



ТРУД, УТОМЛЕНИЕ И ЗДОРОВЬЕ УЧИТЕЛЯ: МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

А. ХВАН

Труд учителя, согласно известной классификации профессий Е.А. Климова, относится к профессиям типа «Человек-Человек». Другими словами, основным содержанием профессиональной деятельности учителя является взаимодействие, общение с другим человеком (учеником) в связи и по поводу обучения и воспитания этого другого человека. При этом профессия учителя является одной из самых массовых разновидностей умственного труда.

Для деятельности учителя характерны многофункциональность, высокая ответственность, большая нагрузка на зрительный анализатор (множество объектов внимания, высокий уровень концентрации и распределения внимания и т.д.), значительная голосовая нагрузка, гиподинамия, вынужденная рабочая поза, отсутствие в течение всей трудовой жизни постоянного режима дня, питания и отдыха и ещё много не менее «замечательных» факторов. К сожалению, ни педагогика, ни психология не уделяют должного внимания анализу именно условий и содержания труда учителя.

Анализ тяжести и напряжённости труда учителя, с использованием официальных нормативных методов, показывает следующее: нахождение в позе «стоя» до 80% рабочего времени — класс 3.1., высокая нагрузка на голосовой аппарат — 20–25 часов в неде-

лю — класс 3.1., фактическая продолжительность рабочего времени от 10 до 12 часов ежедневно — класс 3.1., двухсменная работа (без ночной смены) — класс 2, отсутствие регламентированных перерывов, используемых для отдыха — класс 3.1., высокая степень ответственности за безопасность других лиц — класс 3.2. Совокупность полученных показателей позволяет оценить труд учителя по показателям тяжести как 3 класс «вредный (тяжёлый) труд» 1 степени, по показателям напряжённости как 3 класс «вредный (напряжённый) труд» 1 степени. В целом, согласно физиолого-гигиеническим оценкам, труд учителя соответствует высокой (3-й класс, 1-я степень) напряжённости труда (А.Д. Николаева, 2005, Е.А. Гревцова, 2007). И вполне сопоставим с трудом операторов, авиадиспетчеров, машинистов электропоездов и т.д. при совершенно другой зарплате.

То, что труд учителя является тяжёлым и напряжённым, становится аксиомой. Произошедшие на рубеже веков изменения учебно-воспитательного процесса, развитие новых форм организации школьного, вал локальных и институциональных инноваций резко увеличили объёмы трудовых нагрузок учителя. При этом базовые условия труда (взаимосвязь уроков и зарплаты, организация труда и отдыха, механизмы социальной



защиты, способы преподавания и т.д.) практически не изменились. Большая тяжесть и напряжённость труда, огромные нагрузки и несоответствующая им зарплата приводят к несбалансированному питанию, дефициту сна, гиподинамии, что самым непосредственным образом сказывается на состоянии здоровья учителя. Немаловажным представляется тот факт, что данная профессиональная группа представлена в основном женщинами (более 80% всех педагогов) с большим профессиональным стажем (более 50 % работают более 20 лет), значительная часть которых пенсионного возраста (18% педагогов в 2010/2011 учебном году).

В исследованиях (начала 2000-х гг.) установлена сильная корреляция нарушений в состоянии здоровья учителя с неполноценным питанием ($r = 0,91$), недостаточным сном ($r = 0,87$), гиподинамией ($r = 0,77$), недостаточным пребыванием на свежем воздухе ($r = 0,83$). Свой значительный вклад вносит производственная внутришкольная среда: выявлена значительная связь между долей часто болеющих учителей и организацией воздушно-теплого режима ($r = 0,846$), степенью повышения артериального давления и превышением учебной нагрузки и коэффициентом несоответствия учебного процесса ($r = 0,547$), долей учителей с патологией зрения и освещённостью помещений и т.д. (Е.А. Гревцова, 2007).

Введение в 2009–2010 гг. новой системы оплаты труда (НСОТ) учителя значительно усугубило ситуацию. НСОТ стимулирует не столько качество подготовки школьников (хотя и это тоже), сколько увеличение общей продолжительности рабочего времени и, особенно, бумажной работы (отчётности). Так, по данным опроса 2005 г., большая часть учителей (60%) работала от 36 до 68 часов в неделю (А.Т. Гаспаршвили и др., 2006), по нашим данным, в Кемеровской области длительность рабочей недели учителя в 2011/2012 уч. году составляла уже более 70 часов в неделю (А.А. Хван, 2012). В 2013/2014 уч. году тенденция к увеличению продолжительности рабочей недели сохранилась. Повышение заработной платы происходит за счёт увеличения номенклатуры оплачиваемых видов деятельности

и, соответственно, длительности оплачиваемого рабочего времени. При этом наибольшими темпами растёт объём бумажной, бюрократической работы. При сохранении существующих темпов роста этот вид деятельности учителя в ближайшие пять лет выйдет на второе место в структуре занятости, сразу после преподавательской деятельности.

