(cc) BY

Дробот Игорь Сергеевич
д-р пед. наук, доцент, начальник отдела
Военно-научный комитет ВС РФ
г. Москва

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

***Аннотация**: учитывая существующие затруднения в достоверной оценке результатов обучения в вузе, автор предлагает при оценке сформированности профессиональных компетенций обучающихся использовать современные психолого-акмеологические методы и средства контроля и оценки состояния обучающихся с применением аппаратно-программных комплексов мониторинга адаптационных возможностей организма.*

***Ключевые слова**: компетенция, деятельность, системоквант, диагностика, сопровождение.*

Работа выполнена при поддержке Гранта Президента РФ МД 4712.2016.8

Направленность компетентностно-ориентированного обучения на дальнейшее развитие потенциальных возможностей обучающихся в ходе профессиональной деятельности требует для достоверной оценки результатов образования использования не только педагогических, но и психолого-акмеологических методов и средств оценки.

Одним из объективных способов оценки уровня готовности к профессиональной деятельности человека является оценка психофизиологических показателей организма в процессе деятельности [2], его динамических стереотипов в соответствии с теорией функциональных систем [3]. Методологической основой анализа результатов обучения, прогноза их реализации в профессиональной деятельности является концепция системного «квантования» поведения, в соответствии с которой весь континуум деятельности разбивается на отдельные дис-

кретные отрезки – системокванты. Системокванты имеют черты функциональной системы и проявляются в виде поведенческих и психических актов, как последовательно сменяемые друг друга стадий, с учетом внутренних связей между элементами деятельности [4, 5, 6].

Используя результаты исследований по повышению эффективности подготовки специалистов [7] (концепция образа полета Б.Ф. Ломова, Н.Д. Заваловой и В.А. Пономаренко, технология подготовки офицеров-энергетиков В.Б. Титова, М.И. Горбуновой) предлагается при оценке сформированности профессиональных компетенций обучающихся применять технологии обучения, предполагающие мысленное формирование образа предстоящих действий [8], а также современные методы контроля состояния обучающихся с применением аппаратно-программных комплексов (АПК) мониторинга адаптационных возможностей организма.

В ходе обучения при промысливании предстоящей деятельности у обучающегося формируется состояние, характеризующее его способность к успешной реализации этой деятельности. Это состояние как результат обучения (его составная часть в виде знания, умения, навыка, профессионально-важного качества) можно идентифицировать в виде системокванта деятельности и определить его параметры с помощью АПК. Мониторинг адаптационных возможностей органов и функциональных систем позволяет установить число формируемых при промысливании системоквантов. Так как количество системоквантов соответствует числу проведенных в уме технологических операций, возможно оценить степень подготовленности специалиста.

По результатам измерений АПК строится полипараметрический образ состояния оператора. Полипараметрический образ имеет устойчивый характер для каждой выполняемой в уме технологической операции, что позволяет утверждать о его соответствии понятию системокванта по К.В.Судакову. Определение по совокупности полипараметрических образов изменения напряженности функционирования внутреннего органа или системы позволяет установить место

наименьшего сопротивления организма (интервал изменения напряженности такого органа или системы значительно больше, чем у других).

На рисунках 1 а-в показаны результаты диагностики состояния обучающихся при промысливании (выполнении в уме) действий оператора (технологической операции). Первоначально создавался целостный (мысленный) образ предстоящей деятельности (операции), объективно исследуемый на основе изучения системоквантов технологических операций – дискретных отрезков психической и поведенческой деятельности, а затем проводилось их «разрушение» в процессе психофизиологической подготовки, являющейся элементом комплексного сопровождения.

Использование предлагаемой технологии позволяет исследовать влияния целостности образа предстоящих действий по выполнению функциональных обязанностей на качество их выполнения и психофизическое состояние организма обучающихся, оценить возможности измерения системоквантов деятельности, обосновать необходимость внедрения методики обучения с несколькими этапами подготовки на основе использования поэтапного формирования образа действий [8], для привития устойчивых навыков выполнения операций, в том числе связанных с опасностью для жизни человека.

В дальнейшем полученные результаты исследований будут способствовать устойчивости профессионализации специалистов, организации формирования и поддержания профессиональной надежности субъектов деятельности, сохранения оптимальных рабочих параметров состояния специалистов в течение заданных промежутков времени в ходе профессиональной деятельности, а также при организации защиты от деструктивных информационно-технических воздействий.

