

Макаренко Анна Евгеньевна
канд. техн. наук, ФГБОУ ВО «Государственный университет управления»,
г. Москва, Российская Федерация
ORCID: 0000-0001-6663-8339
e-mail: dfkmc@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Аннотация. В статье раскрыта сущность профессионального выгорания преподавателей высшей школы и его негативное влияние на образовательный процесс и состояние здоровья педагогических работников, описаны признаки, свидетельствующие о системном характере проблемы. Рассмотрены стратегии преодоления психологического выгорания, отмечено предпочтение выбора проблемно-ориентированной стратегии. Представлены результаты анализа временных затрат преподавателя при формировании заданий. Обоснована целесообразность использования информационных технологий в качестве инструмента, позволяющего снизить нагрузку на преподавателя за счет уменьшения времени, которое требуется для подготовки к практическим и лабораторным занятиям. Выделены этапы подготовки к занятиям, которые следует автоматизировать.

Ключевые слова: профессиональное выгорание преподавателя, проблемно-ориентированная стратегия, нагрузка преподавателя вуза, автоматизация рабочего места, программное приложение, экономия рабочего времени.

Цитирование: Макаренко А.Е. Использование информационных технологий для профилактики профессионального выгорания преподавателей//Вестник университета. 2020. № 1. С. 188–194.

Makarenko Anna
Candidate of Technical Sciences, State University of Management, Moscow, Russia
ORCID: 0000-0001-6663-8339
e-mail: dfkmc@mail.ru

USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES FOR THE PREVENTION OF PROFESSIONAL BURNOUT OF TEACHERS

Abstract. Professional burnout of the high school tutors and its negative impact on the educational process and the state of health of teachers, have been revealed in the article, signs, indicating the systemic nature of the problem, have been described. Strategies of overcoming such professional burnout have been considered, the preference of the problem-oriented strategy has been noted. The results of the analysis of the time spent by the teacher in the formation of assignments have been presented. The expediency of using information technologies as a tool to reduce the load on the teacher by reducing the time required to prepare for practical and laboratory classes has been substantiated. The stages of preparation for classes, that should be automated, have been highlighted.

Keywords: professional tutor burnout, problem-oriented strategy, tertiary education tutor workload, automation of workplace, software application, saving working time.

For citation: Makarenko A.E. (2020) Use of information technologies for the prevention of professional burnout of teachers. *Vestnik universiteta*. I. 1, pp. 188–194. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-1-188-194

Профессиональное выгорание – это стрессовое состояние, связанное с физическим, эмоциональным и умственным истощением, вызываемое постоянными и чрезмерными психологическими и интеллектуальными нагрузками в условиях жесткого дефицита времени [5; 6; 12].

В научной литературе синдром эмоционального выгорания начал активно обсуждаться более полувека назад. За это время явление было основательно изучено, однако проблема не утратила актуальности и в наши дни, о чем говорит значительное количество посвященных ей публикаций [12]. Это не удивительно: темп жизни с каждым годом нарастает, увеличиваются информационные потоки и эмоциональные нагрузки, и это затрагивает профессиональную сферу людей.

© Макаренко А.Е., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



Симптомы стресса, возникающего при осуществлении профессиональной деятельности, подробно рассмотрены в статьях, где отмечается, что выгорание может приводить к серьезным последствиям для здоровья человека: от бессонницы, кошмаров, забывчивости до тревожных состояний, депрессии и соматических заболеваний [5; 6].

Проблема психологического выгорания при исполнении служебных обязанностей негативно воздействует не только на личность сотрудника, но и неблагоприятно сказывается на деятельности организации, в которой он трудится. При этом проблема носит системный характер: замена «отработанного» сотрудника на нового дает лишь кратковременный результат, если в учреждении не устранена психотравмирующая обстановка.

Одной из сфер человеческой деятельности, где риск профессионального выгорания особенно высок, является работа преподавателя, связанная с постоянным общением, требующая высокой ответственности и приносящая положительный результат только при полной отдаче. Преподаватель должен быть всегда мобилизован, готов моментально реагировать на происходящее, уметь воздействовать на аудиторию. Наряду с высокой социальной значимостью деятельность педагога трудна тем, что его работу и поведение постоянно оценивают – ученики и их родители, коллеги и администрация учебного заведения [5].

