

**В. И. Моросанова, Е. И. Щепланова,
И. Н. Бондаренко, В. А. Сидиков**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХОМЕТРИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТА, ОСОЗНАННОЙ САМОРЕГУЛЯЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И АКАДЕМИЧЕСКОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ОДАРЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Для ответа на вопрос, почему интеллектуально одаренные дети могут не иметь высокой академической успеваемости, проведен всесторонний анализ взаимосвязей психометрического интеллекта, осознанной саморегуляции (СР) учебной деятельности и академической успеваемости одаренных подростков. Выборка: 87 учащихся в возрасте 14—16 лет в гимназии «Созвездие», обучающихся по специальной программе «Одаренный ребенок». Сопоставление средних показателей выборки исследования с выборками стандартизации теста КФТ и опросника ССУДМ показало, что одаренные подростки превосходят своих «обычных» сверстников по общему уровню осознанной СР и регуляторным процессам планирования, моделирования и программирования. Выявлены взаимосвязи всех регуляторных процессов, общего уровня осознанной СР и интеллекта с успеваемостью по гуманитарным и математическим дисциплинам. Также показано, что именно осознанная СР учеников во многом определяет их академическую успеваемость. Сделан вывод, что успешное обучение обеспечивается не только интеллектуальной одаренностью, но и лучшей самоорганизацией учебной активности. Высокой успеваемости достигают учащиеся, проявляющие инициативу в регуляции процесса приобретения знаний и своей активности в школе. Таким образом, инициативность и самостоятельность являются связующим звеном между мотивационной сферой, интеллектом и системой осознанной СР субъекта учебной деятельности.

Ключевые слова: саморегуляция, одаренные подростки, интеллект, инициатива, самостоятельность.

Моросанова Варвара Ильинична — докт. психол. наук, профессор, зав. лабораторией «Психология саморегуляции» ПИ РАО. *E-mail:* morosanova@mail.ru

Щепланова Елена Игоревна — докт. психол. наук, профессор, зав. лабораторией «Психология одаренности» ПИ РАО. *E-mail:* elenacheblanova@mail.ru

Бондаренко Ирина Николаевна — канд. психол. наук, вед. науч. сотр. лаборатории «Психология саморегуляции» ПИ РАО. *E-mail:* pondi@inbox.ru

Сидиков Владислав Атласович — аспирант лаборатории «Психология саморегуляции» ПИ РАО. *E-mail:* vlad125678@mail.ru

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 13-06-00585).

The aim of this study is to find out the reason why intellectually gifted adolescents may have poor academic achievements. Comprehensive analysis of psychometric intelligence, conscious self-regulation of learning activities and academic achievements relationships was carried out on a sample of 87 students aged 14—16 years. All of them attended school for gifted adolescents Sozvezdie and enrolled in a special academic program (A Gifted Child). A comparison of KFT and SSUDM questionnaires average values (on standardization and study samples) showed that gifted adolescents have higher levels of conscious self-regulation and regulatory processes of planning, modeling, and programming than their ordinary peers. The relationships between all regulatory processes, overall level of conscious self-regulation and IQ level with academic achievements in humanities and sciences were established. It was also proved that conscious self-regulation mediates students' academic achievement. It can be concluded that high self-regulation of educational activity is as important for academic achievements as high IQ-level. Only the students who are initiative in regulating learning process as well as their activity in school can achieve the highest results. Thus, initiative and autonomy are the link between the motivational sphere, IQ and the system of conscious self-regulation of educational activities.

Key words: self-regulation, gifted adolescents, intelligence, initiative, autonomy.

1. Проблема учебной неуспешности одаренных подростков

В ходе разработки междисциплинарной проблемы одаренности был получен парадоксальный факт: интеллектуально одаренные дети и подростки могут не иметь высокой академической успеваемости по причинам внутреннего и внешнего характера, которые, переплетаясь друг с другом, мешают им реализовать свой неординарный интеллектуальный и творческий потенциал в учебной деятельности (Щебланова, 2011). По мнению многих отечественных и зарубежных исследователей, одной из причин неуспеваемости как одаренных, так и «обычных» школьников является низкий уровень развития у них *саморегуляции* (СР). Наряду со многими другими внутренними факторами учебной неуспешности одаренных детей выделяются такие дефекты СР, как импульсивность, неорганизованность и дефицит внимания (Reis, McCoach, 2002). Л. Силвермэн пишет, что «одаренным детям вместе с восприимчивостью, сообразительностью и даже мудростью присущи безнадежная неорганизованность, невнимательность и неспособность выполнять задания в условиях ограниченного времени» (Silverman, 1993, с. 39).

