

УДК 378.046.4:614

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ И МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ УСПЕШНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ В ОБЛАСТИ ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ

<sup>1</sup>Шеховцов С.Ю., <sup>2</sup>Бессарабов В.И., <sup>3</sup>Полторацкий А.Н.,

<sup>4</sup>Бочарова К.А., <sup>5</sup>Герасименко А.В.

<sup>1</sup>ФГБУ «Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена» Минздрава России, Москва, e-mail: trif-natalya@yandex.ru;

<sup>2</sup>АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», Москва, e-mail: drvib500@gmail.com;

<sup>3</sup>ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России, Санкт-Петербург, e-mail: 333111@mail.ru;

<sup>4</sup>ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», Белгород, e-mail: nimcgerontologija@mail.ru;

<sup>5</sup>МБУЗ «Городская поликлиника № 5», Белгород, e-mail: pol\_5@mail.ru

Статья посвящена разработке системы педагогического контроля и методики оценивания успешности повышения квалификации в области геронтологии и гериатрии слушателей курсов повышения квалификации (ПК) и тематического усовершенствования (ТУ). Представлена новая система педагогического контроля, состоящая из двух взаимосвязанных блоков (автоматизированного облако-ориентированного и аналогового внутреннего). Анализ результатов внедрения системы, опросов специалистов и слушателей курсов ПК и ТУ показал перспективность использованных подходов, возросшую объективность педагогического контроля и оценивания (по сравнению с общепринятыми системами) за счет использования данных различных видов контроля в интегральном показателе успешности повышения квалификации слушателем, увеличения доли автоматизированного оценивания на основе облако-ориентированной дистанционной технологии, что позволило уменьшить влияние «человеческого фактора» преподавателя. Сделан вывод, что разработанная система педагогического контроля, измерения, а также методика оценивания успешности повышения квалификации в области геронтологии и гериатрии с расчетом показателя индивидуальных учебных достижений слушателя по каждому виду контроля и индивидуальной успешности повышения квалификации слушателя являются эффективными и могут быть использованы при разработке новых образовательных программ последипломного ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии.

**Ключевые слова:** повышение квалификации, геронтология, гериатрия, пожилой возраст

## PEDAGOGICAL CONTROL AND METHOD OF ESTIMATING THE SUCCESS OF IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL SKILL IN THE FIELD OF GERONTOLOGY AND GERIATRICS

<sup>1</sup>Shekhovtsov S.Y., <sup>2</sup>Bessarabov V.I., <sup>3</sup>Poltoratskiy A.N., <sup>4</sup>Bocharova K.A., <sup>5</sup>Gerasimenko A.V.

<sup>1</sup>P.A. Hertzen Moscow Cancer Research Institute, Moscow, e-mail: trif-natalya@yandex.ru;

<sup>2</sup>«Gerontology» Research Medical Center, Moscow, e-mail: drvib500@gmail.com;

<sup>3</sup>N.N. Petrov Research Institute of Oncology, Saint-Petersburg, e-mail: 333111@mail.ru;

<sup>4</sup>The National Research University «Belgorod State University»,

Belgorod, e-mail: nimcgerontologija@mail.ru;

<sup>5</sup>Polyclinic № 5, Belgorod, e-mail: pol\_5@mail.ru

Article is devoted to the development of pedagogical control, measurement and estimation of the success of improvement of professional skill in the field of gerontology and geriatrics the students of rates and thematic improvement. A new pedagogical control system consisting of two interconnected blocks (automated cloud-based and analog internal). Analysis of the results of implementation of the system, interviews with specialists and students of rates showed promising approaches used, the increased objectivity of pedagogical monitoring and estimation of (compared to conventional systems) through the use of data from various types of control in the integral indicator of successful improvement of professional skill listener, increasing the share of automated estimation of based on a cloud-oriented distance technology, which reduced the influence of the «human factor» teacher. It is concluded that the developed system of pedagogical control, measurement, and estimation of the success of method of improvement of qualification in the field of gerontology and geriatrics with the calculation of the index of educational achievements of individual listener for each type of control and personal success improvement of professional skill listener are effective and can be used in the development of new educational postgraduate programs in the field of gerontology and geriatrics.

