

**Савоткин Николай Александрович**

учитель физики и математики высших категорий,

Почетный работник образования

г. Кировск, Мурманская область

DOI 10.21661/r-467133

## **ПСИХОЛОГИЯ КОНТРАКТНОЙ САМООЦЕНОЧНОЙ РЕФЛЕКСИВНОЙ ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ**

***Аннотация:** технология позволяет учащимся активно, на своем максимальном уровне участвовать в учебном процессе, определяя темп, уровень, интенсивность и объем необходимой работы в условиях обычного класса. Мотивация работы всех учащихся следует из успеха учебной работы в зоне развития каждого, в значительной мере определяемой самим учеником. В статье рассматриваются психологические аспекты технологии, обеспечивающие высокие результаты обучения и воспитания, психологически комфортные условия учебного процесса, сохранение психической составляющей здоровья.*

***Ключевые слова:** здоровье, границы, зона, среда, выбор, график, самостоятельность, опасность, травма, работа, уровень, притязаний, самооценка.*

Основы здоровья закладываются на самых ранних этапах жизни человека и определяют его возможности. Реализация генных возможностей здоровья и полученных при рождении зависит от условий дошкольного воспитания, условий жизни и развития при обучении в школе. Оптимальных результатов в развитии всех систем организма можно добиться лишь при развивающих обучении и воспитании, обеспечивающих всестороннее гармоничное интеллектуальное и физическое формирование человека.

Здоровье человека – важнейшая его характеристика. Это единое понятие, но в разных условиях отдельные стороны здоровья проявляются как главные его составляющие. Основные из них: духовно-нравственная; психическая, личностная; когнитивная; эмоциональная; социальная; репродуктивная, физическая. В формировании всех составляющих в той или иной степени участвует

образование. Не только в формировании здоровья отдельного человека, но и в формировании общественного психического здоровья [10, с. 102–104]. Каким будет и является это участие, зависит от целей и идеалов общества. Так как здоровье требует непрерывного поступления информации от всех систем организма и его органов, обработки ее и принятия адекватных решений, то оно может быть полным лишь при хорошо развитой нервной системе, мозге, имеющим к тому же достаточные резервы. На интеллектуальную деятельность тратится 5–7% возможностей мозга, остальное – на поддержание гомеостаза, регулирование деятельности организма. Чем более развит мозг, тем качественнее управление процессами, тем выше качество здоровья. Развитие интеллектуальных возможностей человека показано на рисунке 1 [9, с. 10–14].

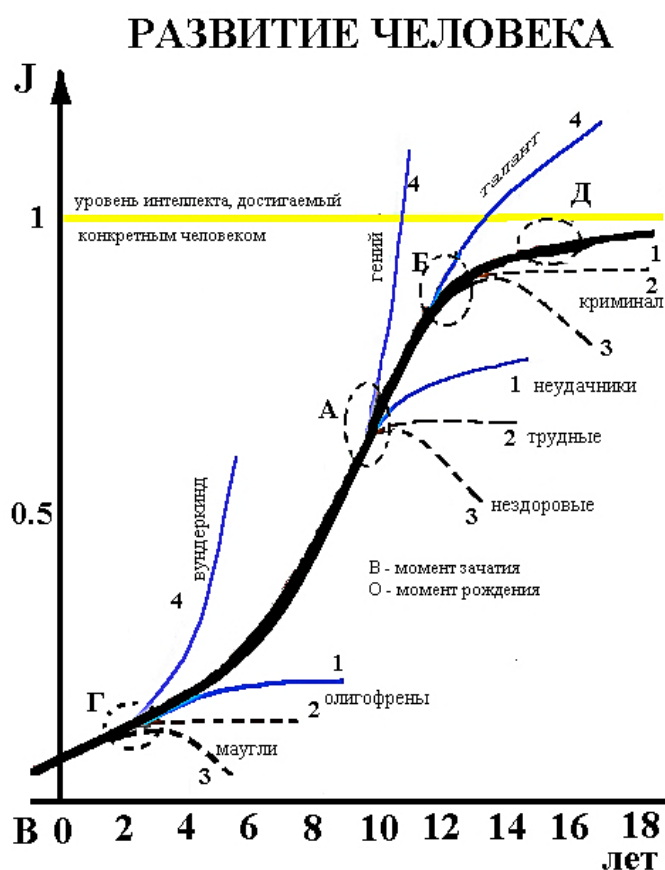


Рис. 1. Закон развития человека

Все системы организма должны развиваться по одинаковым законам. Как только какая-то система опережает в развитии другие, начинаются проблемы со здоровьем, связанные с перегрузкой отстающих. Например, при интенсивной

