

С.А. Резниченко, А.Н. Калайдов, С.В. Подкосов
(Академии ГПС МЧС России; e-mail: sergej.podkosov@yandex.ru)

ОБ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В АКАДЕМИИ ГПС МЧС РОССИИ

Предлагается разработка методов оценки и прогнозирования готовности курсантов, слушателей, студентов образовательных организаций высшего образования ГПС МЧС России к исполнению служебных обязанностей. Практическая реализация методов направлена на совершенствование уровня профессиональной подготовки и обеспечения комплектования подразделений МЧС России высококвалифицированными специалистами.

Ключевые слова: качество образования, подготовка в Академии ГПС МЧС России.

S.A. Reznichenko, A.N. Khalidov, C.V. Podkosov

ABOUT ASSESSMENT OF QUALITY OF EDUCATIONAL ACTIVITIES IN ACADEMY OF STATE FIRE SERVICE OF EMERCOM OF RUSSIA

Development of methods for assessing and predicting the professional willingness to performance of official duties by cadets, students, who study in the higher educational institutions of State Fire Service of Emercom of Russia is proposed. The practical realization is aimed to improve the level of professional skills and to provide the manning of the Emercom of Russia departments with the highly qualified specialists.

Key words: the quality of education, training in the Academy of state fire service of Emercom of Russia.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 24 марта 2017 г.

Мировые и отечественные тенденции развития общества порождают новые требования к качеству высшего образования, к личностным и профессиональным способностям специалистов. Политические, экономические и социальные изменения, происходящие в России, закономерно приводят к изменениям и в отечественной системе образования, в том числе в МЧС России.

В Концепции модернизации российского образования [1] выражена основная цель высшего образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, профессионала, способного к эффективной работе на уровне современных мировых стандартов и к самообучению. Исходя из этого, обозначается переориентация к личности обучающегося, воспитание в нем качеств, которые позволяют не только овладеть новыми специальными профессиональными знаниями (специалист пожарной безопасности), но и свободно адаптироваться в современных социально-экономических условиях.

В ГОСТе ISO 9000-2011 дается следующее определение качества (пункт 3.1.1): "Качество – степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям" [3], которое при подстановке значений двух терминов звучит так: "Качество – это степень, в которой совокупность присущих отличительных свойств соответствует потребностям или ожиданиям, которые установлены, обычно предполагаются или являются обязательными". В данном

определении "качество" и "требования" непосредственно связаны. Таким образом, качество высшего образования – это сбалансированное соответствие всех аспектов высшего образования заданным целям, потребностям, требованиям, нормам и стандартам [4]. Оценка качества – очень сложный процесс.

Одним из путей повышения качества авторы статьи предлагают разработку системы контроля и оценки качества подготовки специалистов пожарной безопасности. В мировой и отечественной практике образования существуют различные перспективные варианты решения данной проблемы:

- использование многобалльных шкал оценивания, наряду с сохранением классической пятибалльной шкалы в качестве основной;

- суммирование результатов текущего и экзаменационного контроля в итоговой оценке, что позволяет более равномерно распределить учебную нагрузку курсантов, слушателей (студентов) и повысить эффективность учебной деятельности;

- введение индивидуального рейтинга курсантов, слушателей (студентов) как основного показателя успехов в обучении;

- использование компьютерного тестирования.

Под качеством понимается соотношение цели и результата. Из этого следует, что необходимо измерять в одинаковых единицах и цель, поставленную перед учебным заведением, и результат, достигнутый в ходе этой деятельности. В этом случае качество образования определяется интегративной характеристикой образовательного и научного процесса их результатов, их представлении о обществе о том, каким должен быть образовательный процесс и каким целям он должен служить.