**Keywords:** improvement of professional skill, gerontology, geriatrics, old age

Социальный вызов, связанный со все увеличивающейся долей людей пожилого и старческого возраста в общей структуре населения европейских стран, заставляет

специалистов различных подразделений медицинской службы, учреждений социальной защиты и социального обеспечения обращаться к системе последипломного

повышения квалификации (ПК) и тематического усовершенствования (ТУ) в области геронтологии и гериатрии как источнику актуальных востребованных знаний и навыков. При этом увеличивающийся спрос на такие образовательные услуги определяет задачи перед организаторами и преподавателями курсов ПК и ТУ по внедрению современных систем и форм обучения, новых информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) передачи информации обучаемым [1–4, 10].

Современные образовательные программы последипломного ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии должны учитывать специфику заболеваемости человека в пожилом возрасте, присущую ей полиморбидность, особенности гериатрического осмотра пациента, организационные, правовые, медико-социальные и технологические аспекты создания безопасной и комфортной среды для пожилых людей [5–9]. Фактически такие программы должны быть нацелены на формирование соответствующих профессиональных компетенций у специалистов, которые непосредственно связаны с организацией и обслуживанием пожилых пациентов.

Сложность проблемы и насыщенность учебных программ курсов ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии предполагают разработку новых подходов к педагогическому контролю и методов оценивания успешности повышения квалификации слушателями курсов. Поэтому создание научно обоснованных методик и внедрение в образовательный процесс новых технологий измерения и оценивания успешности является актуальным.

**Цель исследования:** разработка системы педагогического контроля, измерения

и оценивания успешности повышения квалификации слушателей курсов ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии.

### Материалы и методы исследования

Исследование проводилось группой экспертов соответствующего профиля и квалификации. Результаты работы апробировались и внедрялись в образовательных программах курсов ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии для врачей, среднего медицинского персонала, работников службы социальной защиты и социального обеспечения.

В работе использован метод экспертного оценивания выявленных тенденций и закономерностей.

Статистическую обработку материала выполняли на персональном компьютере в статистических программных пакетах Microsoft Excel, Statistica 6.0. При статистическом анализе материала выполняли расчет интенсивных и экстенсивных показателей средних величин, определяли достоверность различий средних и относительных величин по t-критерию Стьюдента. Достоверными считали различия при  $p < 0,05$ .

### Результаты исследования и их обсуждение

Задача повышения эффективности педагогического контроля непосредственно связана с ее непосредственной разработкой для той формы обучения, структуры организации учебного процесса, на который он нацелен. В нашем случае мы основывались на новой структурной модели курсов ПК и ТУ, которая базируется на кредитно-модульной системе организации учебного процесса (КМСОУП) с обучением по смешанной очно-дистанционной форме на технологической основе, предусматривающей широкое внедрение элементов дистанционного обучения (рис. 1). Основным содержанием программы курсов ПК и ТУ явились знания в области геронтологии и гериатрии.

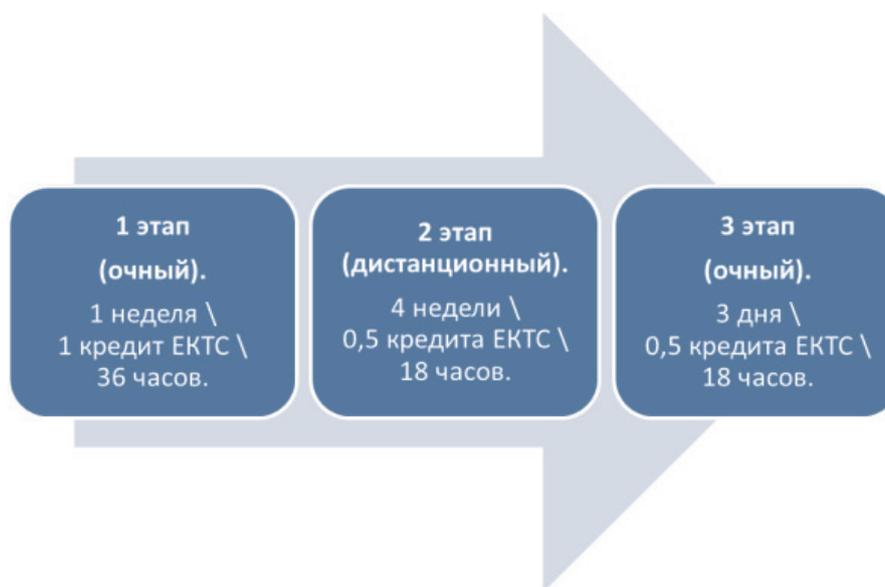


Рис. 1. Новая структурная модель курсов ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии

Нами разработана новая система педагогического контроля, которая состоит из двух блоков:

1) автоматизированного облако-ориентированного;

2) аналогового внутреннего.

