

В. А. Аверин

## ОБЪЯСНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПСИХОЛОГИИ РАЗВИТИЯ

В статье обосновываются объяснительные принципы психологии развития: принцип динамического неравновесия как источник развития, принцип взаимодействия тенденций к сохранению и изменению (наследственности — изменчивости) как условие развития системы, принцип дифференциации — интеграции, выступающий в качестве критерия развития структуры системы, и принцип цельности как критерий функционального развития системы. Библиогр. 19 назв.

*Ключевые слова:* принцип развития, динамическое неравновесие, наследственность, изменчивость, дифференциация, интеграция, цельность, системообразующий фактор, личность, субъект деятельности, индивидуальность, направленность личности, индивидуальный стиль деятельности.

*Averin V. A.*

### THE EXPLANATORY PRINCIPLES OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

The explanatory principles of developmental psychology are argued for: the principle of dynamic imbalance as a source of development, the principle of the interaction of the tendencies to save and to change (heredity-variability) as one of the conditions for the system to develop, the principle of differentiation-integration, serving as a criterion for the development of the structure of the system, and the principle of wholeness as a criterion for the functional development of the system. Refs 19.

*Keywords:* principle of development, dynamic imbalance, heredity, alteration, differentiation-integration, wholeness, system generating factor, personality, subject of activity, individuality, direction of personality, individual style of activity.

Знание некоторых принципов легко  
возмещает незнание некоторых фактов.

*Клод Анри Гельвеций*

Прочитав название статьи, читатель скажет про себя: «Ну, вот опять теория!» — и, скорее всего, перейдет к чтению другой работы. Действительно, из-за «заумности», многозначности и неопределенности используемых в подобных работах понятий читатель нередко вынужден буквально продирается сквозь сложные логические конструкции, порой понятные только автору. Поэтому постараюсь пользоваться языком, понятным не только специалистам в области теоретической психологии, но и второкурсникам, только приступающим к изучению курса «Психология развития».

Любая наука призвана ответить на несколько простых по названию, но сложных по содержанию вопросов. Первый из них: «Почему так? Какова причина возникновения явления или процесса?» В приложении к психологии развития это звучало бы так: «Что является причиной развития, в том числе и психического?» И если удастся получить ответ, тут же возникают вопросы о механизме движения (развития) и условиях, в которых этот механизм может работать. Очевидно, что всякое движение, самодвижение (развитие) находит свое выражение в достигаемых результатах,

---

*Аверин Вячеслав Афанасьевич* — доктор психологических наук, профессор, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Российская Федерация, 194100, Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2; waverin@yandex.ru

*Averin V. A.* — Doctor of psychological Sciences, Professor, Saint Petersburg State Pediatric Medical University of Ministry of Russia, 2, Litovskay St., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation; waverin@yandex.ru

уровне развития. Естественно, возникает потребность оценить достигнутый уровень. Поэтому следующий вопрос, с которым сталкивается исследователь, связан с оценкой уровня развития процесса самодвижения. В нашем случае это проблема оценки уровня психического развития — как структурных элементов психики, так и их функций.

Как отмечают авторы книги «Основы теоретической психологии» А. В. Петровский и М. Г. Ярошевский, «в содержание теоретической психологии наряду с категориальным строем входят ее объяснительные принципы: детерминизм, развитие, системность. Являясь общенаучными по своему значению, они позволяют понять природу и характер конкретных психологических феноменов и закономерностей» [1, с. 22]. Характеризуя содержание самого принципа развития, авторы подчеркивают, что он «позволяет понять *личность* как развивающуюся, последовательно проходящую фазы, периоды, эпохи и эры становления его сущностных характеристик» (курсив мой. — В. А.) [1, с. 22]. Таким образом, в центре внимания уважаемых авторов оказывается только одна из ипостасей человека — личность, и дальнейшее обсуждение сводится к описанию ее развития, в частности: к развитию психики в филогенезе, развитию психики и личности, роли ведущей деятельности, социально-психической концепции развития личности, модели ее развития и возрастной периодизации.

Нам представляется важным попытаться получить ответы на сформулированные выше вопросы. Для этого следует определить *содержание принципов, на которых базируется (или должна базироваться) сама психология развития* как важнейшая отрасль психологической науки.

