

Пути решения обучения взрослого населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций

Цель исследования. Статья посвящена существующей системе подготовки взрослого населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций в Ачинском филиале краевого государственного казённого образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт региональной безопасности». В ней выявлены основные недостатки организации и функционирования данной системы подготовки взрослых слушателей, предложены пути их устранения, даны предложения по её совершенствованию. Цель исследования: повысить качество подготовки взрослых слушателей на 40%.

Материалы и методы. В ходе проведения настоящего исследования и написании статьи были использованы такие методы, как анализ эмпирических данных, синтез, методы анкетного опроса, логического и контекстного анализа, библиографического поиска, SWOT-анализ, методы работы со специализированными программными продуктами и web-сервисами, методы сопоставления и сравнения, монографического исследования, широко использовался анализ документов, метод тестирования, и т.д. Методологический аппарат исследования представляет собой синтез таких подходов, которые позволяют рассмотреть обеспечение гражданской защиты населения его подготовку и обучение как взаимообусловленную и взаимосвязанную систему, в функционировании которой участвуют как государственные структуры, так и органы местного самоуправления.

Результаты исследования можно представить в виде новых бизнес-процессов, которые представят возможность повысить процент успеваемости слушателей. Внедрение в образовательный процесс входного тестирования, инновационного диктанта с включением вопросов входного тестирования и пройденного материала, диагностического и итогового тестирования, имеет явные преимущества. Повышается уровень мотивации обучения взрослых слушателей, реализуется возможность проектирования и прогнозирования учебного процесса на современном уровне

образования, возможность организации более эффективных форм взаимодействия преподавателя и обучающихся, что в конечном счете приводит к результативности подготовки слушателей в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

Заключение. Выстраиваемая в Ачинском филиале КГКОУ «Институт региональной безопасности» система по внедрению новых бизнес-процессов в образование взрослых слушателей, базируется на достаточно значительном количестве доводов, основные из которых мы приводим в своей работе. Мы считаем, что существенным отличием тестов, от традиционных методов подготовки взрослых слушателей, является то, что они дают возможность определить уровень знаний на первоначальном этапе обучения в области гражданской обороны и защиты от ЧС, ставят всех слушателей в равные условия. Тесты используются как измерительный инструмент, дают возможность определения уровня усвоения ключевых понятий. Обучение слушателей с использованием тестов дает возможность охвата нескольких тем и разделов учебной программы одновременно. Дальнейшее расширение спектра применяемых инструментов оценки и обеспечения качества обучения в рамках электронной информационно-образовательной среды, позволяет организовать относительно безболезненный для отдалённых городов и районов переход на удаленный формат обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Ключевые слова: гражданская оборона, чрезвычайные ситуации, безопасность жизнедеятельности, краевое государственное казённое образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт региональной безопасности» (КГКОУ ДПО Институт региональной безопасности). РСЧС — единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Alexey A.Poguda, Andrey A.Poguda

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

Ways of Training the Adults in the Field of Civil Defense and Protection from Emergency Situations

The purpose of the study. The article is devoted to the existing system of training of the adult population in the field of civil defense and protection from emergency situations in the Achinsk branch of the regional state educational institution of additional professional education "Institute of Regional Security". It identifies the main shortcomings of the organization and functioning of this system of training adult learners, suggests ways to eliminate them, and offers suggestions for its improvement. The purpose of the study: to improve the quality of training of adult learners by 40%.

Materials and methods. In the course of conducting this research and writing the article, such methods as empirical data analysis, synthesis, questionnaire survey methods, logical and contextual analysis, bibliographic search, SWOT analysis, methods of working with specialized software products and web services, methods of comparison and matching, monographic research, analysis of documents was widely

used, testing method, etc. The methodological apparatus of the study is a synthesis of such approaches that allow us to consider the provision of civil protection of the population, its training and education as an interdependent and interrelated system, in the functioning of which both state structures and local self-government bodies participate.

The results of the study can be presented in the form of new business processes that will provide an opportunity to increase the percentage of students' academic performance. The introduction into the educational process of entrance testing, innovative dictation with the inclusion of questions of entrance testing and the material passed, diagnostic and final testing, has clear advantages. The level of motivation of adult learners increases, the possibility of designing and forecasting the educational process at the modern level of education is realized, the possibility of organizing more effective forms of interaction between the lecturer and students, which ultimately leads to the effectiveness

of training students in the field of civil defense and protection from emergencies.

Conclusion. The system being created in the Achinsk branch of the "Institute of Regional Security" for the introduction of new business processes in the education of adult learners is based on a significant number of arguments, the main of which we present in our paper. We believe that a significant difference between tests and traditional methods of training adult learners is that they make it possible to determine the level of knowledge at the initial stage of training in the field of civil defense and protection from emergency situations, put all trainees on an equal footing. Tests are used as a measuring tool; make it possible to determine the level of assimilation of key

concepts. Training students using tests makes it possible to cover several topics and sections of the curriculum at the same time. Further expansion of the range of tools used to assess and ensure the quality of education within the electronic information and educational environment allows you to organize a relatively painless transition for outlying towns and districts to a remote learning format using distance-learning technologies.

Keywords: civil defense, emergency situations, life safety, regional state educational institution of additional professional training "Institute of Regional Security", unified state system of prevention and liquidation of emergency situations.

Введение

Ежедневно на планете происходят тысячи чрезвычайных ситуаций: катастрофы, аварии, стихийные бедствия, в которые попадают десятки и сотни людей. Экстремальные ситуации возникают внезапно, требуя от человека незамедлительных и активных действий. С ними можно столкнуться даже в самой привычной обстановке: дома, на улице, на работе или учебе. Для того чтобы уметь выйти из них и защитить себя, необходимо обладать знаниями, умениями и навыками, а также определёнными действиями в чрезвычайных ситуациях.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в условиях возникновения новых опасностей и угроз, одной из основных задач государственной политики в области гражданской обороны является повышение качества подготовки должностных лиц федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций к выполнению мероприятий по гражданской обороне.