Особое место занимают преподаватели высшей школы: к вышеперечисленному добавляется высочайшая интеллектуальная нагрузка. Наука на месте не стоит, и преподаватель вуза постоянно должен осваивать новое, чтобы знания, которые он дает, были актуальны. Делать это приходится без отрыва от учебного процесса, причем самостоятельно: курсы, где преподаватель мог бы реально освоить новую технологию, недешевы, а бюджет вуза, как правило, подобных затрат не предусматривает.

В последние несколько лет в России наблюдается значительная интенсификация работы преподавателей в образовательных заведениях всех типов [1; 2; 10; 14; 15]. В первую очередь это касается вузов. На фоне повышения требований к научной работе преподавателей возрос объем аудиторной и внеаудиторной нагрузки, увеличивается численность студентов в группах, большие группы перестали делить на подгруппы. Негативные последствия этого – и для преподавателей, и для студентов, и для российского образования в целом – подробно описаны в Открытом заявлении Профсоюза «Университетская солидарность», выступлении А. Адрианова на заседании Совета по науке и образованию при Президенте Российской Федерации и работе Е. В. Балацкого [1; 2; 15]. В сложившейся ситуации проблема профессионального выгорания заявляет о себе особенно остро, причем преподавателю для его преодоления приходится рассчитывать только на собственные силы.

Анализируя способы преодоления эмоционального выгорания, исследователи выделяют два вида стратегий: проблемно-ориентированную и ориентированную на эмоции. Первая предполагает поиск конструктивного пути преодоления трудностей и решения проблем, вторая подразумевает положительное переосмысление и использование методов защиты от стресса. Практика показала, что активные, проблемно-ориентированные стратегии способны более эффективно снизить уровень стресса [6]. Одним из таких способов является использование возможностей информационных технологий в образовательном процессе.

Идея автоматизированного рабочего места (далее – АРМ) преподавателя не нова. Однако часто под этим подразумевается исключительно техническое оснащение, предназначенное для проведения занятий [13]. Также под АРМ преподавателя часто понимают оцифрованный комплект лекционных материалов, разнообразных заданий и т. д. [9; 11]. Но неизвестно, будет ли этот материал актуален через год или два, и кто этот комплекс создаст. Это огромная работа. Создание открытых банков знаний так или иначе упирается в проблемы исполнителя и авторского права.

Говоря об АРМ преподавателя, как об инструменте, который поможет ему справиться с профессиональными нагрузками и, как следствие, предотвратить выгорание, надо четко представлять, что потребителем программного продукта будет именно преподаватель, – не студент и не администратор. Разработка многопользовательского программного комплекса, мало пригодна для решения проблемы [8]. Внедрение такого проекта в рамках учебного заведения только увеличит нагрузку на преподавателя, поскольку ему, помимо всего прочего, придется заполнять огромное количество форм. Практика показывает, что такого рода программные продукты бюрократизируют преподавательскую деятельность. Мы отказались от этого пути.

Традиционные виды профессиональной нагрузки преподавателя – это чтение лекций и обучение студентов практическим навыкам в ходе выполнения ими лабораторных и практических работ. Роль и место каждой из этих составляющих в современном образовании подробно рассмотрены в статьях [3; 4]. Разработка

лекционного курса – творческий процесс, и автоматизация здесь вряд ли уместна. Лабораторные и практические занятия в этом отношении более перспективны. Они предполагают выполнение студентами некоторых заданий, и преподаватель должен эти задания разработать.

Интересен опыт по созданию АРМ группы ученых из Брянска [7]. Они разработали программу, генерирующую задания для расчетно-графических работ. Идея заслуживает самых высоких похвал, но она имеет довольно узкую область применения. Так, например, при обучении программированию, задания должны различаться неформально, что сложно обеспечить при автогенерации.