Подготовка компетентного, конкурентоспособного специалиста пожарной безопасности требует разрешения противоречий между:

- содержанием подготовки и личностным развитием будущего специалиста;

- традиционным подходом к оценке качества подготовки;

- потребностью в появлении эффективных методик оценки качества подготовки специалиста и несоответствием существующих методик промежуточного и итогового контроля качества подготовки;

- требованиями к специалисту в условиях современного рынка труда и способностью преподавателей готовить конкурентоспособного специалиста;

- сложившейся системой оценки уровня подготовки специалиста (пятибалльной системы оценки выпускника) и адекватной оценкой своих профессиональных качеств.

Конкурентоспособность специалиста необходимо рассматривать как интегральный показатель качества подготовки в том случае, если:

- определены основные направления оценки качества подготовки специалиста в мировом образовательном опыте;

- найдена адекватная целям и задачам оценивания технология взаимодействия в системе "преподаватель – студент";

- разработаны конкретные пути использования новой модели оценивания качества подготовки конкурентоспособного специалиста.

Необходимо выделить показатели качества образования для всех типов образовательных организаций высшего образования МЧС России. К ним обычно относят:

- управление целями, задачами и содержанием образования;
- кадровое и методическое обеспечение образовательного процесса;
- состояние учебно – материальной базы;
- информационное и правовое обеспечение.

Для объективной оценки качества подготовки специалиста необходима совокупность соответствующих методов и технологий. Отсутствие системы контроля качества затрудняет возможность сравнения российских стандартов образования с реальными потребностями рынка труда. Назрела необходимость разработки критериев и показателей качества подготовки специалиста, методики анализа показателей качества и формирования рейтингов преподавателей, учебников, курсов, учебных планов и др.

Каждый специалист должен обладать системой знаний, умений и навыков, соответствующих квалификационной характеристике и квалификационным требованиям. Оценке подлежит совокупность знаний, умений и навыков, системно увязанная структурой, семантикой и прагматикой профессиональной деятельности.

Диагностические методики оценивания качества подготовки представлены двумя группами:

1) оценка профессиональной компетентности на основе федерального образовательного стандарта и компетенции в нём профессионала по выбранной специальности;

2) оценка профессиональной компетентности будущего специалиста как личности.

Конкурентоспособность специалиста можно отнести к числу ценностей, которые ориентируют его на собственные силы и предприимчивость, способствуют преодолению индивидуального психологического барьера, подавленности, пессимизма, неопределённости в жизненной перспективе, упорядочивают всю систему жизнедеятельности в условиях перехода к рыночным отношениям и, в конечном счёте, помогают выпускнику выйти из тупиковой ситуации.

На рис. 1 показана блок-схема алгоритма оценки общего рейтинга учащегося Академии ГПС МЧС России за время обучения. Данный алгоритм позволяет определить итоговое значение рейтинга учащегося за весь период обучения, на основании значений рейтинга за прошедшие учебные года. Алгоритм позволяет определить значения показателя рейтинга обучающегося с шагом "семестр", что позволяет руководителю проводить мониторинг успеваемости слушателя в различных областях деятельности и принимать соответствующие управленческие решения.

