

## АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЕЕ ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Данилишина А.В.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,  
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Пашиковская Ю.Д. – магистр техн. наук, старший преподаватель кафедры ИПиЭ,

**Аннотация.** Объектом исследования выступают работники сферы информационных технологий. Предметом исследования является профессиональная деформация среди работников сферы информационных технологий. Было рассмотрено понятие “Профессиональная деформация”, а также описаны различия между профессиональной и эмоциональной деформациями. Была описана и обоснована выбранная методика для оценки психического состояния работника, на базе которой была разработана автоматизированная система, а также были описаны причины возникновения профессионального выгорания у работников сферы информационных технологий.

**Ключевые слова:** профессиональная деформация, автоматизированная система, психология, профессиональное выгорание

**Введение.** Вопрос о профессиональной деформации личности является очень важным в наше время. Его актуальность объясняется, во-первых, тем, что профессиональная деятельность является одной из ведущих практически для каждого человека, и естественно, накладывает свой отпечаток на его личность. Второй аспект актуальности данной проблемы - недостаточное количество исследований по данному важному вопросу. В феномене профессиональной деформации находит свое отражение фундаментальный принцип психологии - принцип неразрывного единства сознания, личности, деятельности. Именно социальная деятельность человека есть стержневая характеристика личности. Трудовая деятельность, формирует личность и накладывает свой отпечаток на многие ее особенности [1].

**Профессиональная деформация** (от лат. *deformatio* — «искажение») — когнитивное искажение, психологическая дезориентация личности, формирующаяся из-за постоянного давления внешних и внутренних факторов профессиональной деятельности и приводящая к формированию специфически-профессионального типа личности.

При рассмотрении профессиональных деформаций следует исходить из понимания того, что профессионал – это человек в целом. Соответственно, деформирующим изменениям в процессе длительного выполнения профессиональной деятельности могут подвергаться все его уровни (индивида, личности, субъекта деятельности и индивидуальности). Проявляться эти деструктивные изменения будут в профессиональной деятельности, профессиональном поведении (при вхождении и выходе из профессиональной деятельности), а также в профессиональном и непрофессиональном общении [2].

Однако стоит отметить, что некоторые исследователи принципиально разделяют понятия «эмоциональное выгорание» и «профессиональное выгорание», например, Е. Эделевич и А. Бродский считают, что профессиональное выгорание является более узконаправленным термином эмоционального выгорания, они сделали вывод о том, что именно эмоциональное выгорание служит «толчком» для профессионального выгорания. Концепция «поэтапного прогрессирующего разочарования» Е. Эделевича и А. Бродского дает основание полагать, что профессиональное выгорание наступает вследствие многих факторов эмоционального выгорания, например, фрустрации идеалистических ожиданий из-за повседневной реальности или оценки деятельности и условий труда.

Исследователи выделяют следующие этапы выгорания: энтузиазма, стагнации, фрустрации и апатии. На этапе фрустрации, когда человек чувствует себя беспомощно из-за того, что не может с первой попытки выполнить поставленные задачи, формируется состояние беспомощности, что влечет за собой нежелание продолжать работу, возникает чувство профессиональной апатии [3].

Согласно научной литературе, предпосылкам выгорания у работников сферы информационных технологий, с одной стороны, выступают определенные условия, как социально-психологические, так и организационные, приводящие к неудовлетворенности и ощущению безысходности, с другой стороны, особенности самой профессиональной деятельности, приводящие к психоэмоциональному напряжению (К. Дементьева, А. Савельева, Л. Александр, Н. Макаллистер).

Исследование, направленное на соотнесение предпосылок эмоционального выгорания у работников сферы информационных технологий с нематериальными мотивационными факторами, продемонстрировало, что эмоциональное выгорание связано с нереализованностью в профессиональной деятельности значимых мотивов, определяющих творческую направленность, стремление к самореализации, эмоциональное удовлетворение от работы (А.А. Долныкова, Ф. Брукс и др.) [6].

Кроме того, эмпирически было доказано, что эмоциональное выгорание связано со снижением показателей творческой активности, следовательно, можно сделать вывод о взаимовлиянии отношения к профессиональной деятельности и выгорания [7].

**Основная часть.** Эмпирическое исследование особенностей эмоционального выгорания у специалистов сферы информационных технологий с разными ценностно-смысловыми ориентациями было проведено в период с февраля по март 2022 года в городе Минск на базе ООО «Eram Systems». В исследовании приняли участие программисты в возрасте от 23 до 40 лет с разным профессиональным стажем (от 4 до 20 лет).

