

Б.Н. Гузанов, Е.И. Пустовалова

(¹Российский государственный профессионально-педагогический университет,
²Уральский институт ГПС МЧС России; e-mail: guzanov_bn@mail.ru)

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Проведён анализ особенностей самостоятельной подготовки курсантов при обучении в пожарно-техническом вузе. Представлена структурно-функциональная модель, которая может использоваться в качестве научной основы для формирования профессионально значимых качеств специалистов пожарной безопасности.

Ключевые слова: профессионально значимые качества, специалист пожарной безопасности, самостоятельная подготовка, структурно-функциональная модель, адаптация.

E.I. Pustovalova, B.N. Guzanov

FORMATION OF PROFESSIONALLY SIGNIFICANT QUALITIES OF FUTURE FIRE SAFETY ENGINEERS DURING THEIR INDEPENDENT PREPARATION

The analysis of features independent preparation of cadets during training in fire-technical university. The structural-functional model is suggested. It can be used as a scientific basis for the formation of professionally significant qualities of fire safety engineers.

Key words: professionally significant qualities, fire safety engineer, independent preparation, structural-functional model, adaptation.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 2 ноября 2013 г.

Труд инженера пожарной безопасности – это специфический вид профессиональной деятельности [1]. Понимание сущности указанной профессии выдвигает на ведущее место в обучении курсантов пожарно-технического института социальную направленность его будущей деятельности, однако, как отмечается в работе [2], при подготовке подобных специалистов чаще всего основной упор в обучении делается на развитие практических умений и навыков, подкрепленных теоретическими знаниями. При этом относительно мало внимания уделяется реализации комплексных программ, направленных на формирование особых личностных качеств, способствующих адаптации выпускников к экстремальным условиям будущей профессиональной деятельности.

По нашему мнению, при подготовке специалистов профессии риска необходимо не только давать ему возможность сформировать требуемый совокупный производственный опыт как основу приобретенной компетентности, но также и профессионально значимые качества, отражающие специфику будущей деятельности. По-видимому, в данном случае необходимо говорить о формировании профессиональной позиции, которая может служить основополагающим компонентом в модели специалиста, характеристикой его отношения к профессии [3]. Формирование личностных качеств курсантов пожарно-технического

института является важным этапом на пути их становления как профессионалов, мобильных специалистов, способных творчески применять свои компетенции в профессиональной деятельности.

Следует заметить, что в последние годы проблеме формирования *профессионально значимых качеств (ПЗК)* специалистов профессии риска стали уделять повышенное внимание, причем рассматриваются различные аспекты учебной деятельности курсантов [4]. Можно сказать, что в профессиональной подготовке специалиста пожарной безопасности выделяют разнообразные формы и методы формирования ПЗК, в том числе учебную и внеаудиторную деятельность, активные и инновационные технологии обучения, а также квази-практическую деятельность и стажировки. Все эти педагогические технологии имеют собственную структуру и дидактическое обеспечение, что в целом создает единую систему, способствующую углубленному изучению образовательной программы в соответствии с выбранной специальностью.

В связи со спецификой вузов МЧС, особое место в этой системе отводится организации самостоятельной внеаудиторной работы, которая представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. При этом необходимо учитывать дуальный характер пожарно-технического образования, когда курсанты совмещают учёбу с несением службы согласно распорядку дня института. В связи с этим, в учебных группах велико число пропусков аудиторных занятий и курсанты часто вынуждены самостоятельно осваивать пройденный материал, пропущенный из-за выполнения служебных обязанностей.

Все сказанное позволяет заключить, что решение проблемы повышения качества и эффективности обучения в вузах пожарно-технического профиля во многом зависит от успешности приспособления к двум основным видам деятельности: служебной и учебной через правильно организованную самостоятельную работу, направленную на контролируемое самообразование. Только при таком подходе может быть достигнут требуемый уровень сформированности профессионально значимых качеств, имеющих первостепенное значение при подготовке инженеров пожарной безопасности.