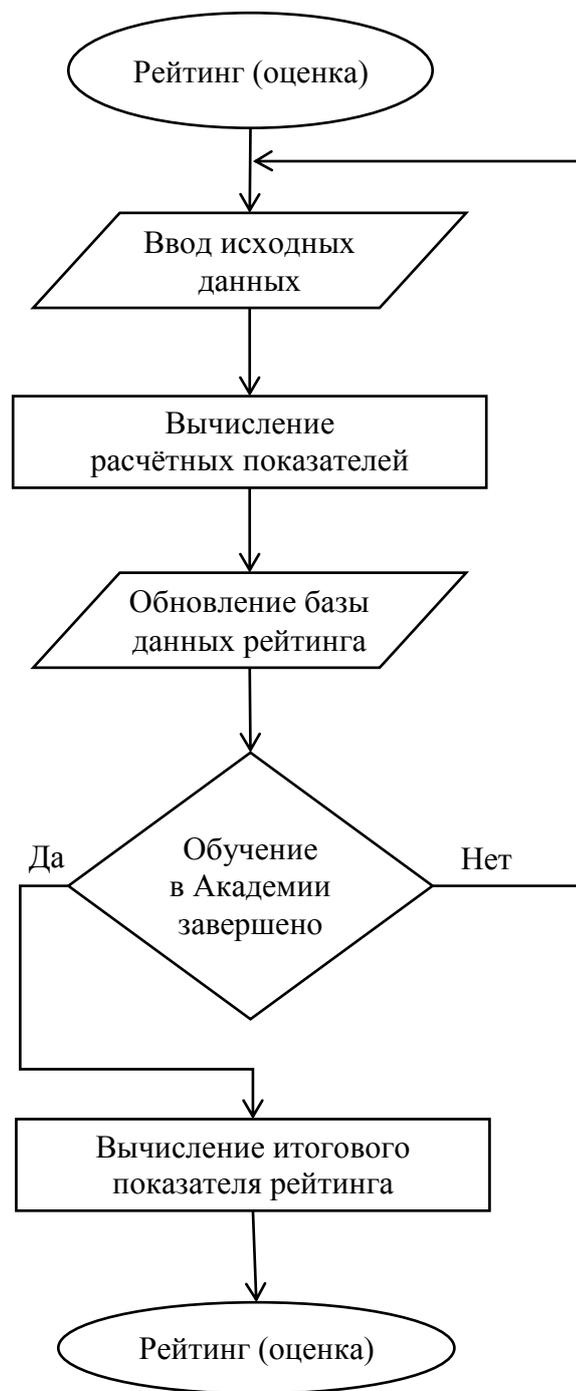


Рис. 1. Блок-схема алгоритма оценки общего рейтинга обучающегося

Алгоритм оценки общего рейтинга обучающегося состоит из четырёх основных этапов: ввод исходных данных для расчёта, вычисление необходимых показателей, обновление ежегодной базы данных рейтинговых значений и вычисление итогового показателя рейтинга.

Представленные в табл. 1 исходные данные вводятся на первом этапе.

Таблица 1

Перечень исходных данных для формирования итогового рейтинга обучающегося

№ п/п	Наименование данных	Обозначение
1	Количество обучающихся в учебной группе	K
2	Оценка слушателя, полученная по итогам промежуточной аттестации	E_r
3	Оценка слушателя, полученная по итогам промежуточной аттестации	E_s
4	Корректирующий показатель рейтинга по учебной дисциплине, в случае первой пересдачи, равный 5 баллам	K_1
5	Корректирующий показатель рейтинга по учебной дисциплине, в случае второй пересдачи, равный 10 баллам	K_2
6	Количество учебных дисциплин, осваиваемых обучающимся в семестре	m
7	Выполнение научно-исследовательских работ	N_r
8	Членство в научных кружках Академии	N_k
9	Публикации научных статей, тезисов и иных материалов по результатам научных исследований	P_b
10	Участие в научно-практических мероприятиях	U_k
11	Определение показателя рейтинга по направлению научно-исследовательской деятельности	$K_{нд}$
12	Количество НИР, членство в научных кружках, публикаций и участия в научно-практических мероприятиях	z, p, n, m
13	Участие в ГТО	V_{rmo}, S_{rmo}, V_{si}
14	Участие в служебной деятельности Академии	$V_{sm}, V_{сф}, V_{св}, V_{sa}, V_{сфк}$
15	Участие в работе общественных объединений Академии	R_o
16	Количество участия в соревнованиях, конкурсах, спартакиадах, олимпиадах, работе общественных объединений Академии	f и v
17	Общественная (служебная) нагрузка	S_n
18	Несение службы в суточном наряде	N_s

После введения всех необходимых исходных данных, представленных в табл. 1, на втором этапе, производится вычисление расчётных данных (1)-(8).