Очевидно, что длительная работа в условиях столь плотной нагрузки (до 70-ти часов в неделю и более) должна определённым и негативным образом сказываться на состоянии педагогов, формируя устойчивые состояния предболезни, пограничные между нормой и патологией.

В целом можно констатировать, что высокая нагрузка, неблагоприятные условия труда, отсутствие рациональных режимов труда и отдыха, дисбаланс «трудовые затраты — вознаграждение» делают труд учителя близким к субэкстремальному. Очевидно, что профессиональная деятельность педагога оказывает влияние на развитие у него утомления, т.е. вызывает временное снижение работоспособности под воздействием трудовой нагрузки. Утомление возникает вследствие истощения внутренних ресурсов и несогласования в деятельности обеспечивающих систем (физиологических, психологических, регулятивных). Возникая как естественное функциональное состояние, утомление, при сохранении нагрузки, переходит в хронические формы с последующей фиксацией уже в виде личностных образований, таких как повышенная тревожность, склонность к депрессивным, невротическим реакциям, и т.д. Необходимо добавить, что исследования утомления учителей в нашей стране практически не проводились. Тем более не рассматривался вопрос о взаимосвязи утомления учителя и инновационных процессов в образовании.

В задачи настоящего исследования входило:

- 1) изучение влияния профессиональной деятельности на развитие утомления педагогов;
- 2) сравнительный анализ особенностей формирования утомления педагогов различных типов школ.





МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В качестве показателя, интегрирующего особенности трудовой нагрузки при педагогической деятельности, мы выбрали показатели профессионального стажа. Различия в условиях трудовой деятельности и трудовой нагрузки между различными школами были агрегированы нами в два показателя: обычная школа и лицей-гимназия.

Поскольку в процессе реальной трудовой деятельности учителя невозможно применить классические методы непосредственной оценки работоспособности человека, мы воспользовались методом субъективных оценок. Были использованы три опросника А.Б. Леоновой для диагностики физического, умственного и хронического утомления. Выбор был обусловлен их диагностической ясностью, обоснованностью, наличием всех психометрических параметров, компактностью и удобством в использовании при обследовании людей в режиме реального времени. Также использовались хронометраж рабочего дня (в ограниченном объёме, в пределах школы), опрос и интервью о бюджете рабочего времени.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ*

Все учителя были разделены на группы по педагогическому стажу: 1–10 лет, 11–20 лет, 21–30 лет и более 30 лет стажа. Сравнительной оценке этих групп по основным исследуемым параметрам была посвящена дальнейшая обработка данных.

Из представленных данных хорошо видна динамика отдельных видов утомления. Очевидно, что показатель физического утомления практически не меняется на протяжении всего цикла профессиональной деятельности. В четвёртой стажевой группе (31–40 лет работы) он даже снижается, по сравнению с предыдущей (21–30 лет работы). Похоже, после 30-ти лет стажа все профессиональные действия настолько отработаны, что деятельность протекает на «автопилоте», не требуя особых физических усилий. Парадоксально, но у людей старше

50-ти лет, с огромным профессиональным стажем, сам процесс работы вызывает меньшую физическую усталость, по сравнению с 30-ти и 40-летними педагогами, и практически такой же уровень утомления, как у 20-ти летних коллег.

Умственное утомление достоверно снижается от первой стажевой группы к четвёртой. Возможны различные объяснения этого феномена. Например, в первые десять лет профессиональной деятельности происходят освоение профессии, накопление навыков, выработка индивидуального стиля деятельности, что вызывает напряжение мыслительной деятельности и, как следствие, умственное утомление. Полученная «закалка» позволяет переносить последующие интеллектуальные нагрузки, практически не утомляясь. Увеличение умственного утомления в 4-й декаде (31–40 лет стажа) мы связываем с естественным истощением интеллектуальных ресурсов учителя.

Динамика показателя хронического утомления показывает противоположную тенденцию по сравнению с динамикой умственного утомления. Хорошо видно, что показатель хронического утомления растёт, достигая своего пика в третьей стажевой группе, и затем достоверно резко снижается, приближаясь к исходному уровню. С точки зрения формирования хронического утомления, наиболее безопасными оказываются первая и четвёртая стажевые группы.