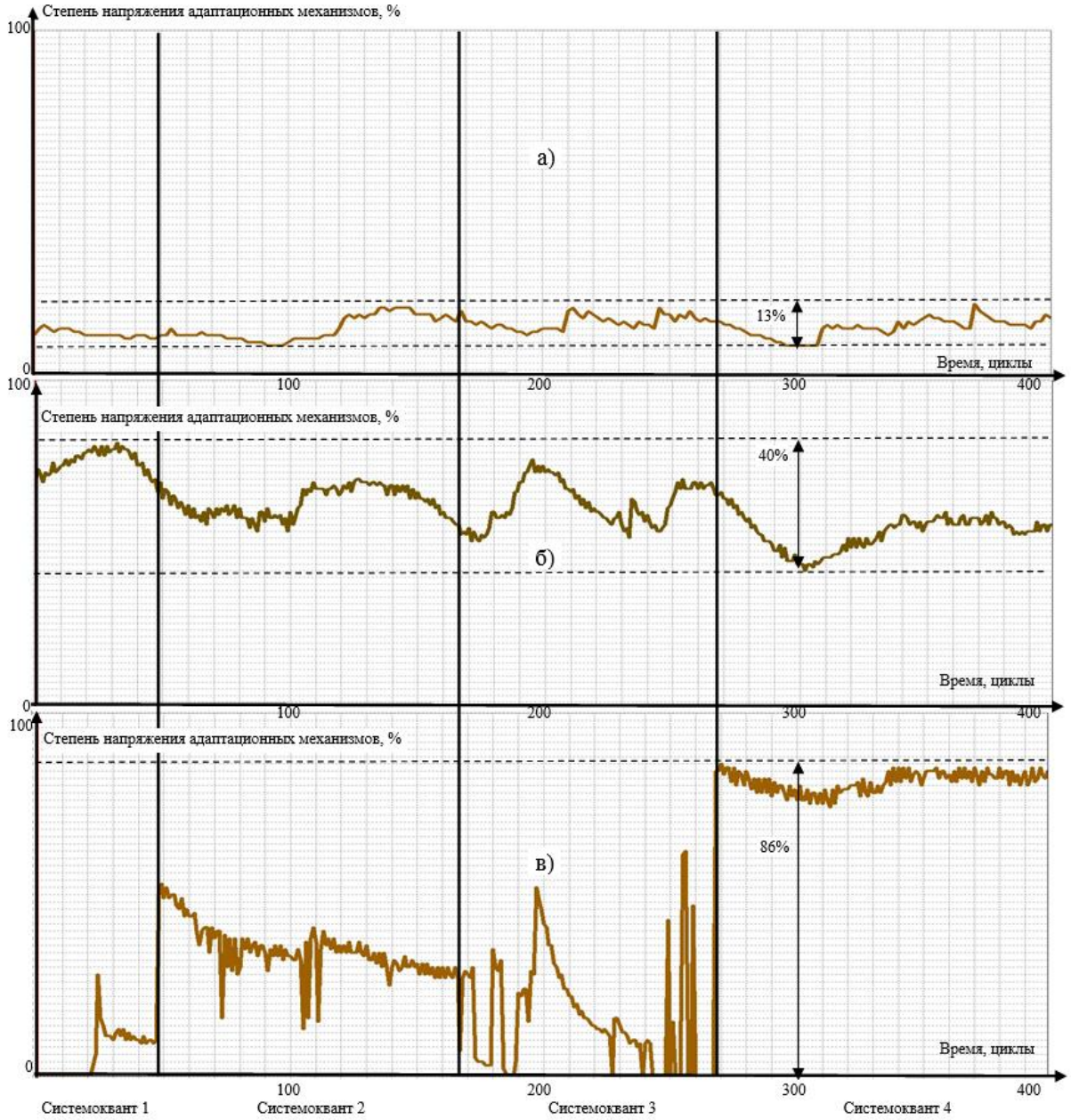

Рис. 1. Полипараметрический образ специалиста по результатам диагностики с использованием АПК «ВИКА-БОС (ФОБОС)»

Примечание:

а) специалист имеет хорошие теоретические знания, грубых ошибок как при промысливании операции, так и при ее реальном выполнении не допущено;

б) специалист имеет хорошие теоретические знания, допущен ряд ошибок при промысливании операции, при реальном выполнении ошибок не допущено;

в) специалист имеет хорошие теоретические знания, допущен ряд грубых ошибок при промысливании операции, а также при ее реальном выполнении.

Список литературы

1. Дробот И.С. Конструктивный подход к формированию компетенций в военном вузе // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2015. – №2. – С. 2–77.

2. Титов В.Б. Биокоррекция. Модели, приборы, системы / В.Б. Титов, В.О. Емельянова, В.И. Кривоконь. – Ставрополь: Пресса,1997. – 190 с.

3. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. – М., Наука, 1980. – 197 с.

4. Системокванты физиологических процессов / К.В. Судаков [и др.]; под ред. К.В. Судакова. – М.: Международный гуманитарный фонд Армяноведения им. акад. Ц.П. Агаяна, 1997.

5. Титов В.Б. Определение системоквантов жизнедеятельности как критерий эффективности психофизиологического сопровождения профессиональной деятельности авиационных специалистов государственной авиации / В.Б. Титов, С.В. Горнов // Вестник сибирского юридического института ФСКН России. – 2015. – №1. – С. 124–129.

6. Классина С.Я. Психологические воздействия как средство реабилитации функционального состояния человека при психоэмоциональном напряжении // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2014 – №1.

7. Психофизиологическая подготовка лётного состава: Методическое пособие для авиационных врачей. – М., 1989. – 160 с.

8. Гальперин П.Я. Управляемое формирование психических процессов. – М.: Издательство МГУ, 1977. – 199 с.