В исследованиях лаборатории психологии саморегуляции Психологического института РАО осознанная СР понимается как высший уровень психической СР, осуществляемой на основе рефлексивных представлений о ее цели, способах и средствах. Речь в данном случае идет не об актуальной, а о принципиальной способности субъекта в

случае необходимости осознавать регуляторные процессы и средства их реализации (Конопкин 2010; Моросанова, 2011). При исследовании индивидуальных особенностей СР школьников было показано, что дефицитарность частных регуляторных процессов (целеполагания, моделирования значимых условий достижения цели, программирования действий, оценки достигнутого результата) является причиной низкого уровня сформированности умственных и мнемических операций, скудости словарного запаса, что в свою очередь детерминирует низкую учебную продуктивность (Круглова, 1994). А развитие осознанной СР способствует компенсации черт темперамента, характера и функциональных состояний, препятствующих достижению учебных и профессиональных целей, и в этом смысле выступает предиктором успешности любого вида деятельности (Моросанова, 2011).

Такая позиция подразумевает наличие взаимосвязи регуляторных процессов и регуляторно-личностных качеств с интеллектом субъекта. Согласно О.А. Конопкину (2010), интеллект как один из ресурсов СР имеет особое значение в ее обеспечении. Существуют многочисленные данные о выраженности интеллектуальных ресурсов у одаренных детей и об их значимости для успешности учебной деятельности (Щебланова, 2004). Однако на сегодняшний день специфика взаимосвязи когнитивных и интеллектуальных характеристик личности с развитием осознанной СР и ее ролью в учебной успешности одаренных школьников изучена недостаточно. В связи с этим нами было проведено исследование, нацеленное на выявление особенностей взаимосвязи показателей психометрического интеллекта, осознанной СР учебной деятельности и академической успеваемости одаренных подростков.

2. Задачи. Выборка. Методы

Задачи. В исследовании решались следующие задачи: 1. Сопоставление средних показателей выборки исследования с выборками стандартизации теста КФТ и опросника ССУДМ. 2. Выявление взаимосвязи осознанной СР и интеллекта с академической успеваемостью респондентов. 3. Сравнение групп учащихся с высоким, средним и низким уровнем СР по показателям успеваемости и интеллекта. 4. Сравнение учеников с разной успеваемостью по всем предметам по регуляторным и интеллектуальным показателям. 5. Выявление основных тенденций взаимосвязи осознанной СР и интеллекта.

Для выявления общих закономерностей, характеризующих феномен одаренности, необходимо было сопоставить выборки успешных и неуспешных в учебе одаренных школьников.

Выборка: 87 учащихся ГБОУ гимназия № 1569 «Созвездие» г. Москвы — 40 мальчиков и 47 девочек в возрасте 14—16 лет (8, 9 и 12-й класс). При поступлении в гимназию дети проходили специальный отбор. С 1-го класса они обучались по специальной программе «Ода-

ренный ребенок» (автор Н.Б. Шумакова) и на всех этапах обучения имели высокие показатели интеллекта и креативности. Академические достижения этих школьников проявились в успеваемости и результатах участия в олимпиадах, конкурсах, интеллектуальных марафонах, научно-практических конференциях.

Методы

А. Для диагностики развития индивидуальной СР и построения индивидуального профиля стилевых особенностей СР применялся опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции учебной деятельности — ССУДМ». Стандартизация ССУДМ осуществлялась на выборке учащихся 7—11-х классов московских школ и студентов различных вузов (более 700 человек) (Моросанова и др., 2011).

С помощью данного опросника оцениваются следующие *процессы достижения учебных целей*: «планирование» (Пл) — постановка и удержание; «моделирование» (М) — учет значимых условий; «программирование» (Пр) — построение алгоритмов; «оценивание результатов» (Ор) — адекватность, развитость и строгость оценки результатов учебной деятельности. Кроме того, диагностируется уровень развития таких регуляторно-личностных свойств, как «гибкость» (Г) — способность к перестройке осознанной СР при изменении значимых условий учебной деятельности; «самостоятельность» (С) — способность к внутренней инициации, удержанию и достижению учебных целей; «надежность» (Н) — уровень индивидуальной устойчивости функционирования осознанной СР учебной деятельности в неблагоприятных условиях; «ответственность» (О) — способность к поддержанию собственной активности посредством осознания значимости своей учебной деятельности. Также определяется общий уровень развития осознанной СР учебной деятельности (Оу). Шкала социальной желательности (Сж) позволяет оценить тенденцию респондентов к социально одобряемым поступкам. Процедура тестирования не имеет ограничений по времени и состоит в выборе одного из вариантов ответа: «Подходит», «Пожалуй, подходит», «Пожалуй, не подходит», «Не подходит».