При сравнении особенностей формирования утомления учителей обычных школ и гимназий установлено, что ключевой точкой является третья стажевая группа: именно здесь фиксируются значимые различия по всем трём параметрам утомления. В стажевой группе 21–30 лет профессиональной деятельности учителя гимназий демонстрируют значительно более высокие уровни утомления, чем учителя обычных школ. В двух первых стажевых группах учителя гимназий также показывают более высокие результаты, но в пределах статистической погрешности.

Обобщённые данные по учителям школ и гимназий представлены в таблице 1.

* В исследовании принимала участие О.И. Гончарова



Таблица 1

Уровни утомления в школах и гимназиях

Утомление	Школы	Гимназии	Значение <i>t</i> -критерия Стьюдента
Острое физическое утомление	9,28±1,06	14,43±1,06	$t=4,84; p0,001$
Острое умственное утомление	12,19±1,13	16,34±1,13	$t=3,6; p0,001$
Хроническое утомление	21,68±2,01	31,02±2,01	$t=4,64; p0,001$

Как следует из данных таблицы, более сложная организационная форма образования — гимназия и лицей — формирует более высокие уровни профессионального утомления. В данном случае инновация в организации учебно-воспитательного процесса, интенсификация труда учителя приводят к росту утомления по сравнению с традиционными формами организации учёбы.

Представляет интерес ещё один аспект анализа: по преподаваемому предмету. Теоретически все учителя стартуют примерно с одинаковых позиций (возраст, образование, стаж, физическое и психическое состояние), поэтому различия в утомлении можно рассматривать как результат воздействия разных (по уровню) нагрузок. Фактически можно говорить о трудоёмкости преподаваемого предмета, оцениваемого по психологическим затратам (утомлению) учителя.

Установлено, что ведущую роль в формировании всех видов утомления учителя играют пять предметов. Этот набор совпадает для школ и гимназий и включает следующие предметы: русский язык и литературу, математику, иностранный язык, историю, а также обучение в начальной школе. Преподавание именно этих предметов вызывает у педагогов наибольшее утомление по сравнению с коллегами. Среди предметов, вызывающих наибольшие последствия для учителей, совпадают в школах и гимназиях русский язык и литература и обучение в начальной школе. При этом русский язык и литература являются безусловным лидером по трудоёмкости как в школах, так и гимназиях, а обучение в начальной школе делит 2–3 места.

Представляет интерес степень утомления учителей. Результаты сравнительного анализа представлены в таблице. Результаты обработаны с учётом диагностических норм для педагогов, полученных на другой выборке.

Из полученных данных следует, что гимназия, как инновационная организационная форма обучения, предъявляет более высокие требования к работающим педагогам, что проявляется в большем количестве людей с крайними формами утомления. Отношение учителей с сильным уровнем физического, умственного и хронического утомления в группе гимназий и обычных школ составляет 1,3–1,4. Но и здесь есть свои особенности.

Так, четверть учителей гимназий (24,79 %) характеризуются сильной степенью физического утомления, среди педагогов обычных школ таких лиц только 17,89 %. Аналогичное соотношение по параметру «Умственное утомление»: 11,16% учителей гимназий с сильной степенью умственного утомления и только 8% учителей обычных школ с таким же показателем. Получается, что педагогов с высоким уровнем физического утомления более чем в два раза больше, чем педагогов с высоким уровнем умственного утомления. Иначе говоря, нагрузка, связанная с выполнением трудовой деятельности в школах и гимназиях, не является умственной или, по крайней мере, не вызывает значительного умственного утомления. Скорее наоборот, эта нагрузка вызывает именно физическое утомление. Следовательно, учителя воспринимают свою работу как деятельность с большим компонентом рутинных, монотонных, привычных действий, не требующих мыслительной активности.

Данное явление представляется нам весьма тревожным. Полагаем, что проблема не в дефиците сил для выполнения работы, проблема в дефиците смыслов, в непонимании, в потере смысла некоторых видов педагогической деятельности. Это хорошо видно из анализа высказываний педагогов о характере требований предъявляемых к ним администрациями школ и органов управления.