Вычисление отношения итогового результата предварительной аттестации к оценке "отлично", выраженное в баллах:

$$R_k = \frac{E_r}{5} \cdot 100. \quad (1)$$

Вычисление отношения итогов промежуточной аттестации (экзаменационной сессии) к оценке "отлично" выраженное в баллах:

$$P_A = \frac{E_s}{5} \cdot 100. \quad (2)$$

Вычисление показателя рейтинга по учебной дисциплине с учётом вышеизложенных требований:

$$P_{уд} = \frac{R_k + P_A}{2} - K_1 + K_2. \quad (3)$$

Далее на основании показателя рейтинга по учебным дисциплинам вычисляются рейтинг за учебную работу.

Вычисление показателя рейтинга по направлению научно-исследовательской деятельности:

$$P_{\text{нид}_k} = \sum_{l=1}^{z_k} N_{rlk} + K_{\text{ндк}} + \sum_{t=1}^{P_k} N_{rtk} + K_{\text{ндк}} + \sum_{i=1}^{n_k} P_{vik} + K_{\text{ндк}} + \sum_{j=1}^{m_k} V_{kj} + K_{\text{ндк}}. \quad (4)$$

Вычисление показателя рейтинга по направлению социально-общественной деятельности:

$$P_{\text{сод}} = \sum_{i=1}^{f_k} V_{si} \quad (5)$$

Вычисление показателя рейтинга по ГТО:

$$P_{\text{гто}} = \frac{S_{\text{гто}}}{5} \cdot 100. \quad (6)$$

Вычисление показателя рейтинга по служебной деятельности:

$$P_{\text{сд}} = \sum_{t=1}^q S_{nirk} + S_{nik} + S_{ni\phi k} + \sum_{z=1}^y N_{sz2k} + N_{sz1k} + N_{sz0.5k} + N_{sz-2k} + \sum_{x=1}^r D_{p\phi\phi\phi k} + D_{p\phi k} + D_{p\phi k} + P_{p\phi k} + D_{p\phi p k}. \quad (7)$$

Вычисление общего показателя рейтинга за семестр, включающего в себя выражения (1)-(7):

$$P_{\text{сем}} = P_{\text{ур}} + P_{\text{нид}} + P_{\text{гто}} + P_{\text{сод}} + P_{\text{сд}}. \quad (8)$$

Вычисление общего рейтинга за семестр обучения и оформление таблицы: при внесении данных по каждому обучающему в таблицу, расчёт рейтинга за семестр производится автоматически, и если изменяется какое-либо значение, то по рейтингу произойдёт автоматический пересчёт рис. 3.

Ф.И.О.	группа	научно-исследовательская деятельность	социально-общественная деятельность	профессиональная подготовка	служебная деятельность	оценка учебной деятельности	рейтинг за семестр	место
Сидоров Н.А.	4116ГМ	3	0	100	58,5	89,5	251	1
Иванов Л.В.	4115Г	0	0	100	44	98,6	242,6	2
Басов А.Г.	4116ГМ	3	30	80	28,5	97,5	239	3
Звездный М.А.	4116ГМ	3	15	86,6	36,5	94,6	235,7	4
Бычков Р.В.	4116ГМ	3	23	93,4	16	96,3	231,7	5
Новицкий Г.В.	4116ГМ	3	10	86,6	30,5	100	230,1	6
Бабаев И.Б.	4115Г	0	0	93,4	36	97,1	226,5	7
Арьшев Д.Л.	4116ГМ	3	0	93,4	34	95,7	226,1	8
Антонян А.А.	4116ГМ	0	0	86,6	40,5	98,6	225,7	9
Шипулин М.Н.	4116ГМ	0	15	86,6	32	89,6	223,2	10
Шестаков М.М.	4115Г	0	0	86,6	41	94,3	221,9	11

Рис. 3. Рейтинг за 1 семестр

На третьем этапе осуществляется обновление базы данных рейтинга учащегося с учётом ранее имеющихся значений:

$$P_{\text{год}} = \frac{P_{\text{сем1}} + P_{\text{сем2}}}{2}. \quad (9)$$

Процедура (9) проводится каждый семестр. Расчётные значения записываются в базу данных каждые полгода по результатам семестра.