Решение задачи подготовки населения к действиям при угрозе возникновения и возникновении опасностей, приходящих чрезвычайной ситуации и военным конфликтам, является одним из приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Несмотря

на то, что в настоящее время принимаются меры по ее решению, они требуют постоянного совершенствования на основе научных разработок и рекомендаций.

Цель настоящей статьи заключается в том, чтобы повысить качество подготовки слушателей в Ачинском филиале Краевого государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт региональной безопасности», привить должностным лицам и работникам органов местного самоуправления, а так же всем другим группам населения муниципальных образований, необходимого уровня знаний, умений и навыков по предупреждению и действиям в чрезвычайной, экстремальной ситуации, а так же по действиям при угрозе и возникновении опасностей, возникающих при ведении военных действий.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи.

1. Изучить требования нормативно правовых актов применительно к исполняемым должностным обязанностям.

2. Проанализировать и оценить качество подготовки обучения слушателей в учебном учреждении «Институт региональной безопасности».

3. Разработать проект входного контроля для повышения качества подготовки обучаемых по очной и очно-заочной формам обучения.

4. Разработать проект входного тестирования для слуша-

телей с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Полагаем, что настоящая статья может заинтересовать не только преподавателей и слушателей Ачинского филиала, поскольку проблема в подготовке разновозрастной категории, сегодня без преувеличений волнует многих.

1. Обзор литературы

В современных условиях значимость гражданской обороны как важнейшей государственной системы, обеспечивающей безопасность государства и его граждан от угроз мирного и военного времени, постоянно возрастает и требует повышения ее готовности, совершенствования и развития. Главная проблема, на решение которой направляют свои усилия современные исследователи является организация подготовки граждан в данном направлении. Система подготовки граждан по гражданской обороне, а равно как и соответствующая методика, постоянно совершенствуются и видоизменяются адекватно вызовам современности, но порой правильность направления развития вызывает разногласия или сомнение

Сегодня всё более очевидно становится то, что нельзя пускаться на самотёк и подходить формально, шаблонно к вопросам подготовки в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций взрослого населения в системе

дополнительного образования. Следовательно, необходимо искать методы, посредством которых подготовка разновозрастной категории обучающихся не будет содержать директиву указаний общего характера, распоряжений вышестоящего органа или должностных лиц.

Проведя системный анализ в развитии дополнительного профессионального образования в Ачинском филиале «Институт региональной безопасности», мы согласимся с исследованием Ю.О. Лихашерстной [1] в том, что в настоящее время процессы реформирования касаются и содержательной стороны образования, и технологий осуществления обучения всех возрастных категорий обучающихся. Педагогический замысел реализации инновационных технологий образования позволяет выделить актуальные и перспективные задачи развития системы дополнительного образования. На современном этапе модернизации отечественной системы образования вопросы качества повышения квалификации педагогических работников являются также актуальными.

Опираясь на исследования М.Т. Громковой [2], С.И. Змеева [3], П.И. Третьякова [4], мы пришли к выводу о необходимости пересмотра традиционных подходов обучения взрослых в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Следовательно, необходимо искать методы, посредством которых обучение и подготовка в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций будет осуществляться коммуникативно.

Е.Э. Соловьева [5], Н.В. Твердохлебов, М.Е. Норсеева [6] в своей работе проанализировали проблемы подготовки руководителей гражданской обороны, должностных лиц и работников органов управления гражданской обороны

всех уровней, а также лиц, занятых в сфере производства и обслуживания. На основании результатов проведенных научных исследований предложили новые организационные формы их подготовки и дали предложения по их реализации.

Современной наукой в области образования накоплен определённый опыт. Некоторые ученые выделяют обеспечение безопасности в отдельную науку, так ее рассматривают в своих работах А.Г. Елагин [7], Н.В. Косолапова Н.А. Прокопенко [8] [9], В.В. Угольников [10], А.А. Чеконин [11]. А в начале 20-х годов XX в известные психологи и педагоги: Л.С. Выготский [12], П.П. Блонский [13], T.L. Kelley [14], Залкинд [15], М.Я. Басов [16], В.Н. Мясищев [17], С.Г. Геллерштейн [18], М.С. Бернштейн [19] [20] [21] проводили свои исследования по изучению и применению метода тестов. Достаточно быстро их работы по применению тестов в педагогике получили международное признание. Освоение тестовых методик на научном уровне приходится на конец XIX – начало XX вв., и их появление отражает общее состояние научных исследований и достижений того времени как науки в целом, так и в ее отдельных направлениях. Импульсом к появлению первых психологических тестов стала проблема исследования индивидуальных различий. В наибольшей степени этому способствовали исследования английского антрополога и психолога сэра Френсиса Гальтона (Francis Galton) и американского психолога Джеймса Кеттелла (James McKeen Cattell) [22][23] Одна из основных целей Ф. Гальтона [24] – измерение человеческих способностей. Сторонник и пропагандист тестового метода, Дж. Кеттелл считал тест средством для проведения научного эксперимента с соответствующими требованиями

к чистоте научного эксперимента. Такими требованиями, по его мнению, являются: одинаковость условий для всех испытуемых; ограничение времени тестирования, в лаборатории где проводится эксперимент не должно быть зрителей; оборудование должно быть качественным и располагать людей к тестированию; они должны получать одинаковые инструкции и четко понимать, что нужно делать; необходимость статистического анализа результатов, в процессе которого определяют минимальный, максимальный и средний результат, рассчитывают среднее арифметическое и среднее отклонение. Все эти идеи, выдвинутые Дж. Кеттеллом, в настоящее время составляют основу современной классической тестологии.

В своей работе С.М. Василейский [25] [26], излагает теоретические и практические подходы к созданию и использованию тестов. Можно сказать, что это был первый учебник, где отражена методика составления анкет и тестов, статистические методы обработки результатов (включая корреляцию), методы изучения различных профессий, вопросы проведения эксперимента. Мысли, изложенные С.М. Василейским о методе, методике и технике анкетного опроса, обработки анкетной информации, не потеряли ценности и в наши дни.

Чрезвычайно ёмким источником информации относительно нормативно правовых документов можно считать, работу В.А. Пучкова, настольная книга руководителя гражданской обороны [27], где помещены основные законодательные и иные нормативные правовые акты, международные документы, а также ведомственные приказы по вопросам подготовки, обучения, организации и ведения гражданской обороны.