Б. Для диагностики уровня развития интеллекта использовалась русскоязычная версия Мюнхенского теста когнитивных способностей для одаренных школьников — КФТ (Kognitiver Fähigkeit Test). Его первичная адаптация была проведена в пилотажном исследовании 600 московских школьников: по 100 учащихся 1, 3, 5, 7, 9 и 11-го класса (Аверина и др., 1991). Последующая адаптация и стандартизация теста была осуществлена в лонгитюдном исследовании одаренных учеников 1—9-го класса (Шебланова, 2004).

Тест КФТ предназначен для школьников, опережающих своих сверстников по развитию общего интеллекта и отдельных интел-

лектуальных способностей в среднем на два года. Он включает три шкалы — вербальную (V), математическую (Q) и невербальную (N). Каждая шкала состоит из двух субтестов по 25—30 заданий. Вербальная шкала содержит задания на словарный запас (V1) и завершение предложений (V2); математическая — задания на количественные отношения (Q2) и составление уравнений (Q4); невербальная (пространственная) — задания на классификацию фигур (N1) и их аналогии (N2). В тестовых тетрадях для каждого возраста задания расположены в порядке возрастания сложности. Инструкции предоставляются в письменном виде и даются устно экспериментатором перед каждым субтестом. Учащиеся отмечают ответы в регистрационных бланках. Общая продолжительность теста — около 90 минут (два урока).

В. Академическая успеваемость респондентов регистрировалась в форме итоговых оценок за 2011—2012 учебный год.

Процедура. Психодиагностическое обследование производилось в течение нескольких дней групповым методом в учебных помещениях гимназии в светлое время суток (утром и днем) с добровольного согласия респондентов. Им предлагались индивидуальные бланки для ответов.

3. Результаты и обсуждение

3.1. Сопоставление средних показателей выборки исследования с выборками стандартизации теста KFT и опросника ССУДМ

В табл. 1 сопоставлены средние величины показателей выборки стандартизации теста KFT («обычные», неотобранные учащиеся 8, 9, 12-го классов московских гимназий, лицеев и школ с углубленным изучением отдельных предметов, $n=360$) и одаренных подростков (учащихся 8, 9, 12-го классов гимназии № 1569 «Созвездие», $n=87$). Сравнение (χ^2 -тест) показало, что одаренные школьники значительно превосходят «обычных» по всем шкалам и суммарным показателям теста ($p \leq 0.000$).

Таблица 1

Тест KFT: средние показатели выборки стандартизации и одаренных подростков

Показатели KFT	Группы			
	Выборка стандартизации $n=360$		Одаренные подростки $n=87$	
	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$
Вербальный	33.9	5.3	35.7	5.6
Математический	23.91	7.3	26.0	5.3
Невербальный	27.8	8.6	40.7	5.6
IQ (общий балл)	85.7	16.9	102.5	12.1

Опросник ССУДМ: средние показатели выборки стандартизации и одаренных подростков

Показатели ССУДМ	Группы			
	Выборка стандартизации (n=328)		Одаренные подростки (n=87)	
	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$
Планирование	4.1	2.4	4.9	2.4
Моделирование	5.2	2.1	5.9	1.9
Программирование	4.7	2.0	5.4	1.9
Оценивание результата	4.5	2.2	4.7	2.1
Гибкость	5.3	2.1	5.8	2.1
Самостоятельность	4.8	2.0	5.2	2.3
Надежность	4.0	1.9	4.0	2.1
Ответственность	3.6	2.3	3.7	2.1
Социальная желательность	3.6	2.0	3.7	1.8
Общий уровень СР	29.7	10.0	32.3	9.2

Сопоставление средних показателей по опроснику ССУДМ в группах «обычных» (выборка стандартизации) и одаренных подростков (табл. 2) показало следующее. Одаренные значимо превосходят «обычных» по общему уровню осознанной СР ($p \leq 0.003$) и по регуляторным процессам планирования ($p \leq 0.005$), моделирования ($p \leq 0.006$), программирования ($p \leq 0.005$) (t-критерий Стьюдента). По регуляторно-личностным качествам («гибкость», «самостоятельность», «надежность», «ответственность») и процессу «оценивание результата» превосходство одаренных над «обычными» проявляется на уровне тенденции, не достигая статистической значимости. Таким образом, одаренные подростки превосходят своих «обычных» сверстников по регуляторным показателям.

3.2. Особенности взаимосвязи осознанной СР и интеллекта с академической успеваемостью респондентов

Для выявления основных тенденций взаимосвязи исследуемых параметров был проведен корреляционный анализ (по Пирсону) показателей психометрического интеллекта (КФТ) и осознанной СР (ССУДМ) с академической успеваемостью респондентов по 9 учебным дисциплинам.

