

Розділ VI

Трибуна зарубіжних учених

УДК 159.9:612.821

А.М. Войтенко

ПРЕПОДАВАТЕЛИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Профессиографический анализ деятельности преподавателя высшей школы свидетельствует, что его труд представляет собой единый комплекс учебной, методической, научной и воспитательной работы. Кроме того, преподавателю необходимо выполнение и некоторых административных функций, связанных с участием в планировании учебных занятий и оформлением всевозможных заявок по их обеспечению, заполнением документации учета и отчетности и т.п. Преподаватели-кураторы несут дополнительную нагрузку по формированию и сохранению оптимального психологического климата в учебных коллективах.

Большой объем функциональных обязанностей, высоко развитое чувство личной ответственности, профессиональная настороженность, обусловленная проблемами обеспечения успеваемости студентов, недостаточное материальное вознаграждение за труд и необходимость совмещения преподавания в различных учебных заведениях могут привести педагога высшей школы в разряд специалистов, выполняющих работу со значительной степенью риска в отношении состояния здоровья. Из-за необходимости систематического выполнения значительного количества предписанных ему или самовнушенных требований такой преподаватель зачастую находится в состоянии выраженного психоэмоционального напряжения или утомления. Когда дела, в его понимании, идут хорошо, он не обращает внимания на снижение работоспособности. Кроме того, с приходом опыта преподаватель овладевает приемами успешного сокрытия от окружающих своего реального функционального состояния. В подобных случаях уменьшение величины функциональных резервов в усложненных условиях деятельности может проявить себя как конечная и решающая при-

чина срыва профессиональной адаптации (чаще всего в виде заболева- ний сердечно-сосудистой или нервной систем).

При рассмотрении психофизиологических особенностей про- фессиональной деятельности преподавателей высшей школы особое внимание следует уделять характеристике таких наиболее часто разви- вающихся функциональных состояний, как психоэмоциональное на- пряжение и напряженность, утомление и переутомление, монотония, десинхроноз.

Психоэмоциональное напряжение считается нормальным функ- циональным состоянием организма, сопровождающим выполнение практически любой работы, в том числе преподавателей высшей шко- лы. Наиболее отчетливо психоэмоциональное напряжение проявляется у молодых преподавателей, только приступающих к освоению учебной деятельности, а также практически у всех педагогов при чтении лек- ций, особенно в большой аудитории. К числу основных признаков психоэмоционального напряжения относятся умеренное повышение частоты пульса, дыхания и артериального давления, незначительная гиперемия кожи лица. В целом, психоэмоциональное напряжение от- ражает адекватное физиологическое обеспечение профессиональной деятельности за счет формирования достаточно локализованных оча- гов возбуждения в ЦНС.

При определенных условиях психоэмоциональная напряжен- ность может трансформироваться в состояние *напряженности*, при котором наблюдаются:

- резкое снижение качества выполняемой работы;
- некоординированные движения, значительное количество ошибочных действий (эмоционально-моторные нарушения);
- существенный рост частоты пульса и дыхания, величины ар- териального давления;
- выраженная гиперемия или бледность кожи лица (эмоциона- льно-вегетативные признаки);
- субъективно-чувство растерянности, безнадежности, отсутст- вия выхода из сложившейся ситуации (эмоционально-интеллектуаль- ные нарушения).

Физиологический механизм развития напряженности заключае- тся в генерализованном распространении возбуждения в ЦНС, которое захватывает не только требуемые для работы участки коры головного мозга, но и смежные, в том числе и достаточно удаленные зоны. К условиям перехода к состоянию напряженности обычно относятся:

- профессиональная неподготовленность преподавателя для ре- шения ранее не встречавшихся учебных или методических задач;

– врожденный или оперативный дефицит требуемых личностных и интеллектуальных профессионально важных качеств преподавателя;

– наличие заболеваний или различных интоксикаций;

– резкое негативное эмоциональное воздействие со стороны руководства кафедры или администрации ВУЗа при наличии просчетов в деятельности преподавателя и т.п.

По продолжительности состояние напряженности может носить характер кратковременного (ситуационного) или длительного, приводящего к различным психосоматическим расстройствам или заболеваниям. Длительное состояние напряженности, даже умеренно выраженной, зачастую является причиной профессиональной дисквалификации некоторых преподавателей, не сумевших достичь стадии устойчивой адаптации к педагогической деятельности.

К основным формам поведения человека в состоянии напряженности относятся импульсивная, характеризующаяся беспорядочными и хаотичными движениями, и ступорозная, при которой отсутствуют какие-либо упорядоченные действия. Обе формы поведения приводят к полной дезорганизации профессиональной деятельности человека.