На четвёртом этапе определяется итоговый показатель рейтинга обучающегося за весь период обучения в Академии (финальный рейтинг):

$$P_{\phi} = \frac{\sum_i^z P_{\text{год}_i}}{z}, \quad (10)$$

где z – количество лет обучения в Академии.

Ф.И.О.	группа	Рейтинг за первый курс	Рейтинг за второй курс	рейтинг за период обучения	место
Сидоров Н.А.	4115Г	94,7	151,1	245,8	28
Иванов Л.В.	4115Г	88,7	136,4	225,1	30
Басов А.Г.	4115Г	108,7	171,7	280,4	23
Звездный М.А.	4115Г	163,8	220,8	384,6	5
Бычков Р.В.	4115Г	95,5	135,9	231,4	29
Новицкий Г.В.	4115Г	144,3	221,4	365,7	6
Бабаев И.Б.	4115Г	119,5	221,9	341,4	12
Арышев Д.Л.	4115Г	120,7	185	305,7	18
Антонян А.А.	4115Г	156,7	196,3	353	7
Шипулин М.Н.	4115Г	121,8	213,9	335,7	13
Шестаков М.М.	4115Г	118,2	205	323,2	15

Рис. 2. Рейтинг за два года обучения

Для оценки качества подготовки необходимо определить методы и процедуры, на основании которых она будет производиться. В настоящее время с этой целью применяются разнообразные системы тестов. Предлагается использовать фонд комплексных квалификационных заданий, экспертную оценку дипломных проектов (курсовых работ), информацию о результатах учебной деятельности, а также тестовые системы определения личностных качеств.

В ГОСТе ISO 9000-2011 [3] указано, что качество направлено на удовлетворение требований нескольких заинтересованных сторон. Необходимо понимать, что потребности и ожидания этих сторон могут не совпадать, а один и тот же показатель разными заинтересованными сторонами будет оцениваться по-разному. Так, например, для государственных органов, проводящих аккредитацию, и для вузов по такому критерию как "профессорско-преподавательский состав" более важна количественная оценка (процент оценок), а для студентов – качественная сторона – насколько понятно, интересно преподаватели могут донести до них материал [2].

