

### Список литературы

1. Образовательный стандарт «Высшее образование. Первая ступень. Цикл социально-гуманитарных дисциплин» утвержден и введен в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 01.09. 2006 № 89.
2. Макет типовой учебной программы дисциплины социально- гуманитарного цикла высшего образования первой ступени» (Методические рекомендации для разработчиков типовых учебных программ, 2007 г.).
3. Адукацыйны стандарт. Сярэдняя спецыяльная адукацыя. Спецыяльнасць 2-45 01 03 “Сеткі тэлекамунікацый”. Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь.
4. КАНЦЭПЦЫЯ ВУЧЭБНАГА ПРАДМЕТА “БЕЛАРУСКАЯ МОВА”. Загад Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь ад 29.05.2009 № 675.
5. *Байденко В.И.* Компетенции в профессиональном образовании // Высшее образование в России. 2004. № 11. С. 3-13.
6. *Балаев А.А.* Активные методы обучения. М., 1986.
7. *Барахович И.И.* Формирование коммуникативной компетенции студентов педагогического колледжа: автореферат. Красноярск, 2000.
8. *Мамонтова Н.Ю.* Формирование коммуникативной компетентности студентов технических вузов: дис. канд. пед. наук. Кемерово, 2006.
9. *Шевцова Г.В.* Прагматика профессиональных знаний в образовательной парадигме высшей технической школы: Лингвистика межкультурная коммуникация. 2008. №4. С. 160–169.

УДК 159.944-057.4

## **ПРЕДПОСЫЛКИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ИНЖЕНЕРОВ-ПРОГРАММИСТОВ В КОМПАНИЯХ IT**

**В.А. РУДНИЦКИЙ**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
ул. П. Бровки, 6, г. Минск, 220013, Республика Беларусь  
valikRy@mail.ru*

Работа инженера программиста имеет свою специфику и этим обуславливается набор факторов, которые способны привести к эмоциональному выгоранию специалиста данной профессии. Понимание этих факторов крайне важно для дальнейшего анализа феномена эмоционального выгорания инженеров программистов.

*Ключевые слова:* эмоциональное выгорание, инженеры программисты, факторы эмоционального выгорания.

Программист – это специалист, который занимается разработкой алгоритмов и компьютерных программ на основе специальных математических моделей.

На основе анализа математических моделей и алгоритмов решения научно-технических и производственных задач программист разрабатывает программы выполнения вычислительных работ. Составляет вычислительную схему метода решения задач, переводит алгоритмы решения на формализованный машинный язык. Определяет

вводимую в машину информацию, ее объем, методы контроля производимых машиной операций, форму и содержание исходных документов и результатов вычислений.

Рассмотрим факторы, которые могут способствовать возникновению эмоционального выгорания у инженеров программистов в IT компаниях.

*1. Слишком жесткий контроль над работой программиста, частые проверки состояния проекта.*

Самый надежный способ быстро заставить человека разумного усвоить что-либо – поставить его в стрессовые условия и снять стресс только после того, как поставленная задача будет решена. Такой подход в биологии называется «негативным подкреплением»: стрессовые факторы удаляются в обмен на желаемое поведение. Пример такой мотивации, известный любому программисту – страшная внеурочная проверка состояния. Часто такие проверки объясняются не злым умыслом и не намерением насолить, а обычным непониманием того, как протекает работа инженера. Суть заключается в том, чтобы прищипорить программиста, добиться прогресса, о котором можно отчитаться – и все, менеджер ретируется. Такой подход может работать, например, несколько недель. Но через какое-то время люди осознают, что в обозримом будущем дискомфорт не прекратится. Да нет, еще хуже – чем выше выдаваемый результат, тем больше от тебя начинают требовать, а стоит немного снизить показатели (причем, снижение может быть даже мнимым) – и микроменеджмент ужесточается. Наконец, в команде укореняется выученная беспомощность, побеждает мотив «главное не напортачить».