умственной деятельности мозг потребляет около 20 ватт – при физической работе мужчина длительное время с такой мощностью работать не сможет. Хилое тело может выдержать такую нагрузку лишь за счет разрушающих другие органы усилий, за счет нарушения здоровья в каких-либо составляющих. Чаще всего во всех. Высокое качество здоровья возможно лишь при одинаковом темпе развития всех составляющих, при развитии по одному и тому же закону. Таким образом, график интеллектуального развития отражает развитие всех составляющих здоровья, в том числе психического. Критические точки графика, точка перегиба и другие моменты развития имеют отношение и к развитию психики человека. Отклонения от оптимального развития какой-либо составляющей здоровья – свидетельство, признак наличия неполадок во всех остальных, по обратным связям усиливающее последствия первопричины и так далее по нарастающей при отсутствии должных мер. Образовательные системы, ставящие главной целью обучение и воспитание, недостаточное внимание уделяют, например, физическому развитию, давая толчок отклонениям в других составляющих, например, в психике. Спортивные, художественные и другие программы развивают одни качества в ущерб остальным. Методики, технологии обучения действуют по тем же принципам одностороннего развития даже непосредственно в учебном процессе. Слабо учитывается роль самооценки в становлении личности [1, с.77–83]. Авторская контрактная самооценочная рефлексивная технология развивающего обучения – КСР-технология – при полном ее использовании становится основой гармоничного развития [4, с. 227–232]. Одной из важнейшей особенностей технологии является решение проблемы психологического насилия в образовательной среде [3, с. 79–83].

Целью образования любого уровня является не только приобретение конкретных знаний, но и развитие учащегося, обучение его законам общечеловеческих действий, развитие умственных, психических, физических, нравственных и других качеств человека. Исследования, практика позволили найти системную организацию оптимально интенсивной и эффективной технологии обучения, когда на каждом этапе обучающийся (не ученик!) заинтересованно ставит перед

собой задачу достижения цели этапа, определяет сроки, методы, уровень качества своей работы – элементы КСР-технологии. Одна из главных ее особенностей заключается в добровольной самооценочной работе обучающихся, доказательство правильности оценки своих притязаний выполнением самостоятельно выбранных или составленных самим заданий. Доказательство уровня своих знаний авторским составлением и выполнением заданий свидетельствует не только о высоком качестве знаний, но и об уровне собственного достоинства, уровне психического здоровья, о переходе обучения в сотрудничество с учителем, на все большую независимость от него и самостоятельность. Самостоятельность же при выполнении работы – одно из главнейших качеств обучающегося и критерий его развития, развития психического здоровья. Особенно самостоятельность осознанная, когда учащимся определяются цели, объем, качество, уровень, сроки работ и другие условия его деятельности и результатов. Такая самостоятельность – одна из особенностей КСР-технологии – значительно выше в сравнении с другими методами [2] как по результатам, так и по влиянию на интеллектуальные и психические способности и умение действовать.

Цели работы учителя значительно расширяются из-за изменения целей, задач процесса обучения, необходимости постоянного регулирования психологического климата класса и руководства индивидуальной работой каждого по выбранной им программе выполнения плана урока: обучение должно идти при четком осознании учащимся, что он делает, зачем он работает, на каком уровне познания он находится, насколько его уровень отличается от требуемого или желаемого и т. п.

Схема обычного обучения: изложение нового – ответы на вопросы – закрепление, повторение – самостоятельная работа дома по заданию – проверка усвоения, тренировки – изложение нового – ... – тренировка – контрольная работа, зачет, экзамен. В старшем звене, в вузе все чаще сокращается до: изложение – самостоятельная подготовка – зачет, экзамен.

Самостоятельность работы мала, хотя ее стремятся внедрить на всех этапах. Обучение идет в основном по: прослушал (часто в двойном толковании слова) – повторил, потренировался – ответил.

При КСР-технологии процесс *добровольно* усложняется: прослушал в сопоставлении своих знаний, целей – сопоставил усвоенное с уровнем требований к знаниям – выделил главное – подобрал, составил сам упражнения нужных уровня и сложности – выполнил с учетом «хочу-могу-знаю-надо» – получил подтверждение преподавателя – сделал выводы для прошлого и будущего. При КСР-технологии все части обучения усложняются и для преподавателя, и для ученика, становящегося *учащимся*. При изложении нового на занятии, системе занятий курса параллельно изучению определяется место нового в курсе предмета, в системе знаний, в связи с другими областями знаний, значения изучаемого для базовых знаний, цели изучения, уровня знаний, уровня требований экзаменов, уровня науки и другими условиями.