Что касается вопросов снижения риска бедствий на

местном уровне и действия населения в экстремальных ситуациях, то о состоянии исследования в этой области можно судить по двум работам.

Первое из них это учебное пособие под общей редакцией Олтян И.Ю. [28], где представлены основные документы и положения Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на период до 2030 года. Значительное внимание в учебном пособии уделено Глобальной кампании ООН по повышению устойчивости городов «Мой город готовится!». В работе авторами представлен адаптированный к российским реалиям перевод на русский язык оценочного инструментария Кампании «Мой город готовится!» для мониторинга деятельности по снижению риска бедствий на местном уровне. Ожидаемым результатом реализации Сендайской рамочной программы, является существенное снижение риска бедствий и сокращение потерь в результате бедствий: человеческих жертв, утраты источников средств к существованию и ухудшения состояния здоровья людей, и т.д. Для достижения этого результата определены семь глобальных задач и четыре приоритетных направления деятельности на глобальном, национальном и местном уровнях.

Вторая — работа авторского коллектива Всероссийского научно-исследовательского института по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России «Действия в экстремальной ситуации» [29]. В ней в доступной форме изложены сведения о приёмах и способах выживания в экстремальных ситуациях. Даны рекомендации по действиям в условиях вынужденной автономии. Рекомендации по правилам безопасного поведения в условиях экстремальных ситуаций дополнены статистическими и историческими данными,

высказываниями известных отечественных и зарубежных деятелей.

Помимо традиционно возложенных на гражданскую оборону серьезных задач, связанных с подготовкой населения, его информированием и оповещением об опасностях и угрозах мирного и военного времени, в настоящее время гражданская оборона решает также задачи социальной направленности по обеспечению безопасности жизнедеятельности населения при крупномасштабных чрезвычайных ситуациях и крупных пожарах, это рассматривают в своих работах В.Н. Кузнецов [30], В.Б. Медведев [31]

На современном этапе дополнительное профессиональное образование в ведущих странах Западной Европы (Великобритания, Германия, Италия, Испания, Норвегия, Финляндия, Франция) представляет собой интенсивно развивающееся образовательное направление, свидетельством чего являются десятки выпущенных книг и сотни научных статей по данной проблематике, среди которых разнотипные по содержанию и уровню научного анализа публикации — научные монографии, учебные пособия, справочники и т.д. Отечественные исследования, в которых рассматривается характеристика дополнительного профессионального образования за рубежом, носят фрагментарный характер, где описываются отдельные направления его развития. В западноевропейской литературе проблемам дополнительного профессионального образования уделяется внимание в аспекте системы профессионального образования и обучения (ПОО) на протяжении нескольких последних десятилетий, и к настоящему времени существует множество работ, посвященных обобщению опыта его становления в разных странах

[34] [35]. Поскольку невозможно описать подробно все системы профессионального образования, в рамках которых существует ДПО, мы в своей работе опираемся на основные направления его развития, основываясь на изученных официальных документах (правовые акты Европейского союза, решения Еврокомиссии и Совета Европы в области образования, Лиссабонская и Копенгагенская конвенции, программные документы Европейского центра развития профессионального образования, коммюнике встреч европейских министров, рекомендации, стратегии.), которые отображают ход построения общеевропейского образовательного пространства. Особо хочется отметить два главных события, оказавших огромное влияние на развитие и выработку основных положений ПОО в Европе: встреча глав государств и правительств стран Европейского союза в Лиссабоне и в Копенгагене. В ходе этих встреч были выработаны основные документы, в которых особо подчеркивается роль образования и обучения для взрослых в качестве основной стратегии повышения конкурентоспособности Европы на фоне развивающихся стран Востока, Индии и Китая.

Обзор современной литературы, посвященный образованию взрослого населения в системе ДПО, показывает, что главной проблемой, на решение которой направляют свои усилия современные исследователи, является проблема организация подготовки граждан в данном направлении. Практически единогласно утверждают, что необходимо искать методы, посредством которых обучение и подготовка разновозрастной категории слушателей будет осуществляться коммуникативно, это позволит сформировать у населения определенные знания, умения и навыки действий, которые

помогут сохранить свою жизнь при чрезвычайных и экстремальных ситуациях.

2. Материалы и методы

В последнее время понятие «методология» все чаще используется не только в области познания, но и в области организации выполнения различных задач экономического, социального, оборонного характера. В полной мере это понятие можно использовать и в области гражданской обороны. Теоретико-методологическую основу исследования составляют положения социологии безопасности (В.Н. Кузнецов, В.Б. Медведев) [30] [31] заключающиеся в определении сущности, формах, методах и средствах обеспечения безопасности жизнедеятельности. Понятие безопасности жизнедеятельности включает в себя множество аспектов в том числе обучение и подготовку. В работе опираемся на положения системного подхода, изложенного в работах О.Б. Ковтуна, Н.В. Свентской [37], позволяющие рассмотреть обеспечение безопасности населения как взаимообусловленную и взаимосвязанную систему, в функционировании которой участвуют как государственные структуры, так и органы местного самоуправления.

На первом этапе эксперимента были поставлены задачи и цели, а также составлен план эксперимента. Важную роль в процессе исследования играли методы сравнительного и качественного анализа, метод опроса и наблюдения, широко использовался анализ документов, метод тестирования.

Объектом наблюдения были взрослые слушатели разных групп Ачинского филиала КГКОУ ДПО «Институт региональной безопасности». На основании наблюдения была дана экспертная оценка, в роли наблюдателей экспертов выступили преподаватели

краевого государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт региональной безопасности». Результаты наблюдений фиксировались в протоколах, которые в последствии подвергались обработке.

Одной из разновидностей опроса являлась беседа. К каждой конкретной группе беседа тщательно продумывалась и представлялась в форме плана, задачи, проблемы подлежащих выяснению. Так же использовался вид беседы, при которой ставилась задача получить ответы опрашиваемого на определенные (обычно заранее подготовленные) вопросы. В этом случае, когда вопросы и ответы представлялись в письменной форме, имело место анкетирование. Письменный опрос позволяет охватить всех присутствующих слушателей Ачинского филиала. Опрос данного типа позволяет достаточно гибко менять тактику исследования, содержание задаваемых вопросов, получать на них нестандартные ответы.