Проведенное анкетирование среди курсантов и преподавателей Уральского института ГПС МЧС России, а также действующих специалистов отделов надзорной деятельности г. Екатеринбурга (всего более 300 человек) позволило в результате статистической обработки ответов респондентов выделить следующие ПЗК, которые можно считать приоритетными: *мобильность, коммуникативность, наблюдательность, готовность к риску и рефлексивность*. Выделенные качества могут быть присущи любой личности, поэтому они названы личностными. Однако в нашем исследовании они рассмотрены применительно к личности специалиста пожарной безопасности и по существу являются профессионально личностными. Кроме того, указанные профессионально личностные качества были выделены из большого количества числа других, что позволяет отнести их к категории значимых для специалиста пожарной безопасности, формирование которых происходит в процессе профессионального обучения.

Эффективное решение задач совершенствования учебного процесса в вузе, связанных с выбором содержания, ресурсов и технологий обучения, предполагает необходимость создания определённых организационно-педагогических условий, которые могут быть спроектированы при разработке структурно-функциональной модели, отражающей последовательность формирования ПЗК средствами самостоятельной работы курсантов. Под моделью в данном случае мы понимаем совокупность научно обоснованных методов, организационных форм и средств дидактического сопровождения, объединённых в соответствующую педагогическую систему на основе блочно-модульного подхода (рис. 1). Подобная структура позволяет не только сформировать и развить у курсантов требуемые ПЗК, но и обеспечить создания в рамках предметного содержания дисциплин учебного плана специальную, профессионально-ориентированную обучающую среду.

Структурно функциональная модель формирования ПЗК специалиста пожарной безопасности включает в себя следующие компоненты:

1. **Целевой компонент** модели включает определение цели и конкретной задачи, направленных на формирование профессиональной позиции будущего специалиста пожарной безопасности. Важным является ценностно-смысловая функция данного компонента, позволяющая прогнозировать результаты подготовки, а также регулировать и корректировать самостоятельную работу курсантов с целью достижения высокого уровня сформированности ПЗК.

2. **Методологический компонент** включает исходные теоретические положения, отражающие выбранные подходы и систему принципов, положенных в основу проектирования и организацию самостоятельной работы курсантов. Используемые педагогические подходы характеризуют социальную и личностную значимость базовых принципов, содержание которых было скорректировано и конкретизировано с учётом современных достижений психолого-педагогической науки, что позволило адекватно поставленным целям и задачам эффективно управлять реальным педагогическим процессом подготовки специалистов пожарной безопасности.

3. **Социально-ориентировочный компонент** связан с проблемами адаптации курсантов к обучению специальному в вузе ГПС МЧС России, которое имеет свои особенности и традиции. Поэтому, насколько быстро и успешно курсант адаптируется к новому социальному статусу в условиях профессионально-ориентированного образовательного процесса, совмещённого с требованиями военизированного характера, зависит формирование его личности в соответствии с принятыми нормами поведения в различных сферах жизни и деятельности. В рамках психолого-педагогического сопровождения для курсантов первого курса были внедрены программы адаптации к условиям обучения в вузе, а также словарь терминов и определений, устанавливающий понятийный аппарат профессионального общения. Особую роль в этом процессе играют разработанные и внедрённые авторские курсы "Имидж офицера МЧС" и "Взаимодействие инспектора пожарной безопасности со СМИ", которые на межпредметной основе участвуют в формировании ПЗК в процессе изучения и выполнения самостоятельных работ.