Одним из залогов успешности освоения материала является самостоятельность выполнения задания. Общее задание, как и незначительное количество вариантов, желаемого результата в массе не дадут. Его добросовестно выполняют единицы, наиболее ответственные и увлеченные предметом. Прочие воспользуются тем, что сделали их продвинутые товарищи. Когда численность группы невелика, преподаватель имеет возможность выявить такого рода недобросовестность во время защиты работы. Однако в больших группах это практически нереально, поскольку на полноценную защиту нет времени: максимум, что может успеть преподаватель, – это удостовериться в правильности выполнения поставленной задачи. Обычно из 90 минут лабораторного занятия 60 минут уходит на выполнение задания и 30 минут – на его проверку. Так, если в группе 30 человек (а часто их оказывается и больше), то на проверку одной работы приходится 1 минута. При этом работа может быть выполнена с ошибками: принята с первого раза она не будет, и, следовательно, ее проверка потребует дополнительного времени. Обсуждать со студентом его работу, чтобы выяснить, насколько он самостоятельно ее выполнил и освоил материал, просто нет времени. Единственным более-менее приемлемым выходом в этой ситуации является выдача каждому студенту уникального индивидуального задания, что хоть в какой-то мере предотвращает бездумное копирование. Рассмотрим, какие в этой связи возникают проблемы.

Прежде всего преподавателю необходимо разработать огромное количество вариантов, имеющих неформальные различия, что весьма трудоемко. Также метод окажется эффективен лишь в том случае, если каждый студент получит задание, которое не просто позволит ему усвоить минимально необходимую практическую часть материала, но и потребует от него некоторых умственных усилий. В противном случае сильные студенты скоро утратят к дисциплине интерес. Кроме того, быстро выполнив свое, простое для них задание, они будут «помогать» одноклассникам. А это означает, что задания должны различаться по уровню сложности.

Однако разработать большой комплект заданий недостаточно. Преподавателю постоянно необходимо его реорганизовывать для каждой конкретной группы. И эта, казалось бы, простая задача отнимает значительное время, даже если задания хранятся в электронном виде. Во-первых, следует ранжировать задания по степени сложности. Во-вторых, требуется просчитать рейтинг студентов группы на текущий момент и произвести сортировку по убыванию. В-третьих, подобрать задания с учетом сложности заданий и рейтинга. При этом имеет смысл учитывать не только относительные показатели, но также принимать во внимание уровень наиболее сильных студентов. В-четвертых, нужно сформировать файл заданий в соответствии с номерами вариантов студентов. Последнее – чисто техническая работа: перетаскивание фрагментов текста.

Нами был проведен хронометраж работы преподавателей в ходе формирования комплекта 20 индивидуальных заданий с учетом рейтинга студента. В исследовании приняли участие 11 преподавателей-добровольцев, занимавшихся разработкой заданий по учебным дисциплинам, предполагающим освоение языков программирования, языков разметки, баз данных и технологии XSLT. Преподавательский стаж каждого из участников эксперимента в указанной области составлял не менее 10 лет. Все испытуемые свободно владели навыками работы с текстовыми и табличными процессорами.

На первом этапе оценивалось время, необходимое для определения рейтинга студентов на текущий момент и составления упорядоченного списка группы. Для этого каждому испытуемому была предложена распечатка со списком, содержащим фамилию и имя 20 студентов, перечень из 10 лабораторных и 3 контрольных работ с указанием их коэффициента сложности, а также результаты выполнения студентами 5 лабораторных и 2 контрольных работ. Фиксировалось время на выполнение следующих операций:

– формирование таблицы, ввод списка студентов, обеспечение возможности автоматического получения значения рейтинга студента в любой момент. Эти действия выполняются единственный раз за время освоения дисциплины. Поскольку нас интересует время, необходимое на создание комплекта заданий для одной работы, полученный результат следует разделить на 9 (перед первой работой рейтинг не определяем,

а уровень сложности всех контрольных работ одинаков, все варианты равноценны и имеют средний уровень сложности);

– ввод результатов выполнения лабораторных и контрольных работ и формирование упорядоченного по убыванию рейтинга списка студентов. В конкретном случае следует ввести данные по семи работам, вычислить среднее время ввода для одной работы, умножить на 12 и разделить на 9.