Первая волна исследования была проведена с января по декабрь 2021 года. В опросе приняли участие слушатели разновозрастной категории от 20 до 60 лет из города Ачинска, Боготола, Назарово, Шарыпово, Ужура и шести районов. Совокупность составила 700 обучающихся, среди которых 36% мужчин и 64% женщин.

В качестве испытаний, проб, проверок в своей работе использовали тесты. Тесты состоят из серий заданий с выбором из готовых вариантов ответов, это тесты групповые и индивидуальные, тесты скорости и результативности, компьютерные, ситуационно-поведенческие, входное тестирование. Качественный скачок в развитии текстологии связан с деятельностью видного французского психолога Альфреда Бине (Binet A.; 1857–1911). А. Бине может

считаться родоначальником современных тестов, предназначенных для диагностики уровня развития интеллекта. Популярность метода тестов объясняется следующими главными его достоинствами: оперативность и экономичность, (тестированию одновременно подвергается сразу вся группа испытуемых, таким образом, происходит значительная экономия времени человека-часов на сбор данных); надежность, это может быть самое главное достоинство тестов. Предлагаемые тесты охватывают основные разделы учебной программы. Входное тестирование позволяет определить уровень знаний слушателей на первоначальном этапе. Важнейшим социальным следствием перечисленных выше достоинств метода тестов является справедливость, ее следует понимать, как защищенность от предвзятости экзаменатора. Все предлагаемые тесты ставят всех испытуемых в равные условия. Возможность компьютеризации. В данном случае это не просто дополнительное удобство, сокращающее живой труд квалифицированных исполнителей при массовом обследовании. В результате компьютеризации повышаются все параметры тестирования. Хорошо зарекомендовал данный метод при самостоятельной подготовке слушателей. Тесты входного тестирования в ходе эксперимента на первоначальном этапе вызывали массу недовольства со стороны слушателей участвующих в эксперименте, практически 70% слушателей считали данный метод не нужным, но после окончания обучения при опросе своё мнение меняли и 90% считают, что данный метод можно считать тестом достижения, который ориентирован на оценку достижений человека после завершения обучения. Тесты входного тестирования (достижений), применяемый в эксперименте для разновозраст-

ной категории, имеет заметные преимущества по сравнению с выставленной оценкой. Тесты нельзя делать единственным исчерпывающим методом любой диагностики, они требуют параллельного использования других диагностических методов.

Для контроля пройденного материала на промежуточном этапе обучения проводится инновационный диктант. Данный метод даёт возможность осуществлять контроль систематически, т.е. осуществлять не от случая к случаю, а по каждой теме с последовательным усложнением задач, содержания и методов.

3. Результаты исследования

Информационной базой исследования послужили:

1. федеральные и региональные нормативно-правовые акты, регламентирующие гражданскую защиту населения и подготовку населения в области гражданской обороны и защиты от ЧС [39] [40] [41] [42].

2. примерная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации руководителей и работников гражданской обороны, органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и отдельных категорий лиц, осуществляющих подготовку по программам обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций [43].

Проанализировав нормативно правовую базу в области подготовки слушателей в системе дополнительного профессионального образования по вопросам гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, можно сделать вывод, что нормативная база носит типовой характер. Примерная программа является одним из составляющих эле-

ментов единой системы подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС. Примерная программа разработана на основании Положения о Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и предназначена для руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность в области ГО и защиты от ЧС, и может быть применена в качестве методической основы при разработке программ повышения квалификации в области ГО и защиты от ЧС для соответствующей категории обучаемых. В Примерную программу заложен принцип модульно-компетентностного подхода. Модули разработаны с учетом базовой подготовки соответствующих категорий обучаемых и необходимости получения ими уровня знаний, умений и навыков, требующихся для выполнения должностных обязанностей (трудовых функций). Темы первого модуля рекомендуется изучать во время самостоятельной подготовки и путем получения консультаций у преподавателей. (рис. 1).

При таком подходе обучения взрослого населения наблюдаем, что прибывшие слушатели проходят регистрацию, после регистрации заведующим филиала издаётся приказ о зачислении слушателей в Ачинский филиал КГКОУ «Институт региональной безо-

пасности» и далее преподаватели филиала проводят занятия по программе повышения квалификации, где основной целью является совершенствование компетенций и повышение профессионального уровня, необходимых для организации выполнения мероприятий гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, в том числе по подготовке различных групп населения по вопросам защиты населения, материально культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС. После обучения слушатели отвечают на контрольные вопросы письменно (рис. 1).

При таком процессе обучения взрослого (разновозрастной категории) населения, где слушатели имеют разный уровень подготовки в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций не представляется возможность определить совершенствование компетенций слушателей как на первоначальном этапе так и процессе обучения и на сколько повысился их профессиональный уровень.

В процессе анализа данных, полученных в ходе наблюдения по теме исследования, были обобщены данные подготовки слушателей в краевом государственном казённом образовательном учреждении ДПО «Институт региональной



Рис. 1. Бизнес-процесс до внедрения метода

Fig. 1. Business process before the implementation of the method

безопасности» и его филиалах. В рамках работы предлагается улучшить бизнес-процесс обучения, где уже на первоначальном этапе можно определить уровень подготовки взрослых слушателей и входе проведения занятий осуществлять контроль за формированием новых знаний (рис. 2).

Неотъемлемым процессом обучения является подача документов, заявления. На основании предоставленных документов заведующему филиалом, издаётся приказ о зачислении слушателей для обучения. После зачисления слушателей, преподаватель филиала проводит входное тестирование уровня знаний обучающихся на первоначальном этапе. Ежеженедельно входное тестирование в Ачинском филиале «Института региональной безопасности» проходят от 15 до 25 человек в зависимости от категории обучающихся. По результатам наблюдения и проведённого анализа учитывая разновозрастную категорию слушателей, с входным тестированием справляется 10–12% слушателей. На основании результатов входного тестирования заведующим филиала уточняется расписание занятий и далее преподаватели филиала проводят учебные занятия по уточнённому расписанию в виде беседы, лекции, семинара, практического занятия.