При всех современных технологиях обучения, в том числе инклюзивной, присутствует вероятность выхода нагрузки из зоны развития: работа ученика со слишком простыми или запредельно сложными заданиями. В КСР-технологии развивающего обучения это исключено в принципе. Технология позволяет успешно и в своем ритме в одном классе обучаться и достигать максимальных успехов как победителям международных олимпиад, так и олигофренам в стадии дебильности, как меланхоликам, так и холерикам. В отличие от инклюзивного обучения, которая позволяет детям с особыми состоянием здоровья и наклонностями успешно обучаться за счет снижения уровня развития учащихся высокого интеллекта. Если в класс отличников посадить «троечника», то качество обучения отличников упадет: учитель будет всегда учитывать интересы «троечника», упрощать задания или увеличивая время выполнения – создавать в разной степени упрощенную учебную среду для отличников. Но даже упрощенная среда в классе отличников может оказаться выше зоны развития «троечника», что приведет его к психологическому отказу, страху перед заданиями, работой – к неуспеваемости. В КСР-технологии развивающего обучения это исключено, так

как каждый не выходит из зоны ближайшего развития, работает на уровне, близко к верхней границе *своей* зоны развития. В других же технологиях обучения опасность выхода из зоны развития постоянно присутствует. Особенно в инклюзивном обучении. Выход же из зоны развития всегда деформирует психику. Как переход за верхнюю границу (это практически всегда считают причиной трудностей в учении, развитии, причиной перегрузок), так и работа ниже возможностей, за нижней границей зоны развития.

В 70-х годах 20 века психологами был проведен эксперимент. В трех одинаковых классах провели контрольную работу с очень простыми заданиями в одном, обычными по сложности в другом, непосильными в третьем. Результаты очевидны: отлично, обычно, полный провал. Через некоторое время во всех классах повторили контрольную работу. Второй класс выполнил задания нормально. В классах, выполнявших сверх простые и сверх сложные задания – провал. Многие в обоих классах даже не приступили к выполнению – так велика психическая травма. Механизмы разные, следствие – одно. Такую травму получают с 70-х участники олимпиад. До этого времени задания олимпиад включали сложные, но доступные для сильных учащихся задания, трудные и очень трудные. Каждый уходил, выполнив какую-то часть работы, с пониманием и желанием работать, соревноваться. С 70-х задания стали требовать специальной подготовки, стали недоступными учащимся со школьной подготовкой, направлены на отбор одного от школы, района, области. Психические травмы от своей беспомощности на олимпиадах стали проявляться и проявляются в массовых нежеланиях и отказах от участия в них, в появлении пассивности и безразличия в обучении. Такова цена организованного преступного выхода из зоны развития.

В массовом масштабе это произошло при появлении гаджетов. Старшее поколение, успешно выполнявшее свою работу или вышедшее на пенсию, в большинстве сократили зону своего развития до профессионального, качественного выполнения своих обязанностей. Общество вместо учета этого обстоятельства сразу потребовало включения старшего поколения в работы, жизнь с гаджетами наравне с молодежью. Большинство старших вошло в психологический ступор,

освоение даже мобильных телефонов стало почти непреодолимой задачей. Причина та же, что и в приведенных выше примерах.

Для живых организмов нет стабильного, постоянного состояния: они или развиваются, или деградируют в зависимости от предъявляемых средой требований. Если требования создают развивающие нагрузки, что соответствует зоне развития, то развитие идет по основной линии графика развития, человек приближается к генному потолку своих возможностей. Если нагрузки становятся разрушающими, то развитие в значительной степени сокращается за счет резкого уменьшения его скорости. Так как все живое находится в оптимальном соответствии со средой, то уменьшение нагрузки ниже определенного уровня или прекращение деятельности означает упрощение среды, приводящее к деградации до соответствия ей. Если среда восстановит прежнюю жесткость или превысит ее, то с замедленным темпом развития, соответствующим более позднему возрасту, живой организм, в том числе человек, будет не способен полноценно действовать в ней. Деятельность должна быть непрерывной и в зоне развития. Отсюда следует, что интенсивность нагрузки, информации должна непрерывно возрастать. Как влияет ее уменьшение, можно проследить на примере ставших «бездельными» школьных каникул. Уменьшение или прекращение деятельности означает минимум остановку развития, поэтому после трех месяцев каникул развитие продолжится с этого уровня, но со скоростью более позднего возраста. На графике образуется «ступенька». За 11 лет эти «ступеньки» и уменьшение темпа развития приведут к потере около 20% интеллекта. Подобное происходит и при отказе от домашних заданий при современных методиках преподавания, мало учитывающих законы развития человека. При КСР-технологии развивающего обучения домашняя добровольная работа всегда присутствует.