Первый блок является системой автоматизированного облако-ориентированного тестирования через сеть Интернет и содержит такие виды контроля, как входной, модульный и выходной. Контроль учебных достижений слушателей проводился по дидактическим тестам, задания для которых разрабатывали преподаватели курсов.

Второй блок содержал текущий контроль, дифференцированный зачет и защиту слушателями выпускной работы (реферата).

В конце каждого занятия с целью определения уровня усвоения слушателями материала и побуждения к активной познавательной деятельности преподавателем

осуществлялся текущий контроль в виде устного опроса.

Дифференцированный зачет проводился на заключительном 3 этапе ПК и ТУ куратором-тьютором учебной группы по билетам в письменном виде.

Защита выпускной работы (реферата) слушателя проводилась вслед за дифференцированным зачетом на заключительном этапе ПК в виде короткого устного доклада перед комиссией из числа преподавателей курсов. Слушатель предоставлял комиссии полностью оформленную выпускную работу (реферат) с рецензией научного руководителя.

Структура вновь разработанной системы педагогического контроля получила позитивный отзыв в результате экспертной оценки группой специалистов соответствующего профиля. Схематическое изображение разработанной структуры представлено на рис. 2.



*Рис. 2. Вновь разработанная система педагогического контроля слушателей курсов ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии при очно-дистанционной форме обучения и КМСОУП*

Педагогическое оценивание результатов автоматизированного облако-ориентированного контроля проводилось количественно в баллах по 100-балльной шкале, а аналогового – количественно в баллах по 5-балльной шкале.

Для приведения результатов всех видов педагогического контроля к системе оценивания по шкале ЕКТС использовалась специальная система соответствия и 100-балльная шкала оценивания (таблица).

Система соответствия и приведения системы оценивания к системе ЕКТС

Баллы	Национальная шкала	Шкала ЕКТС	
90–100	5	отлично	A
80–89	4	очень хорошо	B
65–79		хорошо	C
55–64	3	удовлетворительно	D
50–54		достаточно	E
35–49	2	неудовлетворительно	FX
1–34	1	неприемлемо	F

Основным измеряемым показателем является показатель индивидуальных учебных достижений слушателя (ИДС) по каждому виду контроля. На основе ИДС рассчитывались следующие показатели успешности:

1) индивидуальная успешность повышения квалификации слушателя (ИУПКС):

$$\text{ИУПКС} = \frac{\sum \text{ИДС}}{n},$$

где  $n$  – количество видов контроля;

2) успешность повышения квалификации слушателями учебной группы (УПКГ):

$$\text{УПКГ} = \frac{\sum \text{ИУПКС}}{y},$$

где  $y$  – количество слушателей в группе.

Разработанная система педагогического контроля и методика оценивания апробированы в образовательных программах курсов ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии для врачей, среднего медицинского персонала, работников службы социальной защиты и социального обеспечения. В общей сложности 936 специалистов соответствующего профиля прошли обучение с использованием новой системы. Анализ результатов внедрения системы, опросов специалистов и слушателей курсов ПК и ТУ показал перспективность использованных подходов, возросшую объективность педагогического контроля и оценивания (по сравнению с общепринятыми системами) за счет использования данных различных видов контроля в интегральном показателе успешности повышения квалификации слушателем, увеличения доли автоматизированного оценивания на основе облако-ориентированной дистанционной технологии, что позволило уменьшить влияние «человеческого фактора» преподавателя.

**Заключение**

Новая система педагогического контроля, состоящая из двух блоков (автоматизированного облако-ориентированного и аналогового внутреннего), а также внедрение системы оценивания успешности повышения квалификации в области геронтологии и гериатрии с расчетом показателя индивидуальных учебных достижений слушателя по каждому виду контроля и индивидуальной успешности повышения квалификации слушателя является эффективной и может быть использована при разработке новых образовательных программ последипломного ПК и ТУ в области геронтологии и гериатрии.