КФТ. Выявлены положительные корреляционные связи между психометрическим интеллектом респондентов и успеваемостью по 9 учебным дисциплинам (табл. 3). При этом показатели вербальных и математических субтестов методики КФТ значимо коррелируют с успеваемостью по всем дисциплинам, а показатели пространственных субтестов — преимущественно с успеваемостью по алгебре, геометрии и информатике, что отвечает специфике этих дисциплин.

Таким образом, можно констатировать наличие взаимосвязи вербального, невербального и математического интеллекта одаренных школьников с их академической успеваемостью. Этот результат перекликается с данными В.Н. Дружинина (2002) о том, что уровень вербального интеллекта является предиктором успешности обучения в первую очередь по гуманитарным предметам (литературе, истории и т.д.), а уровень пространственного и математического интеллекта — по предметам естественно-научного (биологии, географии и пр.) и физико-математического циклов.

Таблица 3

Значимые корреляции показателей субтестов КФТ с успеваемостью по различным учебным дисциплинам

Субтесты КФТ	Гуманитарный цикл				Математический цикл			Естественно-научный цикл	
	Русский язык	Литература	История	Иностранный язык	Алгебра	Геометрия	Информатика	Биология	Физика
V1	.37**	.26*	.35**			.21*		.32**	.32**
V2	.32**	.21*	.26*	.29**	.25*	.27**		.36**	.36**
V	.38**	.26*	.34**	.26*	.24*	.27**		.37**	.37**
Q2	.29**	.21*	.31**	.28**	.33**	.36**		.25*	.25*
Q4	.21*		.29**		.21*	.25**			
Q	.31**		.35**	.28**	.34**	.38**			
N1					.21*		.23*		
N2					.34**	.30*			
N					.37**	.28**	.23*		
IQ	.35**	.25*	.37**	.25*	.37**	.39**	.23*	.33**	.33**

Примечание. ** — уровень значимости $p \leq 0.01$; * — уровень значимости $p \leq 0.5$ (2-сторон.).

ССУДМ. Результаты корреляционного анализа показателей осознанной СР сакадемической успеваемостью (табл. 4) свидетельствуют о взаимосвязи процессов планирования, моделирования, программирования, оценки результатов и общего уровня осознанной СР с успеваемостью по гуманитарным и математическим дисциплинам. Коэффициенты корреляции успеваемости с ССУДМ несколько ниже, чем с КФТ, и обнаруживаются не по всем показателям и дисциплинам. Отсутствие взаимосвязей с успеваемостью по биологии объясняется низкой вариативностью в оценках (56% учеников

Значимые корреляции показателей опросника ССУДМ с успеваемостью по всем учебным дисциплинам

Показатели ССУДМ	Гуманитарный цикл				Математический цикл		
	Русский язык	Литература	История	Иностранный язык	Алгебра	Геометрия	Информатика
Планирование		.22*		.21*			.24*
Моделирование			.24*				.22*
Программирование	.22*						.26*
Оценивание результатов	.24*	.21*	.26*		.26*	.26*	.30**
Общий уровень СР		.21*			.24*	.24*	.28**

Примечание: ** — уровень значимости $p \leq 0.01$; * — уровень значимости $p \leq 0.5$ (2-сторон.).

имеют оценку 5, 44% — 4). Что касается физики, то 73% учеников имеют оценку 4, 16 — 5 и 11% — 3. В гимназии «Созвездие» физика не является профильной дисциплиной и по ней не предусмотрена Государственная итоговая аттестация (ГИА). Следовательно, для получения оценки 4 гимназистам не нужно прилагать значительных усилий и такой результат соответствует их уровню притязаний. Наибольшее количество взаимосвязей обнаружено с успеваемостью по информатике. По-видимому, успешность по этому предмету в большей степени зависит от развития навыков самоорганизации и умения логично структурировать учебный материал. Обращает на себя внимание связь уровня развития регуляторного процесса «оценивание результатов» с успеваемостью по 6 предметам (русский язык, литература, история, алгебра, геометрия, информатика). По-видимому, изучение основных дисциплин требует не только интеллектуальной одаренности, но и большей активности в самоорганизации для соответствия уровню собственных притязаний и требованиям учителей. Это может объясняться и высоким уровнем необходимой рефлексии, самокритичности и требовательности к себе, а также восприимчивостью к обратной связи от учителей и соучеников.