Понять психику человека как целостное и системное образование, равно как и роль детства в последующей жизни взрослого, можно благодаря понятию развития. Уместно вспомнить слова Гёте, который писал:

*Кто хочет что-нибудь живое изучить,  
Сперва его он убивает, потом на части разлагает,  
Но связи жизненной ему там не найти.*

Именно развитие выполняет функцию этой жизненной связи. Очевидно, что понятие «развитие» является ключевым для понимания психики.

Сегодня в психологии можно насчитать более двух десятков концептуальных подходов, так или иначе трактующих процесс психического развития: от теории созревания А. Гезелла, этологических теорий К. Лоренца, Н. Тинбергена и Дж. Боулби, психолого-педагогической теории М. Монтессори, ортогенетической теории Х. Вернера, условно-рефлекторных теорий И. П. Павлова, Дж. Уотсона, Б. Скиннера, теории социального научения А. Бандуры, психоаналитической теории З. Фрейда, теорий когнитивного развития Ж. Пиаже и Л. Колберга, теории аутизма Б. Беттельгейма, теории развития детского опыта Э. Шехтеля, экологической теории Дж. Гибсона, теории лингвистического развития Н. Хомского, теории подросткового периода К. Юнга, стадийной теории Э. Эриксона — до культурно-исторической теории Л. С. Выготского и ее модифицированных современных вариантов в виде деятельностного подхода А. Н. Леонтьева — А. Р. Лурии и теории поэтапного формирования умственной деятельности П. Я. Гальперина [2]. Подобная пестрота взглядов

отражает, с одной стороны, кризисное состояние, в котором находится психология, а с другой — важность и актуальность исследуемой проблемы, ее ключевое значение для понимания природы психики и ее развития.

Как уже отмечалось, рассматривая динамику развития психики в фило- или онтогенезе, мы пытаемся найти ответы на вопросы об источниках и механизмах развития психики, критериях и показателях уровня её сформированности. Этот поиск диктуется не столько нашей любознательностью, сколько потребностями повседневной практики — социальной, медицинской, педагогической.

Анализ множества взглядов на ход психического развития, о которых говорит А. Г. Асмолов [3–4], позволяет выявить не только определенное сходство существующих методологических позиций, но и *принципы* этого развития. *Их выделение необходимо для рационального объяснения характера и механизма психических явлений, наблюдаемых в процессе развития.*

Начнем с определения понятий. «Принцип (от лат. *prineipium* — начало, основа) — основное исходное положение какой-либо теории, учения, науки, мировоззрения» [5, с. 1057]. Отсюда следует, что принцип — это способ объяснения наблюдаемых факторов, устойчивая логическая конструкция, с помощью которой можно объяснить непрерывно меняющиеся знания в виде вновь получаемых данных. Итак, перейдём к характеристике выделяемых нами принципов психологии развития.

**1. Принцип устойчивого динамического неравновесия как источник развития системы.** Первый из ранее сформулированных вопросов касался источников развития, поэтому нам необходим принцип, который объяснял бы, что является источником развития, в частности психического.

Исходным моментом любого развития является многогранный спектр индивидуальных противоречий и действий. Как говорили древние китайцы, «единообразие не приносит потомства». «Именно противоречивость отношений является фактором, запускающим развитие», — подчеркивают Е. Н. Князева и С. П. Курдюмов и продолжают: «Без неустойчивости нет развития. Только системы, далекие от равновесия, системы в состояниях неустойчивости способны спонтанно организовывать себя и развиваться. Устойчивость и равновесность — это тупики эволюции. Неустойчивость означает развитие, развитие происходит через неустойчивость, через бифуркации, через случайность» [6, с. 13–14]. Всё это позволяет рассматривать данный принцип как *принцип, объясняющий причину, источник развития, в том числе и психического.*

Выделение этого принципа имеет свою предысторию. В 1935 г. Э. Бауэром был сформулирован «принцип устойчивого неравновесия живых систем», согласно которому именно неравновесное состояние системы означает ее высокую работоспособность. «Все и только живые системы никогда не бывают в равновесии и исполняют за счет своей свободной энергии постоянно работу против равновесия», — писал Э. Бауэр в своей работе «Теоретическая биология» [7, с. 32].