Время, приходящееся на определение рейтинга и формирование упорядоченного списка группы, в среднем составило 5 минут. Оно невелико, однако в потоке может быть 2 и большее число групп, и тогда оно становится заметным. Кроме того, в данном эксперименте участвовали преподаватели, в совершенстве владеющие компьютером. Прочим 5 минут, скорее всего, будет недостаточно. Также преподавателям надо было только вводить коэффициент сложности материала: на практике им его надо определять самим, что тоже требует времени.

На втором этапе оценивалось время, необходимое для формирования базового комплекта индивидуальных заданий на одну тему для группы (без распределения по студентам). По условию эксперимента задания должны были в определенных пределах различаться по уровню сложности. Параллельно производилось ранжирование заданий по степени сложности.

Были рассмотрены два варианта:

– разработка 20 заданий «с нуля»;

– дополнение ранее разработанного комплекта заданий. По условию эксперимента требовалось добавить в комплект 5 или более заданий разной степени сложности.

Материал преподавателям был знаком в обоих случаях. При этом в первом случае они не имели опыта ведения данной дисциплины; каждый из преподавателей разработал по одному комплекту такого рода. Во втором случае опыт ведения дисциплины был, причем следовало дополнить комплект, разработанный ранее ими же. В этой части было сформировано (доработано) 36 комплектов. Задания разрабатывались преподавателями в ходе выполнения обычной учебно-методической деятельности, им нужно было только фиксировать затраченное время. В обоих случаях приветствовался сопроводительный текст, касающийся особенностей выполнения работы.

Полученные в обоих случаях результаты не позволяют говорить о средних значениях: разброс времени ожидаемо оказался значителен. Поэтому приведем временные диапазоны.

В первом случае требовалось от 8 до 32 часов. Длительность процесса зависела от следующих факторов:

– сложность и широта охвата темы;

– трудности при разработке задач, имеющих неформальные отличия;

– особенности формата задания: часть из них предусматривает не только индивидуальную, но и общую часть; такие задания требовали меньшего времени;

– возможность использования шаблонных формулировок на начальном этапе формирования задания.

По словам преподавателей, значительная доля времени уходила у них на разработку заданий с уровнем сложности выше среднего, поскольку все они были нетривиальны. Кроме того, эти задания недостаточно было придумать: каждое следовало выполнить самому.

В пересчете на одно задание в первом случае потребовалось от 0,4 до 1,6 часов в среднем по комплекту.

Во втором случае результат оказался неожиданным. Можно было предположить, что в пересчете на одно задание он будет примерно таким же, как и в первом случае. Но он оказался больше – от 0,6 до 2 часов. По отзывам преподавателей, вызвано это было следующими обстоятельствами:

– для того, чтобы придумать что-то новое, сперва требовалось проанализировать то, что уже существует, то есть внимательно прочесть каждое из ранее разработанных заданий, вникнуть в его суть;

– все идеи, «лежащие на поверхности», уже были воплощены: требовалось приложить значительные усилия, проявить недюжинную изобретательность;

– отнимало время выявление относительного уровня сложности вновь разработанных заданий, определение для них места в ряду уже существующих.

Таким образом, во втором случае дополнение комплекта 5 заданиями занимало от 3 до 10 часов.

На третьем этапе оценивалось время, необходимое для формирования итогового комплекта индивидуальных заданий на одну тему с распределением их внутри группы с учетом сложности задания и рейтинга студента. Участникам эксперимента была предоставлена свобода выбора пути реализации поставленной задачи.

Чтобы иметь возможность сравнивать результаты разных преподавателей, мы предложили им распределить 20 заданий между 20 студентами (на практике задача обычно сложнее: заданий больше, студенческие группы различаются по силе и т. д.).

При выполнении третьего этапа большинству преподавателей потребовалось в среднем 25 минут, однако двое из них потратили порядка 7 минут. Первые осуществляли перетаскивание заданий вручную, затем удаляли пометки, характеризующие уровень сложности заданий. Двое других разместили задания в таблицах и воспользовались опцией сортировки.

Полученные данные позволили сделать следующие выводы.