3.3. Сравнение групп учащихся с высоким, средним и низким уровнем СР по показателям успеваемости и интеллекта

Мы предположили, что группы одаренных учащихся с высоким, средним и низким уровнем осознанной СР будут различаться по показателям успеваемости и интеллекта, причем чем выше уровень СР, тем выше показатели интеллекта и успеваемости.

Для проверки этой гипотезы респонденты были разбиты на три группы: группа 1 (11 человек) — с низким уровнем СР (≤ 22 баллов); группа 2 (52 человека) — со средним уровнем (23—37 баллов); группа 3 (24 человека) — с высоким уровнем СР (≥ 38 баллов). Рассмотрим результаты сравнения показателей интеллекта и успеваемости в трех группах (U-тест Манна—Уитни).

А. В группе 2 (со средней СР) показатели математического интеллекта (Q4 и Q) выше, а показатели пространственного интеллекта (N2 — классификация фигур по аналогии) — ниже, чем в группе 1 (с низкой СР). При этом группа 2 опережает группу 1 в успеваемости по русскому языку и по всем дисциплинам математического цикла (алгебре, геометрии и информатике), в то время как по литературе, истории, иностранному языку и биологии успеваемость группы 2 оказывается ниже. Поскольку эти различия проявились на уровне тенденций, можно предположить, что в группу 1 попали ученики с ярко выраженной склонностью к гуманитарным наукам. Не случайно их результаты по вербальному субтесту V2 (завершение предложений) также на уровне тенденции оказались выше, чем в группе 2. Следовательно, необходим дополнительный анализ индивидуальных особенностей представителей первой группы, что выходит за рамки данной статьи.

Б. Значимые различия по интеллектуальным показателям между группами 2 (со средней СР) и 3 (с высокой СР) не выявлены. Однако на уровне тенденции группа 3 превосходит группу 2 по субтестам Q4 и N2. При этом выявлена следующая закономерность: чем выше уровень СР, тем выше успеваемость по русскому языку ($\rho < 0.08$), литературе ($\rho < 0.01$), истории ($\rho < 0.04$), иностранному языку ($\rho < 0.03$) и информатике ($\rho < 0.04$). По-видимому, изучение больших объемов слабо структурированных материалов требует хороших навыков самоорганизации и самодисциплины.

В. Группа 3 (с высокой СР) превосходит группу 1 (с низкой СР) по субтесту Q4 ($\rho < 0.04$), а на уровне тенденции — по субтестам V, Q2, Q, KFT. Одновременно группа 3 значимо превосходит группу 1 по академической успеваемости по алгебре ($\rho < 0.009$), геометрии ($\rho < 0.04$), информатике ($\rho < 0.01$), русскому языку ($\rho < 0.04$) и литературе ($\rho < 0.06$). Сочетание этих результатов является ярким свидетельством вклада осознанной СР в формирование учебной успешности.

Г. В группах 1 и 3 (с низкой и с высокой СР) показатель пространственного интеллекта N2 (классификация фигур по аналогии) оказался выше, чем в группе 2 (со средней СР). Группа 3 значимо превосходит группу 2 преимущественно по гуманитарным дисциплинам. Эти факты не могут быть объяснены в рамках данной работы. Они требуют отдельного исследования.

Исходя из полученных данных, можно утверждать, что группы с высоким, средним и низким уровнем СР имеют различия по

показателям интеллекта и успеваемости. Возможно, из-за однородности выборки по некоторым показателям они проявились лишь на уровне тенденций. Все респонденты — одаренные дети, прошедшие конкурсный отбор для поступления в гимназию. Следовательно, мы можем утверждать, что именно различия в осознанной СР учеников во многом определяют их академическую успеваемость.

3.4. Сравнение учеников с разной академической успеваемостью по всем предметам по регуляторным и интеллектуальным показателям

С помощью кластерного анализа по методу *k-means* были получены 3 кластерные группы респондентов, различающихся по академической успеваемости: «троечники» — 33 человека (38%), «хорошисты» — 32 (37%), «отличники» — 22 человека (25%). Результаты описательной статистики по успеваемости, интеллекту и регуляторным параметрам в трех кластерах см. в табл. 5. Следует отметить, что усредненные по кластерам показатели СР во всех трех кластерах принимают значения, укладывающиеся в средние нормативные данные, что не исключает различий между группами. Чтобы выявить их, была проведена оценка средних кластерных значений по шкале стэнов. Анализ преобразованных данных позволил более дифференцированно сравнить кластерные группы.