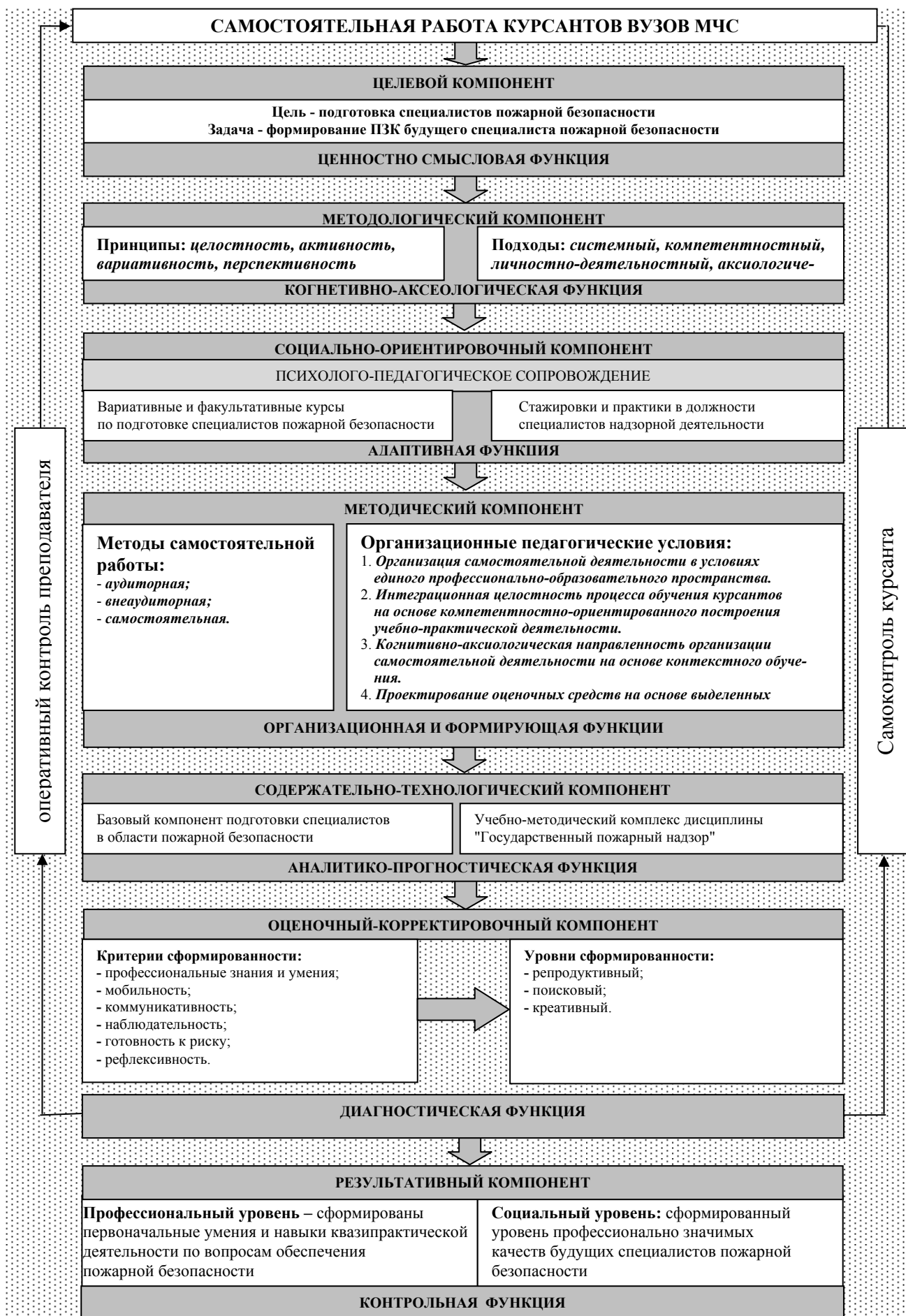


Рис. 1. Структурно-функциональная модель формирования профессионально значимых качеств в процессе самостоятельной работы

4. **Методический компонент** включает комплекс методов и форм самостоятельной деятельности и реализует функции: организационную и формирующую. Организационная функция заключается в проектировании процесса самостоятельной деятельности в соответствии с поставленной целью и принятыми принципами обучения, определяющими выбор методов и форм самостоятельной работы. Формирующая функция направлена на развитие мотивационного потенциала в процессе самообразования, создающего педагогические условия для успешной и качественной подготовки специалиста пожарной безопасности.

В связи с тем, что при обучении в учебных заведениях пожарно-технического профиля овладение системными обобщёнными знаниями формируют у курсантов интегрированный межпредметный комплекс требуемых ПЗК, представляет собой сложный и трудоёмкий процесс, возникает необходимость в разной организации самостоятельной работы на разных этапах его усвоения. С учётом развития самоорганизации и самоконтроля весьма эффективной можно считать такую форму учебных занятий, как **самоподготовка** по расписанию в свободное от аудиторной учебы время.