Таблица 2

Степень развития утомления у педагогов гимназий и школ, %

Утомление	Степень	Гимназии	Школы
Острое физическое утомление	лёгкая	21,07	25,87
	умеренная	33,88	23,96
	сильная	24,79	17,89
Острое умственное утомление	лёгкая	26,03	37,06
	умеренная	47,11	25,88
	сильная	11,16	7,99
Хроническое утомление	начальная	15,29%	29,07%
	выраженная	32,23%	23,00%
	сильная	28,93%	17,89%
	астенический синдром	9,92%	9,90%

«Мы сами не понимаем куда идти и куда рулить. Неразбериха полная как наверху, так и в головах учителей» (Л.А., 42 г., стаж 23 г.). «Иногда, такую ерунду делаем, нас трясёт, а куда деваться» (Т.А., 62 г., стаж 42 г.). «Мы иной раз выполняем совсем не ту работу, которая являлась бы основной для нас. Например, заполнение различной документации, подготовка к мониторингу и т.д.» (Е.Г., 23 г., стаж 1 г.). «Учитель тратит очень много времени на работу, которая ему совершенно не нужна и не должна входить в его обязанности» (Т.В., 56 л., стаж 33 г.). Опасность ситуации распада, потери профессиональных смыслов показала Е.П. Ермолаева в контексте проблемы профессионального маргинализма в сфере социально-значимых профессий [4].

Установлено, что наиболее характерными эмоционально-личностными симптомами хронического утомления являются снижение мотивации к деятельности, нарушения в сфере общения, депрессивные тенденции, сниженная пессимистическая оценка себя и потребность в социальном одобрении, постоянное переживание усталости, перенапряжения и т.д. Важно подчеркнуть, что указанные личностные проявления формируются в первые 3–5 лет работы, далее они стабилизируются и образуют определённый личностный фон, способствующий дальнейшему развитию негативных последствий хронического утомления [13]

Наше исследование [5, 15], проведённое на другой методической основе, показало формирование определённого типа лично-

сти, способствующего развитию утомления педагогов. Установлено, что для учителей характерно стремление перенести ответственность с себя на внешние обстоятельства. Особенно это проявляется в области самоконтроля неудач и производственных отношений. С увеличением стажа возрастает популярность пассивных форм поведения в конфликтах. Аналогично рост профессионального стажа сопровождается параллельным увеличением напряжённости, тревожности, фрустрированности. Преобладает пониженное настроение. Также фиксируется чёткое увеличение сдержанности, подавленности, самоуглубления. Аналогично происходит увеличение интровертированности по мере дальнейшей профессионализации, что совпадает с данными О.Н. Родиной.

Можно сказать, что учителя находятся в состоянии хронического внутреннего конфликта. С одной стороны это связано со стремлением соответствовать социальным ожиданиям окружающих, в том числе своим собственным представлениям о том, каким должен быть учитель. С другой стороны, конфликт связан с выраженным напряжением и напряжением физических и психических сил, необходимых для выполнения своих обязанностей в соответствии с социальным идеалом. Выбранная стратегия тщательного, чёткого планирования и доминирования в интерперсональных отношениях, эмоциональная и поведенческая ригидность не дают положительного эффекта, поскольку сопровождаются параллельным ростом тревожности, фрустрированности, напряженно-



сти учителя. Выбору адекватной стратегии учителям мешают интеллектуальная негибкость и синдром жертвы, когда ответственность с себя снимается заранее [15].

В другом исследовании показано, что уже через три года работы у педагогов наблюдается снижение лабильности нервных процессов параллельно с увеличением стажа работы, фиксируется астенизация регуляторных систем организма, нарастание субъективного чувства утомления, после пятого года работы наблюдается рассогласование и распад интегральной функциональной системы, обеспечивающей эффективную профессиональную деятельность. Именно в диапазоне 5–10 лет профессионального стажа появляются изменения, характеризующие напряжение регуляторных систем организма, вегетативные расстройства, дестабилизацию ряда психофизиологических функций, астенизацию нервной системы и т.д. [14]. Разумеется, должно пройти достаточно много времени в профессии, чтобы тонкие изменения на психофизиологическом уровне, фиксируемые объективными методами, стали осознаваемым субъективным мнением, позволяющим учителю идентифицировать свои ощущения как проявления утомления, что мы и фиксируем в наших данных.

Если мы объединим два уровня хронического утомления («сильная степень» и «астенический синдром»), то в группе учителей гимназий таких педагогов окажется 38,85%, а в группе учителей обычных школ — 27,79% обследованных. Фактически это означает, что каждый второй-третий учитель гимназий и каждый четвёртый учитель обычной школы демонстрируют высокие уровни хронического утомления. Представляется важным следующий факт: выраженный уровень хронического утомления обнаружен у трети педагогов гимназий (32,23%) и четверти (23%) педагогов обычных школ. Другими словами, в самое ближайшее время количество педагогов с тяжёлыми формами хронического утомления может значительно увеличиться независимо от места работы.