Таблица 5

Сравнение результатов описательной статистики по показателям ССУДМ и КФТ в группах с различным уровнем успеваемости

Показатели	«Троечники» (n=33)		«Хорошисты» (n=32)		«Отличники» (n=22)	
	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$	М	$\pm\sigma$
V	33.1	5.98	36.7	3.83	38.63	5.21
Q	24.9	4.89	24.67	4.7	30.27	4.37
N	39.6	5.92	40.45	5.96	43.05	3.79
IQ	97.8	11.7	101.0	11.3	111.5	9.6
Планирование	4.2	2.3	5.2	2.3	5.6	2.3
Моделирование	5.4	2.0	6.1	1.8	6.3	1.9
Программирование	4.9	2.2	5.7	1.8	5.7	1.7
Оценка результата	3.9	1.9	4.9	1.9	5.4	2.3
Общий уровень	29.1	8.2	33.9	9.0	34.9	9.7
Гибкость	5.3	2.2	6.1	1.9	6.0	2.2
Самостоятельность	4.6	2.1	5.3	2.2	5.9	2.3
Надежность	3.7	1.7	4.2	2.1	4.2	2.4
Ответственность	3.2	1.8	4.0	2.3	4.0	2.3
Социальная желательность	3.6	1.8	3.8	1.8	3.5	1.8

В первый кластер («троечники») вошли учащиеся, имеющие в среднем удовлетворительные оценки ($M=3.3$) по всем предметам, кроме истории и биологии ($M=4.3$). Вербальный и общий показатели интеллекта у них находятся на уровне выше среднего, в то время как математический и пространственный — ниже. Все показатели СР являются самыми низкими по выборке (данные стандартизации). Во второй кластер («хорошисты») вошли учащиеся с более высокой успеваемостью ($M=4.4$ по всем предметам, кроме физики ($M=3.9$)). По вербальному, пространственному и общему уровню интеллекта они имеют оценки выше среднего, а уровень математического интеллекта — ниже среднего. Все показатели СР находятся на среднем уровне. В третий кластер («отличники») вошли учащиеся с высокой успеваемостью (средний балл от 4.6 до 4.9). По вербальному, математическому, пространственному и общему уровню интеллекта они имеют оценки выше среднего. Все показатели СР находятся на высоком уровне.

Сравнение средних показало наличие тенденции к однонаправленным различиям по большинству регуляторных и интеллектуальных показателей между группами с разной успеваемостью: показатели «отличников» самые высокие, тогда как у «троечников» — самые низкие по выборке. Группы различаются по следующим показателям (критерий Манна—Уитни): «отличники» превосходят «троечников» по уровню вербального ($p \leq 0.0002$), математического ($p \leq 0.0001$) и пространственного интеллекта ($p \leq 0.03$), а также по следующим регуляторным показателям: планирование ($p \leq 0.05$), оценивание результатов ($p \leq 0.05$), общий уровень осознанной СР ($p \leq 0.02$) и по сформированности регуляторно-личностного свойства «самостоятельность» ($p \leq 0.03$). «Отличники» в сравнении с «хорошистами» имеют более высокие уровни вербального ($p \leq 0.02$) и математического ($p \leq 0.0001$) интеллекта. «Хорошисты» значимо превосходят «троечников» по показателю вербального интеллекта ($p \leq 0.01$), общему уровню осознанной СР ($p \leq 0.01$) и показателю «оценивание результатов» ($p \leq 0.05$).

Таким образом, «отличники» значимо превосходят «троечников» и «хорошистов» по показателям академического интеллекта.

Не менее показательным является сравнение «отличников» и «хорошистов». Здесь мы видим, что «отличники» превосходят «хорошистов» по математическому интеллекту, тогда как по большинству остальных показателей (интеллектуальных и регуляторных) различия также наблюдаются, но лишь на уровне тенденции. В то же время группа «хорошистов» превосходит (на уровне однонаправленной тенденции) «наименее успешных» по большинству показателей. По уровню вербального интеллекта, общему уровню осознанной СР и по способности самостоятельно оценивать результаты своих действий различия являются значимыми.

3.5. Особенности взаимосвязи осознанной СР и интеллекта

Корреляционный анализ показателей опросника ССУДМ и теста КФТ выявил значимые взаимосвязи только со шкалой «самостоятельность» (ССУДМ): V1 ($r=0.21$), V ($r=0.21$), Q2 ($r=0.24$), Q4 ($r=0.24$), IQ (общий балл) (уровень значимости $p \leq 0,01$); с Q ($r=0.29$) (уровень значимости $p \leq 0.5$).

Регуляторно-личностное качество «самостоятельность» связано с вербальным и математическим интеллектом испытуемых и их IQ. Для его определения используются следующие утверждения: «Если в списке тем для проектных работ (для доклада) нет той, которая бы меня устроила, обычно предлагаю свою» (п. 28); «По своей инициативе участвую во внеучебных мероприятиях, организованных моим учебным заведением» (п. 57). «Самостоятельность» может быть проинтерпретирована как регуляторное качество инициативности и автономии, так как из 9 утверждений этой шкалы 5 указывают на инициативность, а оставшиеся 4 — на автономию.