1. Вычисление рейтинга студентов в произвольно выбранный момент семестра не требует значительного времени, поскольку основная масса преподавателей делает это при помощи табличных процессоров. При этом грамотная организация таблицы в значительной мере зависит от уровня владения преподавателя компьютером. Время, которое затратили на это специалисты, работающие в области информационных технологий, можно считать минимальным. Сократить до этого минимума время работы прочих преподавателей можно путем автоматизации процесса. При разработке специального программного приложения целесообразно выделить следующие пути экономии времени: создание специальной формы для ввода количества работ, их типа и уровня сложности; автоматическая генерация формулы для вычисления текущего результата студента; разработка системы, исключающей ошибочный ввод оценок; обеспечение ввода результатов не в двумерном, а в одномерном формате – по конкретной работе либо по конкретному студенту; обеспечение возможности распределения студентов по категориям (например, сильный, средний, слабый) для упрощения последующего подбора для них заданий, адекватных их уровню. Заметим, что это не только сократит время, но и минимизирует возможность ошибок.

2. Разработка комплектов заданий и их дополнение отнимают значительное время, причем временные затраты варьируются в широких пределах. Сократить это время достаточно сложно. Перспективными направлениями оптимизации в данном случае можно считать следующие: структурированное хранение заданий, предполагающее характеристику уровня сложности задания, а также – условное его описание, которое позволит выбирать задания, относящиеся к некоторому типу, при этом можно предусмотреть возможность использования нескольких критериев отбора; создание каталогизированного банка общих заданий для работ, где они предусмотрены; обеспечение возможности хранения шаблонных текстов и заготовок заданий. Заметим, что наведение порядка в коллекции разработанных ранее заданий потребует от преподавателя определенного времени, однако впоследствии затраченное время окупится с лихвой.

3. Этап формирования файла задания, готового к печати, наиболее перспективен в плане сокращения временных затрат за счет автоматизации. При выполнении всего комплекса работ в едином программном приложении данная стадия в стандартной ситуации потребует единственного нажатия на кнопку. Имеет смысл также предусмотреть расширенный режим подбора заданий, при котором преподаватель может вводить те или иные критерии распределения заданий.

Таким образом, ожидаемая минимальная экономия времени составит 25 минут на одну работу для одной группы из 20 человек. Если в течение семестра преподаватель проводит занятия в 4 группах, то общая экономия составит примерно 17 часов.

Говоря о едином программном приложении, которое позволило бы преподавателю сокращать время, расходуемое на выполнение внеаудиторных работ, следует также упомянуть о формировании банка заданий для проведения экзаменов и зачетов, заполнении плана учебных, учебно-методических и прочих работ, создании коллекции бланков служебных записок, выписок из протоколов разнообразных заседаний и прочих документов, которые время от времени требуются каждому преподавателю. В такое приложение полезно будет включить функции формирования печатной формы календаря работ на текущий семестр с учетом расписания и графика самостоятельных работ, а также графика проведения зачетов и экзаменов, телефонную книгу и т. д. Это позволит преподавателю рационально организовать свое рабочее время, что поможет снизить психологическую нагрузку и, таким образом, уменьшить риск профессионального выгорания.

Библиографический список

1. Адрианов, А. Как снизить нагрузку университетских преподавателей? (Фрагмент из стенограммы заседания Совета по науке и образованию при Президенте РФ, состоявшегося 23 июня 2014 года, посвященный нагрузке преподавателей,