Для контроля пройденного материала на промежуточном этапе обучения проводится инновационный диктант¹ с включением вопросов входного тестирования, а также включением вопроса ещё не пройденного материала, где практически 50% слушателей уже справляются с заданием. Текущий контроль за формированием новых знаний и умений в процессе обучения

¹ Инновационный диктант — это набор тестовых заданий разного уровня сложности

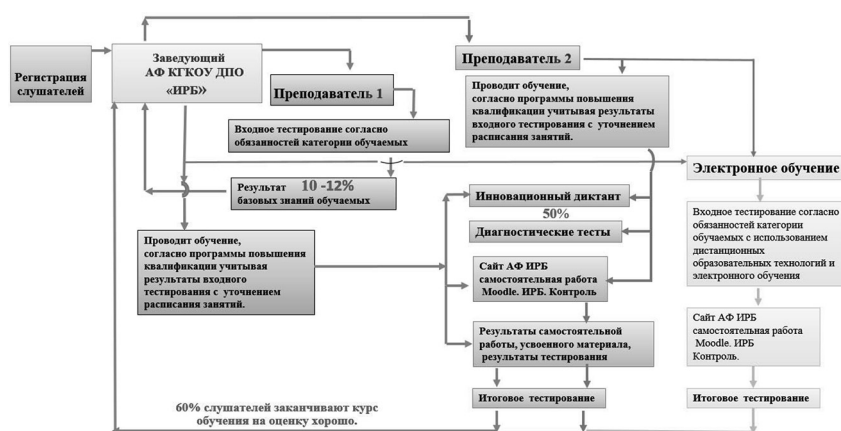


Рис. 2. Бизнес-процесс после внедрения метода

Fig. 2. Business process after the implementation of the method

проводится с использованием диагностического тестирования². Анализ результатов диагностического теста, которые размещены на сайте Ачинского филиала для самостоятельной работы, помогает установить причины ошибок и пути их устранения.

В случае если в процессе обучения по уважительной причине обучаемый не сможет присутствовать на занятиях очно, то обучение по программе повышения квалификации может осуществляться с использованием дистанционных образовательных технологий. Под контролем преподавателей филиала слушатель проходит дистанционное обучение на сайте института региональной безопасности, на сайте Ачинского филиала, где вся самостоятельная работа, усвоение материала, итоговое тестирование будет отслеживаться преподавателем.

По окончании обучения, проводится итоговое тестирование со взрослыми слушателями, которое определяет его эффективность, насколько реальные результаты совпадают с ожидаемыми, планируемыми.

² Диагностическое тестирование — это специально организованная система контроля, ориентированная не только на определение уровня знаний, умений и навыков, но и на выявление тем, вызывающих сложности

В ходе проведения эксперимента наблюдаем явное влияние использования бизнес-процесса обучения на обучающихся, так как 60% слушателей по результатам итогового тестирования заканчивают курс обучения на оценку хорошо. Учитывая разновозрастную категорию слушателей в системе дополнительного профессионального обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, именно входное тестирование, которое проводится в начале обучения или следующего его этапа, даёт возможность определить степень владения необходимыми (базовыми) знаниями и умениями для изучения предлагаемой дисциплины.

Использование входного тестирования тесно связано с повышением эффективности учебного процесса. Анализ его результатов помогает преподавателю выбрать правильную обучающую стратегию при работе на новом этапе. Входное тестирование дает возможность определить, есть ли слабые обучаемые, для которых новый материал давать еще рано, соответственно для них необходимо обеспечить повторение базовых знаний и устранение пробелов, прежде чем приступить к дальнейшему обучению. Это поможет избежать хронического отставания

обучаемых. Чтобы определить готовность обучаемых к новому этапу, предлагаются предварительные тесты, которые нацелены на проверку базовых (необходимых) знаний и умений.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что рекомендации, проект и иные разработки, данные в ходе исследования, могут быть использованы в целях повышения эффективности системы подготовки слушателей и развитие их компетенций в системе дополнительного профессионального образования в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

В процессе проведения эксперимента были подготовлены публикации в конференциях входящих в РИНЦ: IV Международный форум «Интеллектуальные системы 4 промышленной революции», и XVIII Международная школа-конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Инноватика-2022» в городе Томск.

4. Заключение

Самой большой проблемой и трудностью XXI века с точки зрения реализации поставленных перед гражданской обороной задач, является организация подготовки граждан в данном направлении. Система подготовки граждан по гражданской обороне, а равно как и соответствующая методика, постоянно совершенствуются

и видоизменяются адекватно вызовам современности, но порой правильность направления развития вызывает разногласия или сомнение.

Опираясь на исследования М.Т. Громковой [2], С.И. Змеева [3] П.И. Третьякова [4], Ю.О., С.Г. Геллерштейн [18], П.П. Блонского [13], М.С. Бернштейн [19] [20] [21], Г.И. Залкинд [15], А.Н. Майоров [44], Л.П. Бестужева, И.Р. Овсянникова [45] и др., мы пришли к выводу о необходимости пересмотра традиционных подходов обучения взрослых в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций, так как при шаблонном подходе обучения наблюдается значительное снижение заинтересованности различных категорий слушателей в изучении проблем гражданской обороны и практической реализации задач. Слушатели не чувствуют важности и реальности освещаемых задач и не осознают необходимости личного вклада в организацию и выполнение мероприятий гражданской обороны.

Наше утверждение по внедрению новых бизнес-процессов в образование взрослых слушателей, базируется на достаточно значительном количестве доводов, основные из которых мы приводим в своей работе. Мы считаем, что существенным отличием тестов, от традиционных методов подготовки взрослых слушателей в Ачинском фи-

лиале КГКОУ «Институт региональной безопасности», аттестации работ, является то, что они более мягкий инструмент, так как ставят всех слушателей в равные условия, используя единую процедуру и единые критерии оценки, дают возможность определить уровень знаний на первоначальном этапе обучения в области гражданской обороны и защиты от ЧС, тесты более емкий инструмент, показатели тестов ориентированы на измерение степени, определение уровня усвоения ключевых понятий, тем и разделов учебной программы. Тесты как измерительный инструмент используются в большинстве стран мира. Их разработка и использование основано на мощной теории и подтверждено многочисленными эмпирическими исследованиями.