Элементы выхода из зоны развития в принятых методиках обучения присутствуют во всех фазах работы ученика.

Примером может быть домашняя работа учащегося [5, с. 144–145]. Уже в названии ее (выполнение домашних заданий) присутствует доля насилия, ограничения свободы деятельности даже в личное время ученика. В КСР-технологии

развивающего обучения все негативные стороны домашней работы максимально удалены, прежде всего, сверх обязательность выполнения заданий и неотвратимость наказания при их невыполнении. Давая рекомендации (не задание!) для домашней работы, объясняются ее цели, выделяются важные для курса части, тренировочные, подготовительные, желательный максимальный и минимальный уровни выполнения, оформления и т. п. Учащийся, зная свои возможности и желания, определяет уровень притязаний на аудиторную и домашнюю работу, с учетом его выполняет соответствующие упражнения или заменяет их своими, не меняя поставленной цели. Работа на всех этапах переходит в самостоятельную под руководством учителя (не преподавателя!). Внимание, интенсивность работы, другие психологические качества переходят на саморегулирование. Получаемые знания сопоставляются с имеющимися, выделяются главные и второстепенные – идет напряженная развивающая работа при любом уровне выполнения. Важно отметить, что определение уровня притязаний на разные этапы обучения заставляет учащегося планировать работу по подтягиванию обученности в предстоящие периоды и по другим курсам, формированию представления о плане окончания изучения темы или всего курса. Результаты такой работы проявляются во всем, от организации свободного времени, режима до учебных дел, выбора профессии. Занимающиеся по КСР-технологии на протяжении более трех десятилетий всегда аттестовывались в соответствии со своими желаниями и уровнем притязаний. Последние два выпуска 11б в 2000 году и 11а в 2001 году (автор в них вел математику) выпускной экзамен сдали без «троек» (11б), только на «отлично» (11а). 11б в десятом формировался из классов педподдержки города Кировска, один ученик не был своевременно определен во вспомогательную школу. Все желавшие успешно сдали вступительные экзамены и к настоящему времени закончили вузы. Ученики с 1960 по 2000 годы (выход на пенсию по инвалидности после онкологического заболевания автора) всегда были среди призеров олимпиад, есть их победители по физике и математике до международных включительно.



Учащийся к концу изучения темы определяет уровень своих знаний и притязаний, сообщает об этом в форме предполагаемой оценки за работу. Контрольную работу может выполнять и как обычно. Выбрав контрактную, в соответствии с уровнем притязаний подбирает или составляет задания соответствующего уровня и выполняет их на этом уровне. Для подготовки к такой контрольной учащийся проделывает добровольно громадную работу, чего нет при подготовке к обычной. Заинтересованность в точности оценки исключает списывание: учитель на контрольной не нужен! Результаты контрактной работы неоценимы в познании себя и формировании личности как учащегося, так и учителю. О части этих возможностей можно судить по анализу одной текущей работы по математике в 10а Хибинской гимназии за первое полугодие (таблица 1). По результатам анализа, в который можно включить еще ряд других психологических вопросов, можно получить неоценимый материал для дальнейшей работы не только учителю. Получение подобных сведений при других технологиях обучения или требует серьезных исследований, или невозможно.

Вся работа по КСР-технологии идет на использовании законов психологии. Например, самооценка и непрерывная рефлексия каждому позволяет работать всегда на верхней границе зоны ближайшего развития. Особенно при повторении [7, с. 181–186] и в домашней работе. Организация обучения в этом случае образует постоянную связь и взаимодействие учащихся друг с другом и учителем. Например, выполнив домашнюю работу и поставив оценку уровня ее выполнения, ученик показывает ее товарищу, который подтверждает или не соглашается с самооценкой (в случае несогласия рядом ставит свою), сдает учителю для проверки. Первые две оценки учащиеся ставят в специальный журнал, где, в случае неточной самооценки и оценки товарища, появляется оценка учителя.