Как нам представляется, принцип динамического неравновесия находит подтверждение и в других отраслях науки. В физиологии этот принцип выражается в феномене *доминанты* А. А. Ухтомского, который в своей работе «Принцип доминанты» пишет: «Вообще говоря, доминанта создается односторонним накапливанием возбуждения в определенной группе центров, как бы за счет работы других центров. Это — как бы *принципиальное нарушение равновесия между центрами*» [8, с. 199].

В психологии эти идеи получили развитие в трудах Д. Узнадзе [9], который указывал на проявления асимметрии, которые обнаруживаются при изучении человека, и Б. Г. Ананьева, выдвинувшего концепцию *билатерального контура регулирования* [10].

Согласно концепции Б. Г. Ананьева, билатеральный контур является дополнительным по отношению к основному «вертикальному» контуру регулирования, а его морфологическим субстратом выступают большие полушария головного мозга. Б. Г. Ананьев считал, что «по мере накопления жизненного опыта, тренировки нервных процессов и свойств нервной системы, повышения уровня саморегулирования организма в зрелом возрасте роль билатерального регулирования в онтогенезе возрастает» [10, с. 272]. Сам процесс билатерального регулирования, по мнению Б. Г. Ананьева, «сочетает управление информационными потоками таким образом, что в каждый отдельный момент каждая из гемисфер головного мозга выполняет по отношению к другой то информационную, то энергетическую функцию» [10, с. 274]. Основными индикаторами билатерального регулирования служат «бинарные эффекты и латеральное доминирование, проявлением которого являются сенсомоторные и речедвигательные асимметрии» [10, с. 244].

**II. Принцип взаимодействия тенденций к сохранению и изменению (наследственности — изменчивости) как условие развития системы.** Хорошо известно, что функцию тенденции к сохранению выполняет наследственность, т. е. генотип, который передает без искажений информацию из поколения в поколение, а функцию тенденции к изменению — изменчивость, проявляющаяся в приспособлении вида к среде обитания. По мнению И. И. Шмальгаузена, индивидуальная изменчивость системы как условие для исторической изменчивости системы в целом является универсальной закономерностью развития любых систем [11].

Известно, что генетическая программа человека как представителя вида *Homo sapiens* не претерпела существенных изменений за последние 30–40 тысяч лет. Тем не менее эволюционная завершенность человека относительна и не означает полного прекращения каких бы то ни было изменений его биологической, а тем более психической организации. Об этом свидетельствуют основные тенденции эволюционного развития человека — явления акселерации, ретардации и ювенилизации, на которые указывает Л. А. Рудкевич [12].

Как подчеркивал Тейяр де Шарден, ничтожность морфологических изменений за время эволюционного развития компенсировалась величайшим скачком в психической сфере. Иллюстрацией этому служат исследования изменчивости психологических функций за исторически небольшие промежутки времени.

К. Шайе, обследовав 3442 человека, родившихся в период с 1889 по 1959 г., обнаружил, что на протяжении XX в. у этих людей показатель мыслительных способностей линейно рос вместе с датой рождения. При этом динамика показателя счетных способностей не столь однозначна: он линейно возрастал в группе лиц, родившихся в 1889–1910 гг., оставался неизменным в группе родившихся в 1910–1924 гг. и снижался у родившихся после 1924 г. Поэтому у тех, кто родился в 1959 г., этот показатель оказался ниже, чем у испытуемых 1889 года рождения.

Таким образом, если наследственность обеспечивает сохранность генотипа, а вместе с тем и выживание человека как вида, то изменчивость составляет основу

как активного приспособления индивида к изменяющейся среде, так и активного воздействия на нее за счет развивающихся психических свойств.

**III. Принцип дифференциации — интеграции, выступающий в качестве критерия развития структуры.** Согласно данному принципу, применимому к любым системам, развитие идет от «состояния относительной глобальности... к состояниям большей дифференцированности, артикулированности и иерархической интеграции. <...> Развитие — это всегда постепенно возрастающая дифференциация, иерархическая интеграция и централизация внутри генетического целого» [13, с. 18]. Подобного взгляда на ход развития придерживались многие ученые от И. М. Сеченова, Г. Спенсера, Т. Рибо, Э. Клапареда до К. Коффки, Х. Вернера, Э. Гибсон, Ж. Пиаже, Х. Уиткина, Л. С. Выготского и др.