Утомление считается нормальным состоянием, которое характеризуется хорошо известными субъективными переживаниями в виде чувства усталости, снижением интереса к работе, появлением ошибочных действий в ходе учебных занятий (оговорки, забывание текста и т.п.). Причиной развития утомления является достаточно длительное выполнение какой-либо работы, основным физиологическим механизмом – охранительное торможение в центральной нервной системе (ЦНС). Характерно, что состояние утомления полностью купируется после обычного нормативного отдыха (сна) в течение 7–8 часов. Обычно утомление подразделяется на острое, проходящее после ночного отдыха (таблица 1), и хроническое, формирующееся в результате многократно повторяющихся интенсивных нагрузок. В случае сохранения признаков сниженной работоспособности после отдыха можно предполагать у преподавателя наличие хронического утомления или другого функционального состояния – *переутомления*, которое является патологическим и служит реальной предпосылкой для формирования устойчивых патологических морфофункциональных сдвигов. При переутомлении изменения субъективного статуса и физиологических функций во многом объясняются развитием так называемого запредельного торможения в ЦНС.

Таблиця 1

Степени острого утомления

Показатели	Степень острого утомления		
	Первая	Вторая	Третья
Чувство усталости	Начальные признаки	Слабо выражено	Выражено
Самочувствие	Хорошее	Удовлетворительное	Плохое
Активность	Высокая	Умеренная	Сниженная
Настроение	Бодрое	Удовлетворительное	Пониженное
Интерес к работе	Выражен	Умеренный	Сниженный
Субъективная оценка работоспособности	Хорошая	Удовлетворительная	Пониженная
Качество профессиональной деятельности	Хорошее	Удовлетворительное	Возможны ошибки

При переутомлении наблюдаются обычно несвойственные преподавателю речевые дисфункции, нарушения двигательной координации, расстройства внимания, памяти и мышления, общая скованность, потеря интереса к работе, раздражительность или заторможенность, изменения сна, повышенная потливость (таблица 2).

Таблиця 2

Дифференциальная оценка состояний утомления и переутомления

Показатели	Утомление		Переутомление
	Острое	Хроническое	
1	2	3	4
Причины возникновения	Кратковременные интенсивные нагрузки	Многочисленные интенсивные нагрузки	Многочисленные интенсивные или чрезмерные нагрузки при нарушении режима труда и отдыха
Эффективность и качество профессиональной деятельности	Не нарушаются или нарушения незначительные	Существенно нарушаются к концу рабочего цикла (день, неделя)	Резко снижаются вплоть до появления грубых ошибок и невыполнения служебных обязанностей

1	2	3	4
Отношение к работе	Нормальное	Снижение интереса, чувство напряженности и неуверенности	Потеря интереса, безразличие
Самочувствие	Усталость после работы, вялость, разбитость	Постоянная усталость в процессе работы, общая слабость	Непроходящая усталость без нагрузки, апатия, безразличие
Сон	Не нарушен (иногда трудности засыпания)	Прерывистый, трудное засыпание и пробуждение	Бессонница ночью, сонливость днем, трудное засыпание и пробуждение
Аппетит	Не нарушен	Снижен	Потеря аппетита
Функциональные изменения	Повышение порогов анализаторов, нарушение вегетативных функций	Существенное повышение порогов анализаторов и нарушение вегетативных функций, ухудшение показателей внимания, памяти и мышления	
		(в конце рабочего цикла)	(в течение всего рабочего цикла)
Требуемые мероприятия по восстановлению профессиональной работоспособности	Кратковременный нормативный отдых	Продолжительный отдых	Психофизиологическая коррекция и реабилитация, лечение

В последнее время широкое распространение получило понятие «синдром хронической усталости», которое по своей сути является лишь отражением субъективной оценки собирательной характеристики состояний хронического утомления и переутомления.

Другим часто встречающимся функциональным состоянием является *монотония*, развитию которого способствуют так называемые факторы монотонности труда: однообразие обстановки, малоинтенсивная работа со сходными по содержанию и структуре действиями, гипокинезия, длительное пребывание в вынужденной позе и т.п. При монотонии наблюдается существенное снижение уровня бодрствования, обусловленное развитием сонного торможения в ЦНС, которое проявляется так называемыми «провалами» или «критическими точками», сопровождающимися резким ухудшением работоспособности вплоть до засыпания во время работы. Физиологический механизм развития состояния монотонии заключается в резком снижении количества активирующих импульсов, поступающих от сенсорных систем

в кору головного мозгу. Наиболее вероятными ситуациями, при которых у преподавателя могут иметь место явления монотонии, следует считать прием экзаменов или зачетов, контрольные или взаимные посещения лекций, участие в длительных, лично не значимых, заседаниях кафедры и т.п. К одной из важнейших особенностей состояния монотонии относится чрезвычайно раннее появление ее признаков: через 20–30 минут от начала работы, в отличие от утомления, при котором снижение работоспособности проявляется на 4–5 часе дневного трудового цикла.

В таблице 3 представлены основные различия состояний острого утомления и монотонии.