Испытуемые были ознакомлены с целью проводимого исследования и правилами конфиденциальности персональных данных. Диагностика проводилась дистанционно в индивидуальной форме в несколько этапов и в разные дни. Бланки с методиками были представлены в виде автоматизированной системы, в которую испытуемым необходимо было указать некоторые сведения, а именно: ФИО, возраст, профессиональный стаж, гендер и семейное положение. Данная система позволяет пройти несколько методик и в конце получить полный отчет с результатами и выводами. Также дополнительно пользователь может ознакомиться с методами по нормализации психического и эмоционального состояния.

В соответствии с задачами эмпирического исследования нами были отобраны методики, позволяющие определить уровень и особенности синдрома эмоционального выгорания.

Для проверки гипотезы была выбрана методика «Диагностика уровня эмоционального выгорания» В. В. Бойко. Опросник был разработан отечественным психологом В. В. Бойко в 1996 г. Автор предложил классифицировать синдром эмоционального выгорания по стадиям общего адаптационного синдрома, сформулированным Г. Селье, в соответствии с этим было выделено три стадии эмоционального выгорания, причем каждая из них характеризуется 4 специфическими симптомами [4]. Данный опросник представлен в виде 84 вопросов и ключа к нему с компонентами: напряжение, резистенция, истощение.

Данная автоматизированная система имеет следующую структурную схему:



Рисунок 1 – Структурная схема информационной системы

Основными задачами для достижения поставленных целей являются: эргономическое проектирование автоматизированной системы, создание пользовательского интерфейса, техническая реализация проекта, разграничение прав доступа пользователей на пользователей, администраторов. При проектировании интерфейса учитывается его соответствие ряду критериев: минимальное время выполнения задачи пользователем, минимальное число произвольных ошибок пользователя, минимальная неоднозначность в понимании интерфейса, высокая стандартизация интерфейса [5].



Рисунок 2 – Алгоритм работы информационной системы

**Заключение.** Для эмпирического исследования связи между профессиональной деятельностью и профессионального выгорания была разработана автоматизированная система, позволяющая без участия сторонних лиц исследовать профессиональную деформацию (а конкретно профессиональное выгорание) среди работников сферы информационных технологий. Данная автоматизированная система позволяет оценить психическое и эмоциональное состояние работника и получить готовый отчет, в котором пользователь может еще раз просмотреть свои ответы и получить оценку своего состояния.

### Список литературы

1. *Общее представление о профессиональной деформации личности.* Nsportal. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/raznoe/2016/04/03/grofessionalnfz-defformatsiz-lichnosti-uchitelya>
2. *Профессиональная деформация.* Википедия. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5\\_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B\\_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85\\_%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%D0%9F%D1%81%D0%B8%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC%D1%8B_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D1%85_%D0%B4%D0%B5%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9)
3. Edelwich, E. *Stages of Disillusionment in the Helping Professions* / E. Edelwich, A. Brodsky. – N.Y., 1980. – 453 p.
4. Бойко, В.В. *Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении* / В.В. Бойко. – СПб.: Питер, 2000. – 105 с.
5. Шупейко, И.Г. *Эргономическое проектирование систем «человек – машина»: пособие* / И. Г. Шупейко. – Минск БГУИР, 2017.
6. Брукс, Ф. *Проектирование процесса проектирования: записки компьютерного эксперта* / Ф. Брукс. – М.: Вильямс, 2012. – 464 с.
7. Рудницкий, В.А. *Эмоциональное выгорание как фактор снижения творческой активности в деятельности инженеров-программистов компаний ИТ* / В.А. Рудницкий, Е.И. Бараева, Т.Ю. Шлыкова, Е.А. Демьянчик // *Исторические и психолого-педагогические науки: сб. науч. статей.* – 2015. – Выпуск 15. – С. 183-192.

UDC 303.4.025:159.942.5

**AUTOMATED SYSTEM FOR ASSESSING THE PROFESSIONAL  
DEFORMATION OF INFORMATION TECHNOLOGY SPECIALISTS AND  
ITS ERGONOMIC SUPPORT**

*Danilishyna H.V.*

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus*

*Pashkovskaya Y.D. – master of technical sciences, senior lecturer of the department of EPE*

**Annotation.** The impact of the working environment on the psychological and emotional state of an information technology specialist has been experimentally investigated. An automated system was developed to assess the professional deformation of specialists, namely professional burnout, and measures were proposed to reduce the negative impact on the employee.

**Keywords:** professional deformation, automated system, psychology, professional burnout