Хочется подчеркнуть важность и педагогическую ценность этого метода дающего возможность анализировать процесс подготовки взрослых слушателей, искоренять недочеты и видеть дальнейшие перспективы его развития. Критическое отношение к тестированию, понимание его закономерностей позволит преподавателю адекватно использовать тесты для улучшения педагогического процесса, так как качественно подготовленный и использованный тестовый инструмент даст качественную и надежную информацию, соответствующую реальному положению дел.

Литература

1. Лихошерстная Ю.О. Инновационные технологии в системе повышения квалификации педагогов [Электрон. ресурс] // Порталус: научная онлайн-библиотека. 2013. Режим доступа: <http://www.portalus.ru>.
2. Громкова М.Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. 495 с.
3. Змеев С.И. Технология обучения взрослых: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2001. 128 с.
4. Змеев С.И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых. М.: Пер Сэ, 2007. 272 с.
5. Третьяков П.И. Адаптивное управление педагогическими системами. М.: Издательский центр «Академия», 2003. 368 с.
6. Соловьева Е.С., Твердохлебов Н.В. Особенности подготовки должностных лиц и специалистов в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций // Технологии гражданской безопасности. 2017. Т. 14. № 1(51). С. 90–97.
7. Твердохлебов Н.В., Норсеева М.Е. Проблемы подготовки населения муниципальных образований по ГО и защите от ЧС и возможные пути их решения // Технологии гражданской безопасности. 2014. Т. 11. № 1.
8. Елагин А.Г. Безопасность жизнедеятельности – научный процесс познания объективно истинного знания о явлении безопасности. СПб., 2013.
9. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Безопасность жизнедеятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2014. 336 с.
10. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Социокультурные аспекты безопасности жизнедеятельности // В сборнике III Международной (заочной) научно-практической конференции «Инновационные технологии в промышленности – основа повышения качества, конкурентоспособности и безопасности потребительских товаров» (31 января 2016, Москва). М.: Канцлер, 2016. С. 179–183.
11. Угольников В.В. Мультидисциплинарный подход к обеспечению безопасности жизнедеятельности, сохранению здоровья и жизни // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2015. № 3(33). С. 105–110.
12. Чеконин А.А. Обеспечение безопасности жизнедеятельности в категориях философии // В сборнике 6 Международной научно – практической конференции «Человек. Культура. Общество» (30–31 мая, 2014). Пенза: Приволжский Дом знаний, 2014. С. 90–95.
13. Выготский Л.С. Педология и смежные с ней науки // Педология. 1931. № 3. С. 52–58.
14. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Под ред. В.В. Давыдова. М.: 1999. 536 с.
15. Блонский П.П. О некоторых встречающихся у педологов ошибках (В порядке обсуждения) // На путях к новой школе. 1931. № 6. С. 41–50.
16. Kelley T.L. Interpretation of Educational Measurements. New York: World book, 1927. 363 с.
17. Залкинд А.Б. Вопросы советской педагогики. Москва; Ленинград: ГИЗ, 1930. 302 с.
18. Басов М.Я. Общие основы педологии. Москва; Ленинград: ГИЗ, 1931. 802 с.
19. Мясичев В.Н. Психоневрологические науки в СССР // Материалы I Всесоюзного съезда по изучению поведения человека / Отв. ред. А.Б. Залкинд. Москва; Ленинград: Госиздат, 1930. С. 143–147.
20. Геллерштейн С.Г. Метод тестов и его теоретические предпосылки. В сб.: Тесты: теория и практика / Под ред. М.С. Бернштейна. М.: Работник просвещения, 1928. Т.2. С. 5–14.
21. Бернштейн М.С. К методике составления и проверки тестов // Вопросы психологии. 1968. № 1. С. 51–66.
22. Бернштейн М.С. Методологические предпосылки метода тестов. В сборнике: Тесты: теория и практика / Под ред. М.С. Бернштейна. М.: Работник просвещения, 1930. Т. 3. С. 3–37.
23. Бернштейн М.С. Тестологическая работа в Америке. В сборнике: Тесты: теория и практика / Под ред. М. С. Бернштейна. М.: Работник просвещения, 1930. Т. 3. С. 145–181.
24. Cattell J. M. Mental tests and measurement // Mind. 1890. Т. 15. С. 373–380.
25. Galton F. Inquiries into human faculty and its development. New York: Mac Milan, 1885. 380 с.
26. Василейский С.М. Введение в теорию и технику психологического, педологического и психотехнического исследования. Минск, 1927. 306 с.
27. Василейский С.М. Основной комплекс тестов. Нижний Новгород, 1928. 8 с.
28. Настольная книга руководителя гражданской обороны / Под ред. В.А. Пучкова / МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2017. 324 с.
29. Реализация Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий в Российской Федерации. Итоги пятилетия: Учебное пособие / Под общ. ред. И.Ю. Олтян. М.: ФГБУ ВНИИ ГО ЧС (ФЦ), 2021. 344 с.
30. Действия в экстремальных ситуациях (самозащита) [Электрон. ресурс]. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2013. 136 с. Режим доступа: https://www.vniigochs.ru/storage/photos/4/Деятельность/Methodics/selfprotect_site.pdf.
31. Кузнецов В.Н. О социологическом преодолении фундаментального противоречия между свободой человека и его безопасностью // Безопасность Евразии. 2003. № 2(12). С. 7–52.
32. Медведев В.Б. Методологические основы социологического анализа безопасности. М.: Наука, 2002. 202 с.