Таблица 3

Дифференциальная оценка состояний утомления и монотонии

Показатели	Функциональные состояния	
	Острое утомление	Монотония
Причины возникновения	Кратковременные интенсивные нагрузки	Длительные неинтенсивные нагрузки в однообразных условиях
Время появления первых признаков	Через 4 часа от начала работы	Через 20 – 30 минут от начала работы
Эффективность и качество профессиональной деятельности	Не нарушаются или нарушения незначительные	Резко снижаются вплоть до невыполнения служебных обязанностей
Отношение к работе	Нормальное	Потеря интереса, безразличие
Самочувствие	Усталость после работы, вялость, разбитость	Сонливость, скука, апатия
Функциональные изменения	Повышение порогов анализаторов, рост активности вегетативных функций (увеличение частоты пульса, дыхания, рост энергозатрат)	Повышение порогов анализаторов, снижение активности вегетативных функций (резкое уменьшение частоты пульса, дыхания, снижение энергозатрат); ухудшение показателей внимания, памяти и мышления
Требуемые мероприятия по восстановлению профессиональной работоспособности	Кратковременный нормативный отдых	Психофизиологическая коррекция, направленная на повышение активности центральной нервной системы

При участии преподавателей в выездной учебной работе (экзамены, семинары, учебные циклы) у них может развиваться особое функциональное состояние, обусловленное рассогласованием активности различных физиологических и психических функций организма в результате нарушения суточных ритмов его функциональных систем. Основной причиной формирования подобного состояния, которое носит название «десинхроноз», является быстрое перемещение (на самолете) в трансмеридианном направлении с пересечением четырех и более часовых поясов. Из-за несоответствия сложившегося ритма «сон-бодрствование» новым природным (восход и заход солнца) и социальным (распорядок работы ВУЗа) «зататчикам» времени существенно снижаются работоспособность и самочувствие, активность и настроение, отмечаются бессонница ночью и сонливость днем, ранее развитие выраженного утомления даже при незначительной профессиональной нагрузке. Выраженные явления десинхроноза ослабевают на 5–7 сутки пребывания в новых временных условиях, однако окончательная перестройка суточных биоритмов может продолжаться от одного года до нескольких лет. Наиболее неблагоприятным вариантом профессиональной деятельности преподавателя высшей школы, применительно к проблемам выездной работы, следует считать частые перемещения в направлениях «запад-восток» и «восток-запад» с пересечением значительного количества часовых поясов. В подобном случае устойчивая адаптация к новому ритму «сон-бодрствование» не формируется, преподаватель находится на стадии неустойчивой профессиональной адаптации в состоянии деформации суточных ритмов, что в последующем может привести к развитию гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Таким образом, постоянное и длительное напряжение компенсаторных и защитных механизмов организма преподавателя требует особого подхода к психофизиологическому сопровождению труда специалистов высшей школы. Современная концепция сохранения и восстановления работоспособности различных специалистов предполагает комплексное применение мер восстановительной медицины и донозологической профилактики путем своевременной диагностики и коррекции функциональных нарушений, восстановления функциональных резервов. В качестве основных путей сохранения и восстановления профессиональной работоспособности преподавателей высшей школы следует рассматривать оптимизацию содержания, условий и организации педагогической деятельности как вариант *заблаговременной коррекции* функционального состояния (первый путь), а также использование различных средств и методов непосредственного воздейс-

твия на человека как вариант оперативной коррекции возникающих функциональных нарушений (второй путь).

Указанные мероприятия должны способствовать сохранению так называемого *профессионального здоровья*, под которым понимается свойство организма преподавателя сохранять заданные компенсаторные и защитные механизмы, обеспечивающие работоспособность во всех условиях профессиональной деятельности.

Применительно к проблеме сохранения профессионального здоровья преподавателей высшей школы многое определяется медицинскими и психофизиологическими мероприятиями по достижению *функционального комфорта*, при котором наблюдается соответствие средств и условий труда функциональным возможностям человека, сама деятельность сопровождается положительным к ней отношением при адекватной мобилизации физиологических и психических функций, что обеспечивает длительную работоспособность и сохранение профессионального здоровья.

1. Аверин В.А. Психология медицинского образования / В.А. Аверин, Т.Л. Бухарина. – СПб.: ППМИ, 1995 – 167 с.

2. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем / П.К. Анохин. – М.: Медицина, 1975. – 448 с.

3. Асеев В.Г. Проблемы монотонности в исследованиях зарубежных авторов / В.Г. Асеев // Вопросы психологии. – 1975. – № 1. – С. 163–170.

4. Бодров В.А. О диагностике утомления и переутомления летного состава / В.А. Бодров // Военно-медицинский журнал – 1986. – № 7. – С. 46–48.

5. Кузьмина Н.В. Профессионализм деятельности преподавателя и мастера производственного обучения / Н.В. Кузьмина. – М.: Высшая школа, 1989. – 167 с.

6. Леонова А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека / А.Б. Леонова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. – 200 с.

7. Новиков В.С. Биоритмы, космос, труд / В.С. Новиков, Н.Р. Деряпа. – СПб.: Наука, 1992. – 256 с.

8. Новиков В.С. Психологическое обеспечение учебного процесса вузов / В.С. Новиков, А.А. Боченков, А.Г. Маклаков, С.В. Чермянин. – СПб.: ВМедА, 1997. – 255 с.

9. Физиология трудовой деятельности. – СПб.: Наука, 1993. – 523 с. – (Основы современной физиологии).