Исходя из результатов анализа психолого-педагогической литературы и обобщения опыта подготовки специалистов в области пожарной безопасности, мы полагаем, что **организационно педагогическими условиями**, обеспечивающими формирование ПЗК специалистов пожарной безопасности в процессе самоподготовки, являются:

- организация самоподготовки в условиях единого профессионально-образовательного пространства, насыщенной информационным, учебно-методическим и материально-техническим обеспечением.

- интеграционная целостность процесса обучения курсантов на основе компетентностно-ориентированного построения учебно-практической деятельности, позволяющего влиять на формирование профессионально-ценностных ориентаций, профессиональной позиции, развитие умений;

- когнитивно-аксиологическая направленность организации самоподготовки на основе контекстного обучения, способствующая углублению профессиональной специализации и развитию ПЗК курсантов;

- проектирование оценочных средств на основе выделенных профессионально-значимых качеств, включающее диагностику развития ПЗК, использование результатов исследования мотивации в образовательном процессе в условиях взаимодействия педагога и курсантом с целью содействия ему в решении компетентностных заданий.

5. **Содержательно-технологический компонент** представляет собой подсистему, отражающую суть предметной подготовки специалиста, которая определяется образовательными стандартами и другими нормативными документами, что позволяет сформировать требуемые знания и определенные умения и навыки.

Одной из основных дисциплин, формирующих профессионально значимые компетенции специалиста пожарной безопасности, является дисциплина "Государственный пожарный надзор". Для активизации аудиторной и, особенно, самостоятельной подготовки курсантов при освоении этой дисциплины был разработан и внедрен в учебный процесс **учебно-методический комплекс (УМК)**. Данный УМК направлен на осознание важности изучаемого материала в контексте будущей профессиональной деятельности и способствует на должном уровне развитию соответствующих ПЗК. Для этого в комплекс включена логическая схема межпредметных связей и осуществлена разработка специализированных компетентностных задач. В качестве дидактического сопровождения включены разнообразные средства обучения, такие как альбом схем, учебно-методические пособия и разработки для курсового проектирования, подготовки к практическим и семинарским занятиям, **задания на самоподготовку** и учебное пособие "В помощь государственному инспектору по пожарному надзору".

Комплекс компетентностных задач разработан для разных уровней освоения и включает репродуктивные, поисковые и креативные самостоятельные работы. В зависимости от видов будущей практической деятельности, компетентностные задачи ориентированы на формирование надзорно-профилактических, организационно-управленческих и других профессиональных умений и навыков.

Развивающие дидактические средства для самостоятельной подготовки содействует оптимизации учебной деятельности курсантов при восприятии, осмысливании нового теоретического материала; привитию им умений наблюдать, находить существенные признаки; самостоятельно в результате поиска формулировать новые понятия, правила, выводы, проверять себя.

С использованием УМК создаются более благоприятные условия для применения преподавателем на занятиях уже известных способов организации самостоятельной подготовки курсантов и введения в учебный процесс дополнительных приемов, способствующих повышению познавательной активности каждого курсанта.

Основная функция, которую выполняет содержательно-технологический компонент, является **аналитико-прогностическая**.

6. **Оценочно-корректирующий** компонент содержит критерии и шкалу достигнутого уровня развития ПЗК специалиста. Функциями этого компонента являются диагностика, оценка и анализ, которые совместно позволяют накопить и изучить информацию о процессе формирования и развития ПЗК. Оценка результатов подготовки осуществляется с использованием разработанных критериев и оценивалась по 5-балльной шкале.

7. Следующий компонент модели **результативный**, который выполняет **контрольно функцию**. Результативный компонент включает два элемента: **оперативный контроль** преподавателя и **самоконтроль курсанта**. Это определяется совпадением обозначенной цели и результата формирования ПЗК в профессиональной подготовке специалиста пожарной безопасности.

Если в процессе профессиональной подготовки специалиста цели не достигнуты окончательно, тогда необходима коррекция отдельных элементов системы. Внешнюю коррекцию осуществляет преподаватель и по итоговым результатам конкретного обучения вносит определенные *коррективы* в содержание, формы либо методы обучения. В случае, когда курсант сам осознает, что ему недостаточно знаний и умений для решения квазипрофессиональных задач, тогда он проводит *самокоррекцию* путём углубления своих знаний и умений в процессе самоподготовки.