Действие данного принципа в ходе психического развития легко проиллюстрировать выводами Л. С. Выготского относительно процесса становления высших психических функций: «...на место единой и притом простой функции практического интеллекта... в процессе развития появляется сложная по составу, множественная, сплетенная из различных функций форма поведения. В процессе психического развития ребенка... происходит не только внутреннее переустройство и совершенствование отдельных функций, но коренным образом изменяются межфункциональные связи и отношения. В результате возникают новые психологические системы, объединяющие в сложном сотрудничестве ряд отдельных элементарных функций. Эти психологические системы, эти единства высшего порядка, заступающие место гомогенных, единичных, элементарных функций, мы условно называем высшими психическими функциями» [14, с. 81].

Если дифференциация — это процесс расчленения общей структуры на части, обладающие более специфическими функциями, то интеграция необходима для образования новых связей, обеспечивающих адаптацию к более широкому кругу ситуаций. Как отмечает Н. И. Чуприкова, этот принцип выступает в качестве наиболее важного критерия «высоты или степени организации» системы [13, с. 18]. Об уровне развития (организации) системы судят, во-первых, по количеству входящих в нее разнородных элементов; во-вторых, по степени их разнообразия; в-третьих, по количеству разных уровней, т. е. по степени иерархичности системы; в-четвертых, по количеству и разнообразию связей как между элементами внутри каждого уровня системы, так и между элементами разных уровней.

В связи с этим привлекают внимание разработанные Х. Вернером в рамках его ортогенетической концепции показатели, позволяющие оценить уровень психического развития. Он выделяет пять аспектов, с помощью которых можно диагностировать уровень развития системы [13, с. 73–74]:

1. *Синкретичность — дискретность.* Синкретичность, характеризующая низший уровень развития структуры, указывает на слитность, неразличимость структуры, в то время как высший уровень развития характеризуется разностью, дискретностью, т. е. большей дифференцированностью той или иной психической структуры.

2. *Диффузность — расчлененность* характеризует структуру либо как относительно однородную, гомогенную, диффузную, либо как расчлененную с ясно выраженной самостоятельностью входящих в нее элементов.

3. *Неопределенность — определенность*. Смысл этих показателей в том, что «по мере развития отдельные элементы целого приобретают всё большую определенность, становятся всё легче отличимыми друг от друга, как по форме, так и по содержанию» ([цит. по: [13, с. 74]).

4. *Ригидность — подвижность*. Если низший уровень развития системы характеризуется стереотипным, однообразным и ригидным поведением, то для высокого уровня развития характерно гибкое, разнообразное и пластичное поведение.

5. *Лабильность — стабильность* «указывает на внутреннюю устойчивость системы, на ее способность длительно удерживать определенную линию, стратегию поведения. Чем более подвижными и гибкими могут быть отдельные реакции, тем больше шансов достигнуть... стабильного поведения на длительных отрезках времени» ([цит. по: [13, с. 74]).

IV. Наряду с принципом дифференциации — интеграции, характеризующим уровень развития структуры, мы выделяем и **принцип цельности как критерий развития функций системы**. Мы определяем *цельность* как *интегральную функциональную характеристику целого (человека), характеризующую единство его целей и средств их достижения, обеспеченную повторяемостью, соподчиненностью, соразмерностью и уравновешенностью структурных элементов целого*. Это означает, что успешность функционирования всей системы в целом обусловлена тем, насколько «подогнаны» друг к другу ее элементы, насколько согласованно и когерентно они взаимодействуют между собой. Иными словами, цельность показывает меру связности элементов системы, а следовательно, и уровень развития ее функций.