- и его обсуждение) // Троицкий вариант – Наука. – 2014 г. – 15 июля. – № 158 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://trv-science.ru/2014/07/15/kak-snizit-nagruzku-universitetskikh-prepodavatelej/> (дата обращения: 17.11.2019).
2. Балацкий, Е. В. «Ловушка аудиторных часов» и новая модель образования // Высшее образование в России. – 2017. – № 2 (209). – С. 63-69.
 3. Година, Т. А., Терехова, А. Е. Актуальные возможности традиционных методов и форм организации обучения в экономическом вузе // Вестник Международного института менеджмента. – 2016. – № 12 (41). – С. 110-114.
 4. Година, Т. А., Терехова, А. Е. Практические методы обучения в экономическом вузе // Вестник университета. – 2016. – № 1. – С. 269-274.
 5. Гредюшко, О. П. Эмоциональное выгорание преподавателей высшей школы // Вестник ТГГПУ. – 2009. – № 2-3 (17-18) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnoe-vygoranie-prepodavateley-vysshey-shkoly> (дата обращения: 17.11.2019).
 6. Капичникова, О. Б., Падалка, Е. А. Проблемы профессионального выгорания преподавателей современного вуза // Мир педагогики и психологии. – 2017. – № 11 (16) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://scipress.ru/pedagogy/articles/problemy-professionalnogo-vygoraniya-prepodavatelej-sovremennogo-vuza.html/> (дата обращения: 17.11.2019).
 7. Коптенко, Е. В., Кузин, А. В., Шумилин, Т. Б., Соколов, М. Д. Разработка автоматизированного рабочего места преподавателя информатики // Молодой ученый. – 2017. – № 46. – С. 23-26.
 8. Кудайбергенов, Е. М. Автоматизированное рабочее место преподавателя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://storage.tusur.ru/files/176/%D0%9A%D0%A1%D0%A3%D0%9F%20-1011_%20%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F.pdf (дата обращения: 17.11.2019).
 9. Кшенский, Д. Автоматизированное рабочее место учителя // Pandia.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/text/78/160/16974.php/> (дата обращения: 17.11.2019).
 10. Непряхин, Н. Аудиторная нагрузка // Блог Никиты Непряхина [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nepryakhin.ru/news/auditornaya-nagruzka-4/> (дата обращения: 17.11.2019).
 11. Образцов, П. И. Автоматизированное рабочее место преподавателя вуза // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. – 2012. – № 1-2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizirovannoe-raboechee-mesto-prepodavatelya-vuza> (дата обращения: 17.11.2019).
 12. Пак, С. Н. Основные аспекты синдрома профессионального выгорания педагогов // Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25469/> (дата обращения: 17.11.2019).
 13. АРМ преподавателя. Оснащение автоматизированного рабочего места преподавателя – это одна из главных задач при комплексной модернизации образовательного учреждения // ТЭКО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tsml.ru/solutions/education/raboechee-2-mesto-dlya-prepodavatelya/> (дата обращения: 17.11.2019).
 14. Индивидуальная нагрузка преподавателя НИУ «Высшая школа экономики» // Справочник учебного процесса НИУ ВШЭ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/studyspravka/indnagruzka/> (дата обращения: 17.11.2019).
 15. Открытое заявление Профсоюза «Университетская солидарность» Университетская солидарность. Официальный сайт межрегионального профсоюза работников высшей школы. Опубликовано 16 сентября 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://unisolidarity.ru/?p=4366/> (дата обращения: 17.11.2019).

References

1. Adrianov A. *Kak snizit' nagruzku universitetskikh prepodavatelei? Fragment iz stenogrammy zasedaniya Soveta po nauke i obrazovaniyu pri Prezidente RF, sostoyavshegosya 23 iyunya 2014 goda, posvyashchennyi nagruzke prepodavatelei, i ego obsuzhdenie* [How to reduce the load of university teachers? A fragment from the transcript of the meeting of the Council on Science and Education under the President of the Russian Federation held on June 23, 2014, devoted to the load of teachers, and its discussion], Troitskii Variant. Nauka, 2014, July 15, I. 158, Pp. 4-5. Available at: <https://trv-science.ru/2014/07/15/kak-snizit-nagruzku-universitetskikh-prepodavatelej/> (accessed 17.11.2019).
2. Balatskii E. V. “Lovushka auditornykh chasov” i novaya model' obrazovaniya [“Classroom watch trap” and new education model], Vysshee obrazovanie v Rossii [Higher education in Russia], 2017, I. 2 (209). Pp. 63-69.