Выделены полярные группы, различающиеся по шкале «самостоятельность». Первая характеризовалась низким (от 1 до 3 баллов) уровнем по данной шкале (8 человек, «несамостоятельные»), вторая — высоким (7—9 баллов) (18 человек, «самостоятельные»).

Сравнение показателей интеллекта, СР и успеваемости в полярных группах выявило значимые различия по субтестам КФТ: V1, V2, V, Q2 и «самостоятельности» (ССУДМ) (критерий Манна—Уитни, $p \leq 0.05$). По успеваемости значимых различий выявлено не было, но на уровне тенденций «несамостоятельные» уступали «самостоятельным» по всем дисциплинам и общему уровню осознанной СР.

Обсуждая эти данные, заметим, что в зарубежных исследованиях было введено понятие личной инициативы как личностной характеристики, детерминирующей СР действий (Frese, Fay, 2001). Также были выявлены такие детерминанты учебной активности школьников, как вызов, уверенность в своей компетентности, страх некомпетентности и интерес (Pintrich, 2000; Schunk, Zimmerman, 1994). Анализ выделенных нами полярных групп показал, что «самостоятельные» отличаются от «несамостоятельных» высокой личной инициативой в учебной активности (участвуют во внеучебных мероприятиях, стремятся восполнить пробелы в знаниях, собирают дополнительный материал для подготовки к занятиям, сам процесс учебы вызывает у них интерес). Такое внутренне мотивированное поведение способствует переживанию состояния вовлеченности, повышенному интересу к процессу учебы, возобновлению учебных занятий после перерыва, переживанию позитивных эмоций в случае успешного выполнения задания и т.д. Неслучайно академическая успеваемость «самостоятельных» учеников выше по всем предметам (хотя эти различия не достигают уровня статистической значимо-

сти). Регуляторно-личностные (или субъектные) качества, к которым можно отнести и регуляторную инициативность, являются стилеобразующими, определяют эффективность индивидуального стиля осознанной СР (Моросанова, 2011). Их развитие в свою очередь зависит от степени активности субъекта.

В свете этих положений полученные данные можно интерпретировать следующим образом. Развитый интеллект продуктивен при наличии активного поиска нового интересного материала и решений. Характерная черта одаренности — высокая познавательная мотивация, обеспечивающая инициативность и самостоятельность в регуляции достижения собственных познавательных целей. Впрочем, и эти черты не всегда гарантируют высокую академическую успеваемость. Ее предпосылкой является инициативный стиль СР учебной деятельности, проявляющийся не только в достижении внутренних целей, но и во множестве внешних учебных ситуаций.

Неизбежно сталкиваясь с определенными трудностями школьной жизни, успеха (высокой успеваемости) достигают одаренные дети, проявляющие инициативу не только в регуляции собственного процесса познания, но и в СР своей активности в школе. При этом развивается и интеллект, и осознанная СР учебной деятельности, и личностно-регуляторные качества субъекта. Таким образом, инициативность и самостоятельность являются связующим звеном между мотивационной сферой, интеллектом и системой осознанной СР субъекта учебной деятельности. Можно предположить, что чем теснее эта связь, тем выше академическая успеваемость учащегося.

4. Выводы

4.1. Одаренные подростки значимо превосходят «обычных» по всем показателям интеллекта. В среднем у них лучше развита осознанная СР, хотя различия по некоторым показателям не достигают статистической значимости. Вариативность оценок у одаренных подростков ниже, а общий уровень по алгебре и русскому языку выше, чем у «обычных», что говорит не только об одаренности, но и о высоком качестве преподавания в гимназии «Созвездие».

4.2. Выявлены положительные корреляционные связи между показателями интеллекта и успеваемостью.

4.3. Уровень взаимосвязи успеваемости с регуляторными показателями несколько ниже, чем с интеллектом, но обнаруживается по всем основным дисциплинам. По-видимому, успешное обучение обеспечивается не только интеллектуальной одаренностью, но и лучшей самоорганизацией учебной активности для достижения более высокого уровня собственных притязаний и требований учителей. Чем выше уровень СР, тем выше показатели интеллекта и успеваемости.

4.4. Группы учеников с высокой, средней и низкой успеваемостью различаются по показателям СР и интеллекта. Сравнение средних показало наличие тенденции к однонаправленным различиям по большинству регуляторных и интеллектуальных показателей между группами с различной успеваемостью: показатели «отличников» самые высокие, тогда как у «троечников» — самые низкие по выборке.

