

*Медицинские науки***ПАРАБИОЗ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ**

Даутова М.Б., Журунова М.С., Ерлан А.Е.,
Абишева З.С., Жетписбаева Г.Д.

Казахский национальный медицинский университет
им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, e-mail: valueology@kazntmu.kz, mira06_85@mail.ru

Физиолог Пол Берт (Paul Bert) провел первый в истории эксперимент с парабиозом в 1864 году. Он удалил небольшую полосу кожи с боков двух крыс альбиносов, затем сшил животных вместе, надеясь создать общую кровеносную систему. Природа сделала все остальное: естественный процесс лечения ран объединил кровеносные системы животных по мере роста капилляров на пересечении. Берт обнаружил, что кровь, введенная в вену одного из животных, свободно проходит в другое, эта работа принесла ему награду Французской Академии Наук в 1866 году. Парабиоз представляет собой редкую возможность узнать, каким образом кровь одного животного будет действовать на другое. В последние годы небольшое число

лабораторий, что специализируются на исследовании механизмов старения и сердечно-сосудистых заболеваний, в том числе и наша лаборатория стала вновь его практиковать. Мы в своих исследованиях решили определить концентрацию кардиомаркеров у крыс с моделью парабиоза, с целью изучения влияния крови молодых крыс на показатели крови, характеризующие состояние ССС старых крыс, в условиях эксперимента для предупреждения болезней органов кровообращения.

Список литературы

1. Bert P. Experiences. J. Anat. Physiol., 1 (1864), pp. 69–87.
2. Clive McCay de la greffe animale. Thèse pur le doctorat en médecine. 1863 Aug 8.
3. Finerty J. Parabiosis in physiological studies. Physiol. Rev., 32 (1952), pp. 277–302.
4. Lunsford W.R., Mc C.C., Lupien P.J., Pope F.E., Sperling G. Parabiosis as a method for studying factors which affect aging in rats.
5. Brazelton TR, Rossi FM, Keshet GI, Blau HM. From marrow to brain: expression of neuronal phenotypes in adult mice. Science. 2000 Dec 1;290(5497):1775–9.
6. Хавинсон В.Х., Кузник Б.И., Тарнавская С.И., Линькова Н.С. Геропротекторные свойства белка GDF11 // Успехи современной биологии. – 2015. – Т. 135; №4. – С. 370–379.

*Технические науки***ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛИ СТОИМОСТИ КАЧЕСТВА TQC ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Петросян Г.С., Титов В.А.

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: grantp@rambler.ru, vtitov213@yandex.ru

Модель стоимости качества (cost of quality) является частью методологии TQC (Total Quality Control), разработанной Армандом Фейгенбаумом в 1957 году [1]. Методология TQC была ориентирована на управление качеством в промышленном производстве в реалиях 50–60-х годов XX века. В данной статье описывается возможность применения модели стоимости качества в сфере тестирования современных информационных систем. В частности, в работе рассмотрен метод для оценки эффективности отдела тестирования ПО.

В рамках модели «cost of quality» выделяют 4 основных вида затрат на качество: затраты на предотвращение, затраты на обнаружение, затраты на внутренние ошибки, затраты на внешние ошибки. Поясним данные понятия на примерах из тестирования ПО.

Затраты на предотвращение (cost of prevention) – расходы на обучение аналитиков и разработчиков, расходы на оптимизацию и со-

вершенствование процессов разработки и тестирования.

Затраты на обнаружение (cost of detection) – затраты на анализ требований, на подготовку тестовых данных и развёртывание тестовых сред, а также затраты на проектирование и последующее выполнение тестов с целью обнаружения дефектов.

Затраты на внутренние ошибки (cost of internal failure) – затраты на работу с найденными в процессе тестирования дефектами: локализация, регистрация, исправление, перепоставка сборки ПО и повторное тестирование.

Затраты на внешние ошибки (cost of external failure) – ущерб от инцидентов в промышленной эксплуатации, а также затраты на их исправление. Как правило, более 50% затрат службы технической поддержки, относятся к данной категории.

Основная доля бюджета проектов на тестирование – это затраты на обнаружение, в то время как оставшаяся часть – это затраты на внутренние ошибки. Немногие проекты могут позволить себе затраты на предотвращение дефектов, поэтому опустим данный показатель в формулах ниже.

Введём следующие обозначения:

$C_{detection}$ – средняя стоимость обнаружения одного дефекта;

$C_{internal}$ – средняя стоимость на работу с дефектом, обнаруженным в процессе тестирования;