Самостоятельная подготовка курсантов по формированию профессионально значимых качеств определена на трех уровнях: *репродуктивном, поисковым и креативным*. В соответствии с этими уровнями рассматривается и развитие ПЗК будущих специалистов пожарной безопасности. На каждом этапе обучения в соответствии с видами самостоятельной подготовки и содержанием конкретной учебной дисциплины разработаны критерии определения ПЗК специалиста.

В эксперименте приняли участие 177 студентов: экспериментальная группа (ЭГ) – 87 и контрольная группа (КГ) – 90 курсантов, а также 24 преподавателя. В группах был проведен начальный и контрольный срезы, характеризующие результаты экспериментальной работы студентов 4-го и 5-го курсов. Каждый этап эксперимента завершался контрольным мониторингом, направленным на выявление уровня сформированности ПЗК будущего специалиста.

Мониторинг проводили с использованием разработанных тестов, определяющих уровень развития ПЗК специалиста (репродуктивный, поисковый, креативный). Тесты включали самостоятельные задания разного уровня сложности. На начальном и контрольном этапах мониторинга формирования профессионально значимых качеств курсантов контрольной и экспериментальной групп был проведён анализ развития профессионально значимых качеств (табл. 1) и оценка уровня развития профессионально значимых качеств (табл. 2).

Таблица 1

Анализ развития профессионально значимых качеств

Группа	Начальный срез					Контрольный срез				
	Кол-во курсантов	Максимальный балл	$\bar{X} (\bar{Y})$	$D_i (D_j)$	$T_{эмп}$	Кол-во курсантов	Максимальный балл	$\bar{X} (\bar{Y})$	$D_i (D_j)$	$T_{эмп}$
Репродуктивный уровень										
КГ	51	3	3,24	0,24	4,72	41	3	3,40	0,28	5,72
ЭГ	29	3	3,79	0,27		13	3	4,33	0,20	
Поисковый уровень										
КГ	23	4	3,37	0,11	2,04	30	4	3,59	0,21	2,34
ЭГ	35	5	3,64	0,33		37	5	3,96	0,58	
Креативный уровень										
КГ	2	5	3,46	0,01	0,24	5	5	3,58	0,03	1,49
ЭГ	5	5	3,50	0,05		19	5	3,95	0,03	

Оценка уровня развития профессионально значимых качеств

Уровень развития	Компоненты деятельности	Максимальный балл	КГ-76		ЭГ-69		Дисперсия		$T_{эмп}$
			\bar{X}	%	\bar{Y}	%	D_i	D_j	
Репродуктивный	Профессиональные знания и умения	0-1	0,85	85	1,08	100	0,25	0,01	1,25
	Коммуникативность	1-2	1,70	85	2,16	100	0,10	0,03	4,78
	Наблюдательность	2-3	2,55	85	3,24	96	0,16	0,03	5,96
Поисковый	Готовность к риску	3-4	3,40	86	4,33	92	0,18	0,05	8,85
	Мобильность	4-5	3,58	71	3,96	94	0,35	0,05	15,61
Креативный	Рефлексивность	5	3,59	72	3,95	96	0,85	0,05	6,41
Σ баллов		10-20	13,97	81	18,72	95	0,32	0,04	7,14

Оценку уровня развития профессионально значимых качеств курсантов определили по формулам средней арифметической выборки и выборочной дисперсии, результаты измерений сравнили с критерием Крамера-Уэлча для подтверждения достоверности полученных результатов. Уровни развития профессионально значимых качеств представлены на рис. 2.