Вводя понятие цельности (впервые это было сделано в нашей диссертации [15]), мы отталкивались от понятия индивидуальности, введенного в научный оборот Б. Г. Ананьевым и характеризующего, по его мнению, глубину личности и субъекта: именно в индивидуальности «замыкается внутренний контур регулирования всех свойств человека как индивида, личности... и субъекта различных деятельностей» [10, с. 328]. Указание Б. Г. Ананьева на то, что «индивидуальность — это “глубина” личности и субъекта деятельности» [10, с. 329], на наш взгляд, подчеркивает связность, взаимную согласованность функциональных характеристик двух систем — системы «личность» и системы «субъект деятельности». Индивидуальность можно представить в виде некоего вектора, «пронизывающего» все уровни — индивида, личности и субъекта деятельности — в структуре человека. Каждый человек всегда есть и индивид, и личность, и субъект безотносительно к степени сформированности или выраженности каких-либо качеств и свойств. Однако далеко не каждый является при этом индивидуальностью — не в смысле отдельных индивидуальных различий на каждом из уровней человеческой организации, а в смысле их единства. Именно это единство является основой для максимально полного развития и выражения человеком своих способностей, качеств и свойств, когда человек, говоря словами Гегеля, «вкладывает свою сущность в произведенное», тем самым внося свой собственный неповторимый вклад в общественное развитие. Индивидуальность, по нашему мнению, воплощает единство всех уровней организации человека.

Мы считаем, что понятие цельности наиболее полно выражает психологическое содержание индивидуальности. Убеждают нас в этом как теоретический анализ взаимодействия различных уровней в структуре человека, так и экспериментальная проверка гипотезы о субъективных факторах успешности деятельности человека.

Мысль Б. Г. Ананьева о том, что индивидуальность выражает глубину и личности, и субъекта деятельности, можно понимать в том смысле, что именно индивидуальность выступает в качестве системообразующего фактора (по П. К. Анохину) или системного качества (по В. П. Кузьмину) в отношении интегрального понятия *человек*. Напомним, что, по мнению В. П. Кузьмина, системное качество «в отдельных вещах не материализуется и выражает интегративные качества... целого» [16, с. 81]. П. К. Анохин системообразующим фактором называл «полезный результат системы», который оказывает «решающее влияние как на ход ее формирования, так и на все последующие реорганизации» [17, с. 25, 34].

Мы исходим из того, что в структуре личности роль системообразующего фактора выполняет направленность личности, выражающая её отношение к целям деятельности, поскольку именно в направленности находят выражение все динамические тенденции личности (потребности, мотивы, установки, интересы, ценностные ориентации). В структуре субъекта деятельности эта роль, по нашему мнению, принадлежит индивидуальному стилю деятельности.

На системообразующий характер индивидуального стиля деятельности в структуре субъекта деятельности указывал В. С. Мерлин. Во-первых, он подчеркивал, что «благодаря индивидуальному стилю возникают новые связи между индивидуальными свойствами разных иерархических уровней» [18, с. 153], тем самым признавая системообразующее значение индивидуального стиля в отношении не одного, но нескольких уровней в общей структуре человека. Во-вторых — что для нас особенно существенно, — он отмечал, что «индивидуальный стиль деятельности создает новые связи между *свойствами субъекта*» (курсив мой. — В. А.) [18, с. 156], тем самым указывая на ведущее, системообразующее значение индивидуального стиля на уровне субъекта деятельности.

Взаимодействуя между собой, направленность личности и индивидуальный стиль деятельности обеспечивают содружество всех уровней, что находит своё выражение в единстве личностных и деятельностных характеристик человека. Это единство личности и субъекта деятельности является залогом успешной трудовой, познавательной и коммуникативной деятельности человека, обуславливая неповторимость его вклада в общественный фонд. Таким образом, цельность личности выступает системообразующим фактором по отношению к целостному интегративному образованию — *человеку* и тем самым составляет психологическое содержание индивидуальности в понимании Б. Г. Ананьева.

Нами были получены и эмпирические доказательства существования этого феномена [15]. Результаты анализа структурно-динамических преобразований личностных и деятельностных характеристик студентов и преподавателей медицинских вузов разного уровня успешности подтвердили высказанную гипотезу о цельности как единстве гармоничных связей между динамическими тенденциями личности, выражающимися в ее направленности, и деятельностными характеристиками, аккумулирующимися в индивидуальном стиле деятельности.