33. Кравченко В.В. Основные проблемы развития дополнительного профессионального образования за рубежом в современных условиях // Перспективы науки. 2012. № 6(33). С. 230.
34. Серякова С.Б., Кравченко В.В. Общее и особенное в отечественном и западноевропейском дополнительном профессиональном образовании // Вестник Воронежского государственного технического университета. 2012. Т. 8. № 10-2. С. 32.
35. European Commission. Forum for European research on vocational education and training, Bremen [Электрон. ресурс]. 2002. Режим доступа: <http://www.ec.europa.eu/education>. (Дата обращения: 04.04.2012).
36. ECVET Magazine issue 2. [Электрон. ресурс]. 2009. Режим доступа: <http://www.ecvet-projects.eu/Bulletins/Default.aspx>. (Дата обращения: 05.10.2012).
37. Кузнецов В.Н. Социология безопасности. М.: МГУ, 2007. 423 с.
38. Ковтун О.Б., Свентская Н. В., Чернов В.М., Лукина Ю.С., Виноградов А.В. Методические подходы к созданию комплексной системы безопасности жизнедеятельности населения в субъектах РФ // Технологии гражданской безопасности. 2016. Т. 13. № 4(50). С. 52–59.
39. Бине Альфред. Развитие интеллекта у детей. М.: В.М. Саблин, 1911. 162 с.
40. Указ Президента РФ от 20 декабря 2016 г.

№ 696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года».

41. Постановление Правительства РФ от 18 сент. 2020 № 1485 о подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

42. Федеральный закон «О гражданской обороне» от 12.02.1998 № 28-ФЗ.

43. Постановление Правительства РФ от 02 ноября 2000 № 841. Об утверждении Положения о подготовке населения в области гражданской обороны.

44. Примерная дополнительная профессиональная программа повышения квалификации руководителей и работников гражданской обороны, органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и отдельных категорий лиц, осуществляющих подготовку по программам обучения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций МЧС России от 30 октября 2020 года № 2-4-71-11-1.

45. Майоров А.Н. Основы теории и практики разработки тестов для оценки знаний школьников. Учебно-методическое пособие / Редактор В.П. Арсланьян, Корректор Т.А. Подгорная, Компьютерная верстка Д. В. Кардановская. М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2010. 128 с.

References

1. Likhoshesterstnaya YU.O. Innovative technologies in the system of professional development of teachers [Internet]. Portalus: nauchnaya onlayn-biblioteka = Portalus: online scientific library. 2013. Available from: <http://www.portalus.ru>. (In Russ.)
2. Gromkova M.T. Andragogika: teoriya i praktika obrazovaniya vzroslykh = Andragogy: Theory and Practice of Adult Education. Moscow: UNITI-DANA; 2017. 495 p. (In Russ.)
3. Zmeyev S.I. Tekhnologiya obucheniya vzroslykh: uchebnoye posobiye dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy = Technology of adult education: a textbook for students of higher educational institutions. Moscow: Publishing Center «Academy»; 2001. 128 p. (In Russ.)
4. Zmeyev S.I. Andragogika: osnovy teorii, istorii i tekhnologii obucheniya vzroslykh = Andragogy: Fundamentals of Theory, History and Technology of Adult Education. Moscow: Per Se; 2007. 272 p. (In Russ.)
5. Tret'yakov P.I. Adaptivnoye upravleniye pedagogicheskimi sistemami = Adaptive management of pedagogical systems. Moscow: Publishing Center «Academy»; 2003. 368 p. (In Russ.)
6. Solov'yeva Ye.S., Tverdokhlebov N.V. Peculiarities of training of officials and specialists

in the field of civil defense and protection against emergencies. Tekhnologii grazhdanskoй bezopasnosti = Civil Security Technologies. 2017; 14; 1(51): 90-97. (In Russ.)

7. Tverdokhlebov N.V., Norseyeva M.Ye. Problems of training the population of municipalities in civil defense and protection from emergencies and possible ways to solve them. Tekhnologii grazhdanskoй bezopasnosti = Civil Security Technologies. 2014; 11: 1. (In Russ.)

8. Yelagin A.G. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti - nauchnyy protsess poznaniya ob'yektivno istinnogo znaniya o yavlenii bezopasnosti = Life safety is a scientific process of cognition of objectively true knowledge about the phenomenon of safety. Saint Petersburg; 2013. (In Russ.)

9. Kosolapova N.V., Prokopenko N.A. Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti = Life safety. Moscow: Publishing Center «Academy»; 2014. 336 p. (In Russ.)

10. Kosolapova N.V., Prokopenko N.A. Sociocultural aspects of life safety. V sbornike III Mezhdunarodnoy (zaочноy) nauchno-prakticheskoy konferentsii «Innovatsionnyye tekhnologii v promyshlennosti – osnova povysheniya kachestva, konkurentosposobnosti i bezopasnosti potrebitel'skikh tovarov» = In the collection of the III International (correspondence) scientific

and practical conference «Innovative technologies in industry - the basis for improving the quality, competitiveness and safety of consumer goods» (January 31, 2016, Moscow). Moscow: Chancellor; 2016: 179-183. (In Russ.)

11. Ugol'nikov V.V. Multidisciplinary approach to ensuring life safety, maintaining health and life. Tekhniko-tekhnologicheskoye problemy servisa = Technical and technological problems of service. 2015; 3(33): 105-110. (In Russ.)

12. Chekonin A.A. Ensuring life safety in the categories of philosophy. V sbornike 6 Mezhdunarodnoy nauchno – prakticheskoy konferentsii «Chelovek. Kul'tura. Obshchestvo» = In the collection of the 6th International Scientific and Practical Conference “Man. Culture. Society” (May 30-31, 2014). Penza: Privolzhsky House of Knowledge; 2014: 90-95. (In Russ.)

13. Vygotskiy L.S. Pedology and related sciences. Pedologiya = Pedology. 1931; 3: 52-58. (In Russ.)

14. Vygotskiy L.S. Pedagogicheskaya psikhologiya / Pod red. V.V. Davydova = Pedagogical psychology - Ed. V.V. Davydov. Moscow: 1999. 536 p. (In Russ.)

15. Blonskiy P.P. O About some mistakes encountered by pedologists (In the order of discussion). Na putyakh k novoy shkole = On the way to a new school. 1931; 6: 41-50. (In Russ.)