**Список литературы**

1. Бессарабов В.И. Использование современных технологий дистанционного обучения для повышения когнитивной мотивированности студентов медико-биологических специальностей вузов / В.И. Бессарабов, А.Л. Лапшин // Геронтология. – 2013. – Т. 1, № 4. – С. 545–552.
2. Бессарабов В.И. Компетентность в области информационно-коммуникационных технологий слушателей курсов повышения квалификации // Геронтология. – 2013. – Т. 1, № 3. – С. 342–349.
3. Бессарабов В.И. Новая система актуализации знаний в области социальной геронтологии и герогериатрии: основные положения / В.И. Бессарабов, К.И. Процаев, А.Н. Ильницкий // Геронтология. – 2013. – Т. 1, № 1. – С. 92–99.
4. Горелик С.Г. Использование оригинальной компьютерной программы скрининга синдрома старческой астении в до- и последипломном медицинском образовании / С.Г. Горелик, А.Н. Ильницкий, К.И. Процаев, С.В. Богат, В.И. Бессарабов // Информационные технологии и средства обучения. – 2014. – Т. 39, № 1. – С. 240–249.
5. Ильницкий А.Н. Особенности клинического осмотра пациента пожилого и старческого возраста / А.Н. Ильницкий, В.В. Кривецкий, Л.Ю. Варавина и др. // Успехи геронтологии. – 2013. – № 3. – С. 472–475.
6. Ильницкий А.Н. Современный взгляд на проблемы герогериатрии / А.Н. Ильницкий, К.И. Процаев, В.И. Бессарабов // Геронтология. – 2013. – Т. 1, № 2. – С. 102–112.
7. Ильницкий А.Н. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии / А.Н. Ильницкий, К.И. Процаев // Геронтология. – 2013. – № 1; URL: gerontology.esrae.ru/gu/1-2 (дата обращения: 26.10.2014).

8. Лазебник Л.Б. Полиморбидность у пожилых // Сердце. – 2007. – № 7. – С. 25–27.

9. Процаев К.И. Молекулярные основы развития и прогрессирования хронической сердечной недостаточности в пожилом и старческом возрасте / К.И. Процаев, А.Н. Ильницкий, В.И. Бессарабов, Т.В. Павлова, Т.В. Кветная, О.А. Болховитина, Н.М. Позднякова // Молекулярная медицина. – 2012. – № 6. – С. 60–63.

10. Bessarabov V.I. Universal management system of educational resources of the khmara's scientific research project of open education // *Information Technologies and Learning Tools*. – 2013. – Vol. 38, № 6. – P. 162–169. – URL: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/936#UvHxflQVfw8> (дата обращения 27.10.2014).

### References

1. Bessarabov V.I., Lapshin A.L., *Gerontology*, 2013, Vol. 1, no. 4, pp. 545–552.

2. Bessarabov V.I., *Gerontology*, 2013, Vol. 1, no. 3, pp. 342–349.

3. Bessarabov V.I., Prashchayeu K.I., Il'nickij A.N., *Gerontology*, 2013, Vol. 1, no. 1, pp. 92–99.

4. Gorelik S.G., Il'nickij A.N., Prashchayeu K.I., Bogat S.V., Bessarabov V.I., *Information Technologies and Learning Tools*, 2014, Vol. 39, no. 1, pp. 240–249.

5. Il'nickij A.N., Kriveckij V.V., Varavina L.Yu. et al., *Advances in Gerontology*, 2013, no. 3, pp. 472–475.

6. Il'nickij A.N., Prashchayeu K.I., Bessarabov V.I., *Gerontology*, 2013, Vol. 1, no. 2, pp. 102–112.

7. Il'nickij A.N., Prashchayeu K.I., *Gerontology*, 2013, Vol. 1, no. 1, available at: [gerontology.esrae.ru/ru/1-2](http://gerontology.esrae.ru/ru/1-2).

8. Lazebnik L.B., *Heart*, 2007, no. 7, pp. 25–27.

9. Prashchayeu K.I., Il'nitski A.N., Bessarabov V.I., Pavlova T.V., Kvetnaya T.V., Bolhovitina O.A., Pozdnyakova N.M., *Molekuljarnaja medicina*, 2012, no. 6, pp. 60–63.

10. Bessarabov V. I., *Information Technologies and Learning Tools*, 2013, Vol. 38, no. 6, pp. 162–169, available at: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/936#UvHxflQVfw8>.

### Рецензенты:

Павлова Т.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой патологии, ФГАОУ ВПО «Белгородский национальный исследовательский университет», г. Белгород;

Процаев К.И., д.м.н., профессор, директор АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», г. Москва.

Работа поступила в редакцию 25.12.2014.