициент корреляции Значимость (двухсторонняя) N	0,724** 0,000 49

			Результаты по диагностическому заданию
Р ₀ ** Спирмена	Результаты по методике А.З. Зака	Коэффициент корреляции Значимость (двухсторонняя) N	0,724** 0,000 49
	Результаты по	Коэффициент корреляции	1,000

	диагностическому заданию	Значимость(двухсторонняя) N	49
--	--------------------------	--------------------------------	----

Примечание. ** –корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя); $P_{0^{**}}$ – обозначение, принятое в программе SPSS

На II этапе исследования выявлялась *надежность* разработанной диагностической методики. Обследование было проведено в одном из двух четвертых классов, в котором ранее проводилась диагностика, в мае 2017 г. Ученикам был выдан пакет 2 серии заданий. Результаты II этапа исследования представлены на рис. 4.

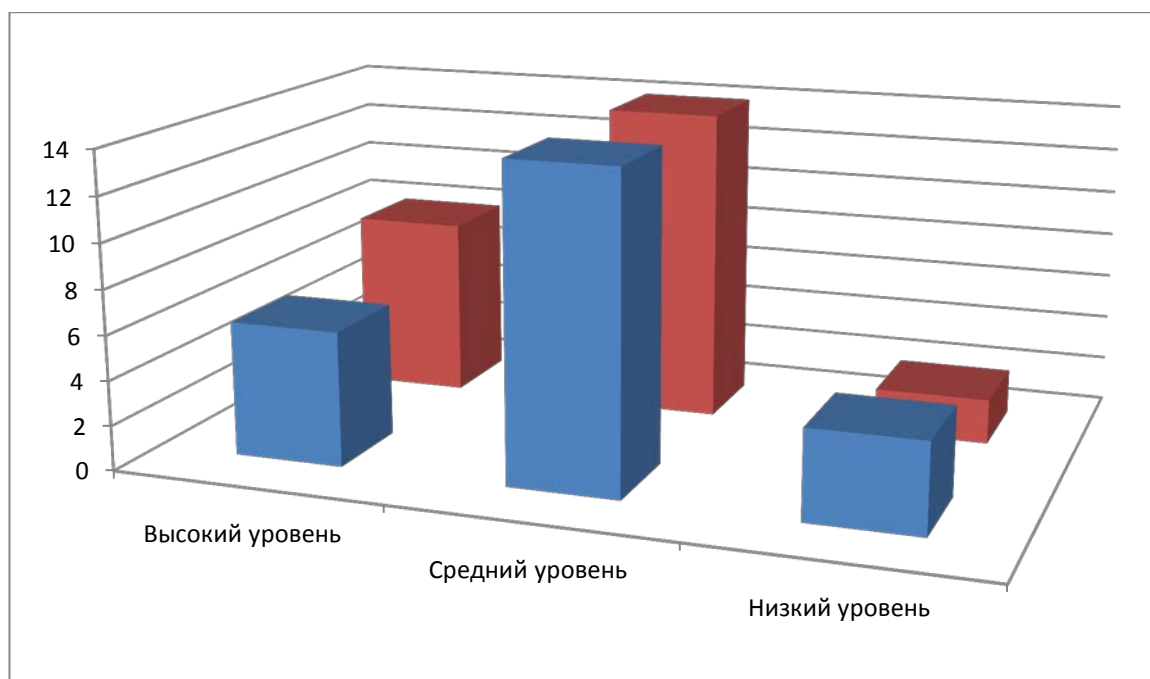


Рис. 4. Сравнение результатов I и II этапов исследования по методике оперативной диагностики действия планирования: ■ – апрель; ■ – май

В апреле у 24 респондентов планирование на высоком уровне было выявлено у 6 человек (25 %), на низком уровне – у 4 человек (17 %), у 14 человек (58 %) –на среднем уровне. В мае в этом же классе планирование находилось на высоком уровне у 8 человек (34 %), на низком уровне – у 2 человек (8 %), у 14 человек (58 %) –на среднем уровне.

Мы видим согласованность результатов обследований, проведенных в апреле и в мае 2017 г. на одной выборке, по разработанной нами серии задач на маневрирование. Полученные данные свидетельствуют об устойчивости (надежности) методики оперативной диагностики действия планирования. Отметим также положительную тенденцию в улучшении показателей второго среза: возросло число учащихся с высоким уровнем планирования и снизилось – с низким уровнем.

Данные двух срезов обследования были подвергнуты статистическому анализу по критерию Ф. Уилкоксона для связанных выборок. Анализ показал наличие качественных изменений на уровне значимости 0,05 по результатам проведенных срезов. Мы можем предполагать, что разработанный нами диагностический инструментарий дает развивающий эффект, но это предположение нуждается в дальнейшей проверке. На уровне значимости 0,01 различия между результатами двух обследований не выявлены. Это

свидетельствует о надежности разработанных заданий экспресс-диагностики действия планирования.