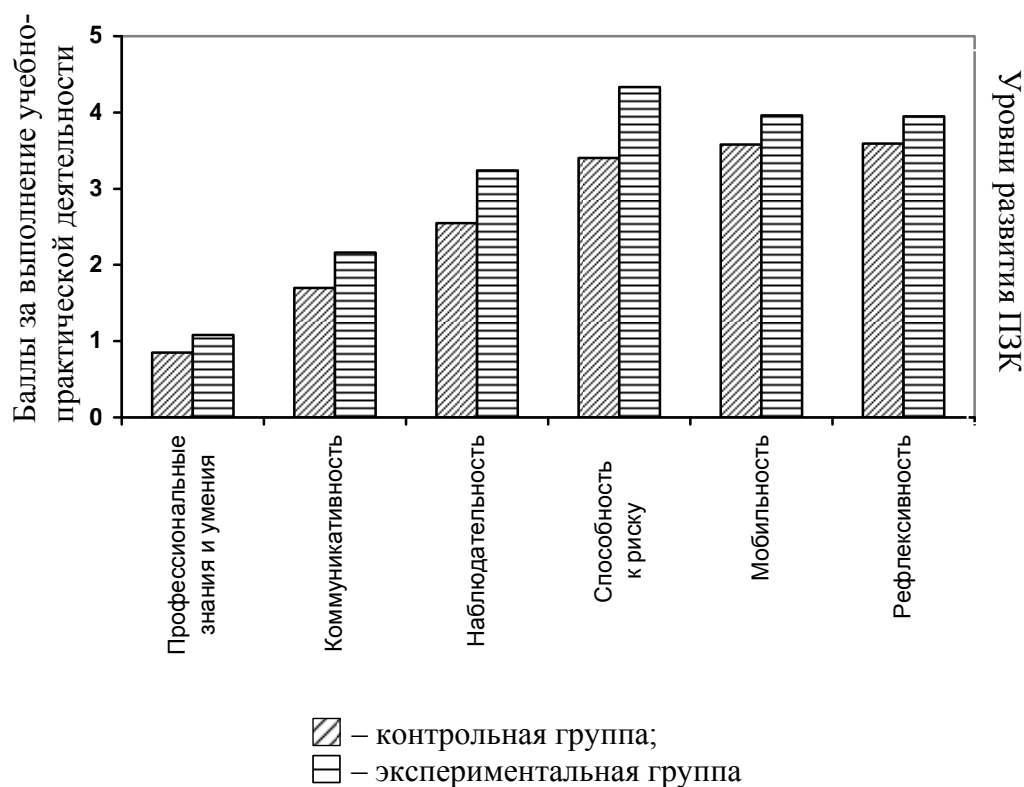


Рис. 2. Оценка уровня развития ПЗК

Результаты начального среза в контрольных и экспериментальных группах совпадают, а результаты контрольного среза имеют различия на поисковом и креативном уровнях.

Таким образом, результаты исследования показали, что на начальном этапе $T_{эмп} = 1,58; 1,66; 0,68; 0,63$; если $T_{эмп} \leq 1,96$, то характеристики сравниваемых выборок совпадают на уровне значимости 0,05. На контрольном этапе эксперимента $T_{эмп} = 1,25; 5,37; 12,20; 6,41$; при $T_{эмп} > 1,96$ достоверность различий сравниваемых выборок составляет 95 %.

Различия в уровнях формирования профессионально значимых качеств в контрольных и экспериментальных группах позволяют сделать вывод о том, что дидактическое обеспечение позволяет повысить у будущих специалистов пожарной безопасности уровень профессионально значимых качеств в процессе выполнения самостоятельных работ.

Литература

1. **Гузанов Б.Н., Горюшина Н.Ю.** Особенности реализации деятельностного подхода при подготовке инженеров пожарной безопасности // Экология и безопасность жизнедеятельности: сб. статей VII международной научно-практической конференции. Пенза, 2007. С. 59-62.

2. **Лобжа М.Т, Балабанов М.А.** Применение личностного и деятельностно-ориентированных подходов при первоначальной подготовке курсантов вузов ГПС МЧС России // Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России. № 3. 2011. С. 163-167.

3. **Воронов Д.А.** Профессиональная позиция в формировании значимых личностных качеств у курсантов вузов МВД России // Общество: социология, психология, педагогика. № 4. 2012. С. 1-4.

4. **Миронов М.П., Павлов Б.С., Попов В.Г.** Выбор и освоение профессии риска как социологическая проблема: на материалах учебных заведений ГПС МЧС РФ. Екатеринбург: ИЭУрО РАН УрАГС, 2006. 232 с.