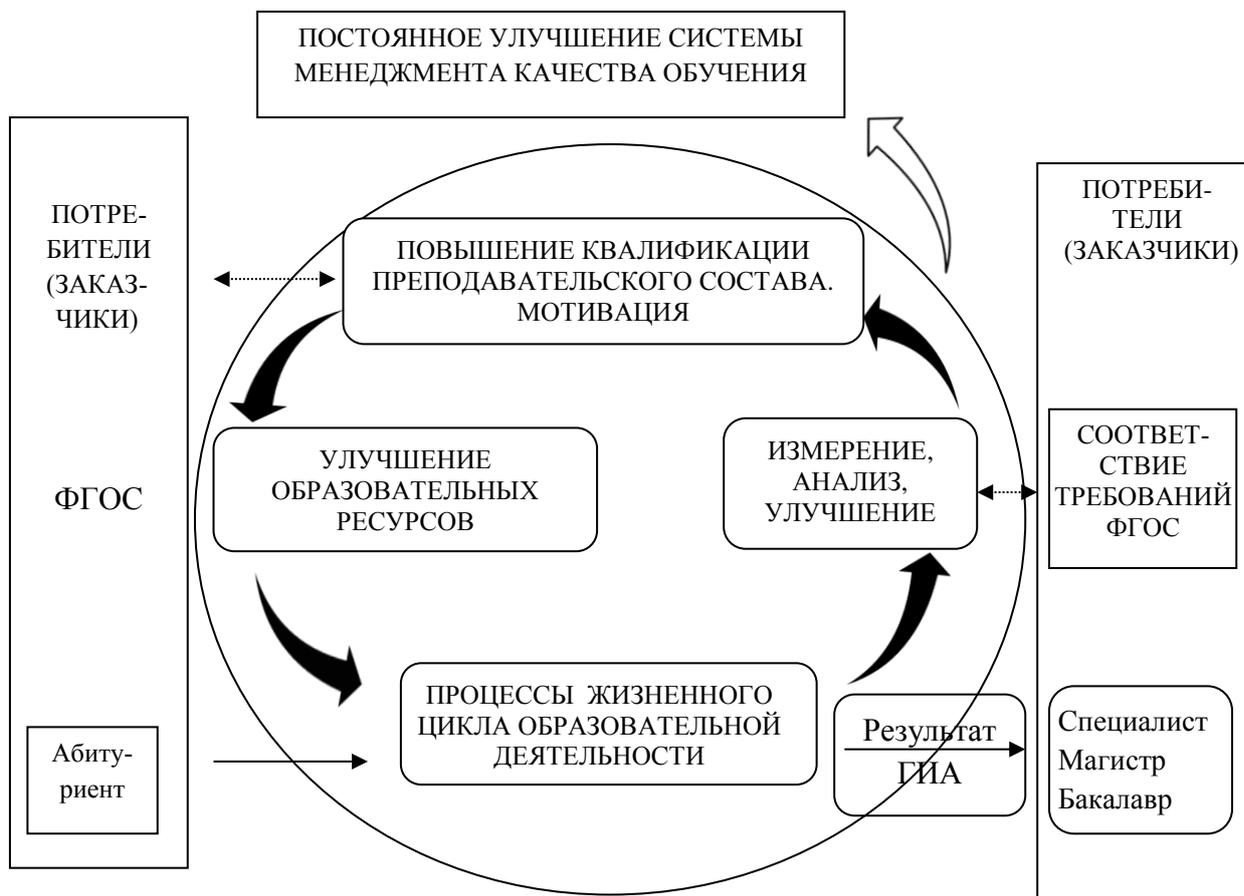


Рис. 2. Блок-схема процесса обучения

Необходимость участия государства в контроле качества образования не вызывает сомнения. О значимости рассматриваемого в данной статье вопроса свидетельствует тот факт, что Рособrnадзор создал Федеральный институт оценки качества образования, одной из задач которого являются исследования в области профессионального образования [5]. На сегодняшний день главным критерием для данного субъекта управления является соответствие результатов образования требованиям **Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС)**. Кроме того, контролируется ряд показателей, зафиксированных в законодательных нормативных актах, регламентирующих проверки вузов, таких как уровень финансирования, численность преподавателей – в том числе с учёными степенями, фонды библиотек, наличие компьютеров, доступ в Интернет и т.п. Но эти показатели, на взгляд авторов, в большей степени свидетельствуют о возможностях качественного образования, а не о том, как реализуются эти возможности в действительности.

Заключение

В связи с постоянно растущими требованиями к уровню обучения, соответствию его стандартам, а также необходимостью стимулировать самостоятельную работу студентов возникла объективная потребность инновационной разработки – балльно-рейтинговой системы оценки качества учебной деятельности студентов

Радикальные изменения в образовательной системе России, смена образовательной парадигмы, новая нормативно-правовая база образования значительно изменили условия работы преподавателей учреждений высшего образования, расширили и усложнили их функциональные обязанности.

Начавшаяся в России модернизация содержания образования представляет собой сложнейшую проблему в научно-практическом и организационном аспектах. Наибольшую сложность для деятельности преподавателя представляет проблема эффективного управления качеством обучения в условиях адаптации многоуровневой системы высшего профессионального образования. Все это предъявляет новые требования к компетентности руководителей образовательных учреждений.