Мы можем сделать вывод, что разработанный на основе исследовательской методики «Экспериментальная задача на маневрирование» диагностический инструментальный, состоящий из серии задач тестового типа, показал свою валидность и надежность. Данная методика при последующей доработке может стать инструментом оперативной диагностики динамики и результатов развития планирования как возрастного новообразования младших школьников.

Литература

1. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений: В 6 т. Т.2. Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 1982. 504 с.
2. *Давыдов В.В.* Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 544 с.
3. *Зак А.З.* Развитие способности действовать «в уме» у школьников I–X классов // Вопросы психологии. 1983. № 1. С. 43–50.
4. *Исаев Е.И.* Психологическая характеристика способов планирования у младших школьников // Вопросы психологии. 1984. № 2. С. 52–60.
5. *Магкаев В.Х.* Экспериментальное изучение планирующей функции мышления в младшем школьном возрасте // Вопросы психологии. 1974. № 5. С. 98–106.
6. *Пономарев Я.А.* Знания, мышление и умственное развитие. М.: Просвещение, 1967. 264 с.
7. Психическое развитие в младшем школьном возрасте / Под ред. В.В. Давыдова. М.: Педагогика, 1990. 160 с.
8. *Слободчиков В.И.* Теория и диагностика развития в контексте психологической антропологии // Психология обучения. 2014. № 1. С. 4–34.
9. *Эльконин Д.Б.* Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. 560 с.

Diagnosis of Planning as an Age Neoplasm of Younger Schoolchildren

Isaev E.I.,

Doctor of psychological Sciences, Professor, Department of educational psychology, faculty of psychology of education, Moscow state University of psychology and education, Moscow, Russia, eiisaev@yandex.ru

Taranenko A.V.,

Master's Degree of the UNESCO Chair "Cultural-historical psychology of childhood", Moscow state University of psychology and education, Moscow, Russia, andrei-enjoy@yandex.ru

The article presents. The problem of age diagnosis as development diagnosis, qualification of its actual content, state, level is raised in the article. The main stages of formation of diagnosis of schoolchildren's development as a field of psychological research are analyzed. It is noted that in the domestic psychology psychodiagnostics was created for solving the problems of controlling the normal course of psychological development and comparative analysis of developing effect of different systems of education and teaching. The results of planning researches as age neoplasms of younger schoolchildren in the structure of theoretical thinking in its conjunction with analysis

and reflection are stated. The necessity of creating the efficient diagnosis of the formed planning of younger schoolchildren is justified. The basis of the elaboration of the express diagnosis is formed on "The Experimental task for maneuvering" created for research purposes in the system of developing teaching by El'konin–Davydov . The course and the results of reasonable technique of efficient diagnosis planning as age neoplasms of younger schoolchildren are described.

Key-words: age diagnosis, age neoplasms, efficient diagnosis, planning, express-diagnosis of planning.

References

1. Vygotskiy L.S. *Sobraniesochineniy: v 6 t. T.2. Problemy obshchey psikhologii*. [*Collected Works: in 6 vol. Vol.2. Problems of General psychology*]. Moscow: Pedagogika, 1982. 504 p.
2. Davydov V.V. *Teoriya razvivayushchego obucheniya* [The theory of developmental education]. Moscow: INTOR, 1996. 544 p.
3. Zak A.Z. *Razvitie sposobnosti deystvovat «v ume» u shkolnikov I-X klassov* [Development of the capacity to act "in mind" of schoolchildren of I-X classes]. *Voprosy psikhologii* [*Questions of psychology*], 1983, no.1, pp. 43-50.
4. Isaev E.I. *Psikhologicheskaya kharakteristika sposobov planirovaniya u mladshikh shkolnikov* [Psychological feature of ways of planning for younger students]. *Voprosy psikhologii* [*Questions of psychology*], 1984, no. 2, pp. 52-60. (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Magkaev V.X. *Eksperimentalnoe izuchenie planiruyushchey funktsii myshleniya v mladshem shkolnom vozraste* [Experimental study of the planning function of thinking in primary school age]. *Voprosy psikhologii* [*Questions of psychology*], 1974, no.5, pp. 98–106.
6. Ponomarev Ya.A. *Znaniya, myshlenie i umstvennoe razvitie* [Knowledge, thinking and cognitive development]. Moscow: Prosveshchenie, 1967. 264 p.
7. *Psikhicheskoe razvitie v mladshem shkolnom vozraste* [Mental development in primary school age]. In Davydov V.V. (ed.) Moscow: Pedagogika, 1990. 160 p.
8. Slobodchikov V.I. *Teoriya i diagnostika razvitiya v kontekste psikhologicheskoy antropologii* [Theory and diagnostics development in the context of psychological anthropology]. *Psikhologiya obucheniya* [*Educational psychology*], 2014, no 1, pp. 4-34. (In Russ., abstr. in Engl.).
9. El'konin D.B. *Izbrannyye psikhologicheskiye trudy* [Selected psychological works]. Moscow: Pedagogika, 1989. 560 p.