Анализ корреляционных связей и факторных моделей, построенных для неуспешных, среднеуспешных и успешных студентов (всего было обследовано 2066 студентов четырех медицинских вузов страны), выявил одну общую закономерность в характере отношений между личностными и поведенческими показателями: *по мере роста учебной успешности возрастает интенсивность связей между*

этими параметрами. В теоретическом плане это означает, что успешность человека зависит от степени интегрированности связей между параметрами личности и субъекта деятельности, их единства, а также меры структурированности каждого личностного образования и всей системы в целом. В основе личностного поведения успешных людей лежит хорошо структурированная личность, представленная единством личностных и деятельностных характеристик. Только цельный человек способен на личностное поведение. Формальному и косному поведению неуспешных людей способствует противостояние личностных параметров деятельностным, в основе чего лежит несформированная, неинтегрированная структура личности [15].

Человек, осознавший и принявший некую цель деятельности, поведения как лично значимую для себя (что означает наличие у него ярко выраженной направленности), всегда стремится к ее достижению, а следовательно, ищет и находит оптимальные для себя способы её достижения, что, в свою очередь, выражается в индивидуальном стиле его деятельности. Напротив, отмеченный Виктором Франком экзистенциальный вакуум, приводящий к так называемым «ноогенным неврозам», — это следствие утраты человеком понимания того, что он действительно хочет и что он в связи с этим может, в результате распада единства гармоничных связей между динамическими тенденциями личности (направленностью) и ее деятельностными характеристиками (индивидуальным стилем деятельности). Эта несогласованность ведущих системообразующих факторов человека приводит его к утрате цели, а отсюда — и к утрате смысла собственного существования, что и побуждает человека либо желать того же, что и другие (конформизм), либо делать то, чего другие хотят от него (тоталитаризм) [19].

## Литература

1. Петровский А. В., Ярошевский М. Г. Основы теоретической психологии. М.: ИНФРА-М, 1998. 528 с.
2. Митькин А. А. На пути к системной психологии развития // Психологический журнал. 1997. Т. 18, № 3. С. 3–12.
3. Асмолов А. Г. Историко-эволюционный подход в психологии личности: дис. в виде науч. докл. ... д-ра психол. наук. М., 1998. 56 с.
4. Асмолов А. Г. Психология личности: Принципы общепсихологического анализа. М.: Смысл; ИЦ «Академия», 2002. 416 с.
5. Советский энциклопедический словарь. 2-е изд. / гл. ред. А. М. Прохоров. М.: Сов. энциклопедия, 1983. 1600 с.
6. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика как новое мировидение: диалог с Пригожиным // Вопросы философии. 1992. № 12. С. 3–20.
7. Бауэр Э. С. Теоретическая биология. М.; Л.: Изд-во ВИЭМ, 1935. 151 с.
8. Ухтомский А. А. Собрание сочинений: в 4 т. Т. 1. Учение о доминанте. Л.: Изд-во ЛГУ, 1950. 329 с.
9. Узнадзе Д. Н. Психологические исследования. М.: Наука, 1966. 451 с.
10. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. Л.: Изд-во ЛГУ, 1968. 339 с.
11. Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. Избранные труды. М.: Наука, 1983. 360 с.
12. Рудкевич Л. А. Теоретико-экспериментальные основы возрастной и дифференциальной психосоматологии: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. СПб., 2000. 50 с.
13. Чуприкова Н. И. Психология умственного развития: Принцип дифференциации. М.: АО «Столетие», 1997. 480 с.
14. Выготский Л. С. Орудие и знак в развитии ребенка // Собр. соч.: в 6 т. Т. 6. Научное наследие / под ред. М. Г. Ярошевского. М.: Педагогика, 1984. С. 5–90.



15. *Аверин В. А.* Психология в структуре высшего медицинского образования: дис. ... д-ра психол. наук. СПб., 1997. 303 с.
16. *Кузьмин В. П.* Принцип системности в теории и методологии К. Маркса. 2-е изд. М.: Политиздат, 1980. 312 с.
17. *Анохин П. К.* Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем // Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 5–61.
18. *Мерлин В. С.* Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986. 256 с.
19. *Франкл В.* Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 368 с.

Статья поступила в редакцию 27 ноября 2014 г.