Физиолого-гигиенические исследования, проведённые в последнее время, устанавливают прямую взаимосвязь между характеристиками труда учителя и его здоровьем.

Обследование состояния здоровья учителей показывает, что у 35,8% обследованных педагогов начальных классов выявлена патология в виде артериальной гипертонии, почти у половины обследованных выявлена патология ЭКГ (А.Д. Николаева, 2005). В развитии указанных видов патологий ведущая роль принадлежит именно профессиональным факторам. Практически такие же данные приводит Е.А. Гревцова, но уже по учителям общеобразовательных школ в целом. Также показано, что ведущую роль в снижении показателей здоровья учителей играют факторы образа жизни (54,46%), обусловленные спецификой педагогического труда, и производственной среды (26,7%). Это также означает, что педагоги группы риска нуждаются в коррекционных и реабилитирующих программах психологической и медицинской помощи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Как показывают результаты нашего исследования, формирование утомления у педагогов связано с непосредственным выполнением служебных обязанностей. Другими словами, причиной утомления являются сами трудовые нагрузки, прямо вытекающие из характера, условий и предмета деятельности. Разница в уровне развития утомления у педагогов различных типов школ будет зависеть от величины действующих факторов трудовой ситуации. Сам набор этих факторов будет, скорее всего, совпадающим. Уровень и характер трудовых нагрузок детерминируют формирование пограничных состояний хронического утомления учителя, переходных между нормой и болезнью. С увеличением профессионального стажа и возраста вероятность профессионально обусловленных личностных изменений и потерь в здоровье резко возрастает.

Что делать? 1. Необходимо нормирование труда учителя по характеру и объёму нагрузок с учётом возможных негативных последствий. Представляется недопустимой ситуация, когда одни и те же объёмы работы в разное время оплачиваются по-разному, в зависимости от наполняемости местных бюджетов. Аналогичная ситуация складыва-





ется с оплатой труда учителей в зависимости от возможностей регионов. В настоящее время единые федеральные нормы труда и оплаты труда существуют только применительно к количеству уроков, количеству учеников в классе, оплате классного руководства и квалификации учителя. Все остальные виды труда учителя нормируются и оплачиваются исходя из возможностей и желаний местных администраций. При этом соотношение тариф (ставка в 18 уроков плюс квалификация) и стимулирующие выплаты составляет 1:3, 1:4, что, с точки зрения эконо-

номической науки, неправильно. Подобная «потогонная» система и стимулирует формирование критических уровней утомления учителя.

2. Необходима организация мониторинга состояний утомления учителя с целью определения групп риска в каждом педагогическом коллективе и организации коррекционных и реабилитирующих мероприятий. В противном случае учитель в его сегодняшнем состоянии не может рассматриваться как долговременный ресурс повышения эффективности нашего образования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гревцова Е.А. Комплексная социально-гигиеническая оценка условий труда и здоровья учителей общеобразовательных школ Центрального федерального округа Российской Федерации и меры их оптимизации: Диссертация ... доктора медицинских наук. — Рязань, 2007. — 317 с.
2. Ермолаева Е.П. Психология социальной реализации профессионала. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. — 347 с.
3. Ефименко О.Г., Хван А.А. Особенности личности учителя в разных системах образования (школа, лицей, гимназия) // Вопросы прикладной психологии. — Новокузнецк, 1995. — С. 22–36.
4. Леонова А.Б. Методы субъективной оценки функциональных состояний человека // Практикум по инженерной психологии и эргономике. — М.: Академия. — С. 136–166.
5. Николаева А.Д. Гигиеническая оценка и оптимизация условий труда учителей начальных классов общеобразовательных школ: Автореферат диссертации ... кандидата медицинских наук. — Рязань, 2005. — 24 с.
6. Родина О.Н. Динамика эмоционально-личностных проявлений хронического утомления (на примере деятельности сборщиц микросхем): Диссертация... кандидата психологических наук. — М., 1989. — 140 с.
7. Супрун А.П. Психосоматическая адаптация молодого учителя: Автореферат диссертации... кандидата психологических наук. — Л., 1983. — 17 с.
8. Хван А.А. Личность учителя в контексте образовательных инноваций // Культура и экономическое поведение / Под ред. Н.М. Лебедевой, А.Н. Татарко. — М.: Макс Пресс, 2011. — С. 520–539.
9. Хван А.А. Новая система оплаты труда учителя: неожиданные эффекты // Директор школы, 2012, № 8. — С. 13–19.