Таблица 1

## Анализ контрольной самооценочной работы

Показатели	Баллы			
	«5»	«4»	«3»	«2»
Определили уровень своих знаний	10	10	2	0

Выполнили работу	5	14	3	0
Совпали самооценка и результат	5	6	0	0
Выше самооценки	0	0	1	0
Ниже самооценки	5	2	0	0
Мнения о своих знаниях				
верхний уровень	10	4	7	0
нижний уровень	6	4	0	0
Уровень притязаний за I полугодие	15	9	0	0
Уровень достижения цели	7	12	5	0
Уровень психологического комфорта	13	9	1	1
Выполнили стандартную работу	0	0	2	0
Решали авторские задания 8 учащихся	7	1	0	0

Если ученик не выполнял по каким-либо причинам работу, то об этом он сообщает, ставя в журнале «т» (якобы забыл тетрадь). В этом случае потом он сдает листок с этой работой или другими, подобранными им упражнениями по теме пропущенной работы. Часто уже во время упражнений по новой теме, учащиеся могут поднять руку – сигнал перехода их на самостоятельную работу – и на отдельном листке выполняют работу, подтверждающую их знания по новой теме. Одновременно сдача такой работы почти всегда означает, что дома он будет работать по своей программе. Хотя оценки у всех не выходят из пятибалльной системы, но уровень знаний они отражают разный, так как фактически к выпускному классу учащиеся начинают работать на уровне сложности выбранного профиля, вуза, олимпиад, добровольно соглашаясь на разницу оценок за один и тот же уровень знаний с другими учениками. Все не ниже требований школьной программы. Удивительно, но заявленные в опросе в конце первого полугодия оценки (знаю – имею – надо – хочу) по итогам года получают желаемые, подтверждаемые потом и на вступительных экзаменах

Оценка становится инструментом развития без элементов наказательности, возвращается значение оценок 1 и 2 как обозначения этапа познания [8, с. 66–70; 6, с. 102–106]. Ученик, определив свой уровень даже на 2, и, доказывая его в контрольной работе, всегда продвигается в развитии и после работы имеет более высокий уровень знаний.

### ***Список литературы***

1. Двоеглазова М.Ю. Роль личностной рефлексии в становлении субъектности в поздней юности. / М.Ю. Двоеглазова // Учебные записки МГПУ. Психологические науки: Сб. научн. статей / Под ред. Г.А. Урунтаевой. – Мурманск: МГПУ, 2006. – Вып. 6. – С. 77–83.
2. Дичев Т.Г. Проблема адаптации и здоровье человека / Т.Г. Дичев, К.Е. Тарасов. – М.: Медицина, 1976. – 184 с.
3. Лисицкая Т.Ю. Психологическое насилие в образовательной среде / Т.Ю. Лисицкая // Психологическая безопасность личности в образовательном пространстве: Материалы II Всероссийской заочной научно-практической конференции (1–30 ноября 2011 г.) / Под ред. М.Ю. Двоеглазовой. – Мурманск: МГПУ, 2013. – С. 79–83.
4. Савоткин Н.А. Инновационная контрактно-самооценочная рефлексивная технология развивающего обучения / Н.А. Савоткин. // Сб. докл. III Международной научной конференции «Темпы и пропорции социально-экономических процессов в регионах Севера. Лузинские чтения-2005» – Научно-информационный бюллетень «Север и рынок». – 2005. – №1. – С. 227–232.
5. Савоткин Н.А. Психология домашней работы ученика / Н.А. Савоткин // Актуальные проблемы психологии в образовании: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (4–6 апреля 2011 г.). В 2 т. Т. 1 / Под ред. И.А. Синкевич. – Мурманск, 2012. – С. 144–145.
6. Савоткин, Н. А. Психология оценочной деятельности / Н.А. Савоткин // Актуальные проблемы психологии в образовании: материалы международной научно-практической конференции (г. Мурманск, 1–3 апреля 2014 г.). Т. 1. – Мурманск, 2014. – С. 102–106.
7. Савоткин Н.А. Психология процессов обучения, развития, познания. Повторение / Н.А. Савоткин. // Актуальные проблемы в образовании: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (2–4 апреля 2012 г.). Т. 2. – Мурманск: МГГУ, 2013. – С. 181–186.

8. Савоткин Н.А. Оценка знаний и организация опроса (наблюдения, гипотезы, опыт) / Н.А. Савоткин // Начальная школа: плюс-минус. – 1999. – №8. – С. 66–70.

9. Савоткин Н.А. Условия жизни и здоровье физическое, нравственное и психическое / Н.А. Савоткин // Городская научно-практич. конф. «Здоровое поколение: проблемы, тенденции, перспективы»: Сб. материалов (г. Кировск, 5 декабря 2006 г.). – Кострома: Студия «Авантул», 2007. – С.10–14.

10. Шматова Ю.Е. Общественное психическое здоровье / Ю.Е. Шматова, О.И. Фалалеева, К.А. Гулин. – Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2006. – С. 102–114.