Важнейшим направлением реформирования высшего профессионального образования является повышение его качества во всех типах образовательных учреждений. В связи с этим возрастает роль педагогической диагностики как одной из актуальных проблем отечественной дидактики на современном этапе. При этом основным критерием качества процесса обучения является уровень обученности студентов на любой ступени образовательного процесса. Одна из современных технологий, которая используется в методиках качества образовательных услуг, – балльно-рейтинговая система, которая является основным инструментом оценки успеха студентов в процессе учебно-производственной, научной, внеучебной деятельности и определения рейтинга выпускника. Цель введения балльно-рейтинговой системы оценки знаний – повышение качества образовательного процесса, ответственности и заинтересованности студентов результатами обучения, совершенствование управления учебным процессом.

Введение балльно-рейтинговой системы делает более объективной оценку успеваемости обучающихся в целом. Она позволяет оценить совокупные академические успехи обучающегося и дать более глубокий анализ результатов обучения, оценить те области деятельности обучающегося, которые не может охватить академическая оценка, и акцентирует внимание обучающегося на наиболее важных видах деятельности.

Литература

1. Федеральный закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Дубинина Э.В., Гильмутдинова Р.А., Закирова З.Р. Удовлетворённость потребителей как показатель качества образовательных услуг в современном вузе // Развитие регионов и предприятий в условиях глобализации: сборник статей. Уфа: Уфимский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015.
3. ГОСТ ISO 9000 2011. Межгосударственный стандарт "Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь".
4. Никитина Н.Ш., Валеев М.А., Щеглов П.Е. Управление качеством образования. Системный подход // Системы управления качеством: проектирование, организация, методология: матер. X симпозиума "Квалиметрия человека и образования: методология и практика". Кн. 4. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2002. С. 17-29.
5. Сайт Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки. http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=5289.
6. Козлачков В.И. Проблемы и методы совершенствования подготовки пожарно-профилактических работников. Комплексный подход. Минск: "Полюмя", 1991. 199 с.
7. Положение о рейтинговой системе оценки деятельности обучающихся Академии ГПС МЧС России. М.: Академия ГПС МЧС России, 2014.

References

1. Federalnyi zakon RF ot 29 dekabria 2012 g. № 273-FZ "Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii" (On education in the Russian Federation).
2. Dubinina E.V., Gilmutdinova R.A., Zakirova Z.R. Udovletvorennost potrebitel'ei kak pokazatel' kachestva obrazovatel'nykh uslug v sovremennom vuze (Customer satisfaction as an indicator of the quality of educational services in a modern University) // Razvitie regionov i predpriiatii v usloviakh globalizatsii: sbornik statei. Ufa: Ufimskii institut (filial) Ufimskii institut (filial) of Plekhanov Russian University of Economics, 2015.
3. GOST ISO 9000 2011. Mezghosudarstvennyi standart "Sistemy menedzhmenta kachestva. Osnovnye polozheniia i slovar" (International standard "Quality management System. Basic provisions and dictionary").
4. Nikitina N.Sh., Valeev M.A., Shcheglov P.E. Upravlenie kachestvom obrazovaniia. Sistemnyi podkhod (Education quality management. System approach) // Sistemy upravleniia kachestvom: proektirovanie, organizatsiia, metodologiia: mater. Kh simpoziuma "Kvalimetriia cheloveka i obrazovaniia: metodologiia i praktika". Kn. 4. M.: Issledovatel'skii tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 2002. S. 17-29.
5. Sait Federalnoi sluzhby po nadzoru v sfere obrazovaniia i nauki (The website of the Federal service for supervision in education and science). http://obrnadzor.gov.ru/ru/press_center/news/index.php?id_4=5289.
6. Kozlachkov V.I. Problemy i metody sovershenstvovaniia podgotovki pozharno-profilakticheskikh rabotnikov. Kompleksnyi podkhod (Problems and methods of improving the training of fire-fighting and prevention workers). Minsk: "Polymia", 1991. 199 s.
7. Polozhenie o reitingovoi sisteme otsenki deiatelnosti obuchaiushchikhsia Akademii GPS MChS Rossii (The regulation on the rating system of assessment of activity of students of the Academy of state fire service of EMERCOM of Russia). M.: Akademiia GPS MChS Rossii, 2014.