*2. Чрезмерно сжатые сроки выполнения проектов и задач.*

В этом случае программисты для того, чтобы все успеть в срок вынуждены либо дополнительно оставаться на работе, что приводит к накоплению стресса, либо писать программу без глубокого продумывания алгоритмов, что в будущем может привести к возникновению ошибок в программе, на исправление которых уйдет в несколько раз больше времени, чем было сэкономлено.

*3. Жесткое распределение обязанностей сверху между программистами в команде.*

В настоящее время все большее распространение получают методологии, в которых конкретные задачи каждый из программистов выбирает для себя сам (например, Scrum), т.е. каждый программист выбирает задачи которые ему больше нравятся и, как следствие с которыми он быстрее и с большим комфортом справится. Соответственно, назначение обязанностей сверху без учета мнения сотрудника (в крайнем случае) очень негативно сказывается на производительности труда и атмосфере в коллективе в целом.

*4. Отсутствие творческой деятельности в работе программиста, постоянное выполнение программистом рутинных операций.*

Потребность в творческой деятельности – является важным мотивационным фактором профессиональной деятельности разработчика. Соответственно у программиста выполняющего рутинную работу снижается мотивация, пропадает интерес к работе, и как следствие, работу приходится делать «через силу», что ведет к накоплению стресса и появлению синдрома эмоционального выгорания.

*5. Отсутствие возможности ведения нормального диалога внутри команды, с лидером команды разработчиков.*

Общение играет большую роль в обучении и перенимании опыта коллег. Свидетельством этому являются неформальные беседы об определенных проблемах или задачах, большое количество форумов, блогов и групп специалистов в сети интернет, где специалисты в определенной технологии или области разработки делятся собственным опытом или советуются с коллегами. Также коммуникация с коллегами является одним

из источников отслеживания новых тенденций на рынке информационных технологий, что жизненно важно для разработчика.

Важную роль общение также играет во взаимодействии между руководством команды, проекта, компании – с одной стороны, и группой разработчиков – с другой. Одним из наиболее демотивирующих факторов, которые назвали разработчики, является именно неграмотность менеджмента, невозможность установления с руководством конструктивной коммуникации, ведь руководитель (лидер команды, менеджер проекта, директор) должен понимать специфику проекта и сложности, с которыми сталкивается команда, и в нужный момент давать разработчику обратную связь по качеству выполненной им работы, помогать выйти из затруднительной ситуации.

#### Список литературы

1. ПрофГид: Программист. Описание профессии. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.profguide.ru/professions/programmer.html>. – Дата доступа: 12.01.2014.
2. *Rainwater J.H.* Herding Cats: A Primer for Programmers Who Lead Programmers. APress, 2002.
3. *Schwaber K., Sutherland J.* The Scrum Guide. RR Donneley, 2013.
4. *Michael O. Church:* What Programmers Want. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://michaelochurch.wordpress.com/2012/10/30/what-programmers-want>. – Дата доступа: 12.01.2014.

УДК 621.039.58

## РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

В.А. САВАСТЕНКО

*Белорусский государственный университет транспорта  
ул. Кирова, 34, г. Гомель, 246653, Республика Беларусь  
belov46@mail.ru*

Рассмотрены актуальные вопросы преподавания радиационной безопасности в технических вузах в связи с принятием в Республики Беларусь образовательных стандартов высшего образования.

*Ключевые слова:* Радиоэкология, радиационная безопасность, учебные пособия, образовательные стандарты высшего образования.

Радиоэкологическая ситуация возникшая в Беларуси после Чернобыльской аварии 26 апреля 1986 г. на сегодняшний день, спустя 28 лет, остается сложной.

Однако, на наш взгляд, должных выводов из трагических событий 1986 г. в республике так и не сделано. Уровень знаний в вопросах радиационной безопасности не только у большинства населения, но также у многих специалистов и руководителей остается крайне низким. Не так уж редко приходится констатировать вопиющую безграмотность при подаче информации в средствах массовой информации по вопросам,