3. Godina T. A., Terekhova, A. E. Aktual'nye vozmozhnosti traditsionnykh metodov i form organizatsii obucheniya v ekonomicheskom vuze [*Actual possibilities of traditional methods and forms of organization of education in higher schools*], Vestnik Mezhdunarodnogo instituta menedzhmenta, 2016., I. 12 (41), Pp.110-114.
4. Godina T. A., Terekhova A. E. Prakticheskie metody obucheniya v ekonomicheskom vuze [*Practical training methods in economic higher schools*], Vestnik Universiteta, 2016, I. 1, Pp. 269-274.
5. Gredyushko O. P. Emotsional'noe vygoranie prepodavatelei vysshei shkoly [*Emotional burnout of high school teachers*], Vestnik TGGPU [*Bulletin of the Tatar State Humanitarian Pedagogical University*], 2009, I. 2-3 (17-18). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/emotsionalnoe-vygoranie-prepodavateley-vysshey-shkoly> (accessed 17.11.2019).
6. Kapichnikova O. B., Padalka E. A. Problemy professional'nogo vygoraniya prepodavatelei sovremennogo vuza [*Problems of professional burnout of teachers of a modern university*], Mir pedagogiki i psikhologii, 2017, I. 11 (16). Available at: <http://scipress.ru/pedagogy/articles/problemy-professionalnogo-vygoraniya-prepodavatelej-sovremennogo-vuza.html/> (accessed 17.11.2019).
7. Koptenok E. V., Kuzin A. V., Shumilin T. B., Sokolov M. D. Razrabotka avtomatizirovannogo rabocheho mesta prepodavatelya informatiki [*Development of an automated workplace for a computer science teacher*], Molodoi uchenyi, 2017, I. 46, Pp. 23-26.
8. Kudaibergen E. M. Avtomatizirovannoe rabochee mesto prepodavatelya [*Automated workplace of the teacher*]. Available at: https://storage.tusur.ru/files/176/%D0%9A%D0%A1%D0%A3%D0%9F%20-1011_%20%D0%90%D0%B2%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B5%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%87%D0%B5%D0%B5%20%D0%BC%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F.pdf (accessed 17.11.2019).
9. Kshenskii D. Avtomatizirovannoe rabochee mesto uchitelya. [*Automated workplace of the teacher*], Pandia.ru. Available at: <https://pandia.ru/text/78/160/16974.php/> (accessed 17.11.2019).
10. Nepryakhin N. Auditornaya nagruzka [*Classroom load*], Blog Nikity Nepryakhina [*Nikita Nepryakhin's blog*]. Available at: <http://nepryakhin.ru/news/auditornaya-nagruzka-4/> (accessed 17.11.2019).
11. Obratstov P. I. Avtomatizirovannoe rabochee mesto prepodavatelya vuza [*Automated workplace of the University's teacher*], Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Gumanitarnye nauki [*Izvestiya Tula State University. Humanitarian sciences*], 2012, I. 1-2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizirovannoe-rabochee-mesto-prepodavatelya-vuza/> (accessed 17.11.2019).
12. Pak S. N. Osnovnye aspekty sindroma professional'nogo vygoraniya pedagogov [*The main aspects of the syndrome of professional burnout of teachers*], Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya [*Modern problems of science and education*], 2016, I. 6. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=25469/> (accessed 17.11.2019).
13. ARM prepodavatelya. Osnashchenie avtomatizirovannogo rabocheho mesta prepodavatelya – eto odna iz glavnykh zadach pri kompleksnoi modernizatsii obrazovatel'nogo uchrezhdeniya [*Workstation of the Teacher. Equipping a teacher's workstation is one of the main tasks in the comprehensive modernization of an educational institution*], TEK O. Available at: <https://tsml.ru/solutions/education/rabochee-2-mesto-dlya-prepodavatelya/> (accessed 17.11.2019).
14. Individual'naya nagruzka prepodavatelya. NIU "Vysshaya shkola ekonomiki" [*Individual load of a teacher at the Higher School of Economics NRU*], Spravochnik uchebnogo processa NIU VShE [*HSE Study Guide*]. Available at: <https://www.hse.ru/studyspravka/indnagruzka/> (accessed 17.11.2019).
15. Otkrytoe zayavlenie Profsoyuza "Universitetskaya solidarnost'". Universitetskaya solidarnost'. Ofitsial'nyi sait mezhregional'nogo profsoyuza rabotnikov vysshei shkoly. Opublikovano 16 sentyabrya 2016 [*Open statement of the University Solidarity trade union. University solidarity. The official website of the interregional trade union of higher education workers. Published on September 16, 2016*]. Available at: <http://unisolidarity.ru/?p=4366/> (accessed 17.11.2019).