4.5. Существенным условием высокой успеваемости интеллектуально-одаренных детей является развитие у них регуляторно-личностных качеств инициативности и самостоятельности. «Несамостоятельные» и «неинициативные» уступают «самостоятельным» и «инициативным» по показателям вербального и математического интеллекта, уровню развития осознанной СР и общему уровню академической успеваемости. По-видимому, регуляторная инициативность и самостоятельность (наряду с развитием общего уровня СР) обеспечивают высокую успеваемость у одаренных учащихся, если проявляются в достижении не только познавательных внутренних целей, но и во множестве внешних учебных ситуаций в форме эффективного стиля СР учебной деятельности.

4.6. Инициативность и самостоятельность являются связующим звеном между мотивационной сферой, интеллектом и системой осознанной СР субъекта учебной деятельности. Можно предположить, что чем теснее эта связь, тем выше академическая успеваемость учащихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Аверина И.С., Щербанова Е.И., Перлет К. Адаптация Мюнхенских тестов познавательных способностей для одаренных учащихся // Вопросы психологии. 1991. № 5. С. 152—156. [Averina, I.S., Shheblanova, E.I., Perlet, K. (1991). Adaptacija Mjunhenskih testov poznavatel'nyh sposobnostej dlja odarennyh uchashhhsja. *Voprosy psihologii*, 5, 152—156]

Дружинин В.Н. Психология общих способностей. СПб.: Питер, 2002. [Druzhinin, V.N. (2002). *Psihologija obshhih sposobnostej*. S.-Peterburg: Piter]

Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. М.: Издательство Российской академии образования, Психологический институт, 2010. [Konopkin, O.A. (2010). *Psihologicheskie mehanizmy reguljaccii dejatel'nosti*. Moskva: Izdatel'stvo Rossijskoj akademii obrazovanija, Psihologicheskij institut]

Круглова Н.Ф. Психологические особенности саморегуляции подростка в учебной деятельности // Психологический журнал. 1994. Т. 15. № 2. С. 66—73. [Kruglova, N.F. (1994). *Psihologicheskie osobennosti samoreguljaccii podrostka v uchebnoj dejatel'nosti*. *Psihologicheskij zhurnal*, 15, 2, 66—73]

Моросанова В.И. Развитие теории осознанной саморегуляции // Вопросы психологии. 2011. № 3. С. 132—144. [Morosanova, V.I. (2011). *Razvitie teorii osoznannoj samoreguljaccii*. *Voprosy psihologii*, 3, 132—144]

Моросанова В.И., Ванин А.В., Цыганов И.Ю. Создание новой версии опросного метода «Стиль саморегуляции учебной деятельности — ССУДМ» // Теоретическая и экспериментальная психология. 2011. Т. 4. № 1. С. 5—15. [**Mo-rosanova, V.I., Vanin, A.V., Cyganov, I.Ju.** (2011). Sozdanie novej versii oprosnogo metoda «Stil' samoreguljacji uchebnoj dejatel'nosti — SSUDM». *Teoreticheskaja i jeksperimental'naja psihologija*, 4, 1, 5—15]

Щебланова Е.И. Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы, результаты исследований и практики. М.: Изд-во МПСИ; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2004. [**Shheblanova, E.I.** (2004). *Psihologicheskaja diagnostika odarennosti shkol'nikov: problemy, metody, rezul'taty issledovanij i praktiki*. Moskva: Izd-vo MPSI; Voronezh: NPO «MODJeK»]

Щебланова Е.И. Неуспешные одаренные школьники. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. [**Shheblanova, E.I.** (2011). *Neuspeshnye odarennye shkol'niki*. Moskva: BINOM. Laboratorija znanij]

Frese, M., Fay, D. (2001). Personal initiative: an active performance concept for work in the 21 century. In: B.M. Staw, R.M. Sutton (Eds), *Research in organizational behavior*, 23 (pp. 133—187). Amsterdam, Netherlands: Elsevier.

Pintrich, P.R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In: M. Boekaerts, P.R. Pintrich, M. Zeidner (Eds), *Handbook of self-regulation* (pp. 452—502). San Diego, CA: Academic Press.

Reis, S.M., McCoach, D.B. (2002). Underachievement in gifted students. In: M. Neihart, S.M. Reis, N.M. Robinson, S.M. Moon (Eds), *The social and emotional development of gifted children. What do we know?* (pp. 81—91). Waco, TX: Profrack Press, Inc.

Schunk, D., Zimmerman, B. (1994). *Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Silverman, L.K. (1993). *Counseling the gifted and talented*. Denver, CO: Love.

Поступила в редакцию
16.04.13