16. Kelley T.L. Interpretation of Educational Measurements. New York: World book; 1927. 363 p.

17. Zalkind A.B. Voprosy sovetskoy pedagogiki = Questions of Soviet Pedagogy. Moscow; Leningrad: GIZ; 1930. 302 p. (In Russ.)

18. Basov M.YA. Obshchiye osnovy pedologii = General foundations of pedology. Moscow; Leningrad: GIZ; 1931. 802 p. (In Russ.)

19. Myasishchev B.N. Psychoneurological sciences in the USSR. Materialy I Vsesoyuznogo s'yezda po izucheniyu povedeniya cheloveka / Otv. red. A.B. Zalkind = Proceedings of the I All-Union Congress for the Study of Human Behavior - Ed. ed. A.B. Zalkind. Moscow; Leningrad: Gosizdat; 1930: 143-147. (In Russ.)

20. Gellershteyn S.G. Metod testov i yego teoreticheskiye predposylki. V sb.: Testy: teoriya i praktika = Test method and its theoretical background. In: Tests: theory and practice - Ed. M.S. Bernstein. Moscow: Worker of education; 1928; 2: 5-14. (In Russ.)

21. Bernshteyn M.S. To the methodology for compiling and testing tests. Voprosy psikhologii = Questions of Psychology. 1968; 1: 51-66. (In Russ.)

22. Bernshteyn M.S. Metodologicheskiye predposylki metoda testov. V sbornike: Testy: teoriya i praktika = Methodological premises of the test method. In the collection: Tests: theory and practice - Ed. M.S. Bernstein. Moscow: Worker of Education; 1930; 3: 3-37. (In Russ.)

23. Bernshteyn M.S. Testologicheskaya rabota v Amerike. V sbornike: Testy: teoriya i praktika = Test work in America. In the collection: Tests: theory and

practice - Ed. M. S. Bernshtein. Moscow: Worker of education; 1930; 3: 145-181. (In Russ.)

24. Cattell J. M. Mental tests and measurement. Mind. 1890; 15: 373-380.

25. Galton F. Inquiries into human faculty and its development. New York: Mac Milan; 1885. 380 p.

26. Vasileyskiy S.M. Vvedeniye v teoriyu i tekhniku psikhologicheskogo, pedologicheskogo i psikhotekhnicheskogo issledovaniya = Introduction to the theory and technique of psychological, pedological and psychotechnical research. Minsk; 1927. 306 p.

27. Vasileyskiy S.M. Osnovnoy kompleks testov = The main set of tests. Nizhniy Novgorod; 1928. 8 p. (In Russ.)

28. Nastol'naya kniga rukovoditelya grazhdanskoj oborony = Handbook of the head of civil defense - Ed. V.A. Puchkov / EMERCOM of Russia. Moscow: FGBU VNII GOChS (FTs); 2017. 324 p. (In Russ.)

29. Realizatsiya Sendayskoy ramochnoy programmy po snizheniyu riska bedstviy v Rossiyskoy Federatsii. Itogi pyatiletiya: Uchebnoye posobiye = Implementation of the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction in the Russian Federation. Results of the Five Years: Textbook - Ed. ed. I.Yu. Ol'tyan. Moscow: FGBU VNII GO ChS (FTs); 2021. 344 p. (In Russ.)

30. Deystviya v ekstremal'nykh situatsiyakh (samozashchita) = Actions in extreme situations (self-defense) [Internet]. Moscow: FGBU VNII GOChS (FTs); 2013. 136 p. Available from: https://www.vniigochs.ru/storage/photos/4/Deyatel'nost'/Metodics/selfprotect_site.pdf. (In Russ.)

31. Kuznetsov V.N. On the sociological overcoming of the fundamental contradiction between human freedom and its security. Bezopasnost' Yevrazii = Security of Eurasia. 2003; 2(12): 7-52. (In Russ.)

32. Medvedev V.B. Metodologicheskiye osnovy sotsiologicheskogo analiza bezopasnosti = Methodological foundations of the sociological analysis of security. Moscow: Science; 2002. 202 p. (In Russ.)

33. Kravchenko V.V. The main problems of the development of additional professional education abroad in modern conditions. Perspektivy nauki = Prospects of science. 2012; 6(33): 230. (In Russ.)

34. Seryakova S.B., Kravchenko V.V. General and special in domestic and Western European additional professional education. Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta = Bulletin of the Voronezh State Technical University. 2012; 8; 10 – 2: 32. (In Russ.)

35. European Commission. Forum for European research on vocational education and training, Bremen [Internet]. 2002. Available from: <http://www.ec.europa.eu/education>. (cited 04.04.2012).

36. ECVET Magazine issue 2. [Internet]. 2009. Available from: <http://www.ecvet-projects.eu/Bullctins/Default.aspx>. (cited 05.10.2012).

37. Kuznetsov V.N. Sotsiologiya bezopasnosti = Sociology of security. Moscow: MSU, 2007. 423 p. (In Russ.)

38. Kovtun O.B., Svetskaya N. V., Chernov V.M., Lukina YU.S., Vinogradov A.V. Methodical approaches to the creation of an integrated system of life safety of the population in the constituent entities of the Russian Federation. Tekhnologii grazhdanskoй bezopasnosti = Civil Security Technologies. 2016; 13; 4(50): 52-59. (In Russ.)

39. Bine Al'fred. Razvitiye intellekta u detey = The development of intelligence in children. Moscow: V.M. Sablin; 1911. 162 p. (In Russ.)

40. Ukaz Prezidenta RF ot 20 dekabrya 2016 g. № 696 «Ob utverzhdenii Osnov gosudarstvennoy politiki Rossiyskoй Federatsii v oblasti grazhdanskoй oborony na period do 2030 goda» = Decree of the President of the Russian Federation of December 20, 2016 No. 696 "On approval of the Fundamentals of the State Policy of the Russian Federation in the field of civil defense for the period up to 2030". (In Russ.)

41. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 18 sent. 2020 № 1485 o podgotovke naseleniya v oblasti zashchity ot chrezvychaynykh situatsiy prirodnogo i tekhnogennogo kharaktera = Decree of the Government of the Russian Federation of 18 September. 2020 No. 1485 on training the population in the field of protection against natural and man-made emergencies. (In Russ.)

42. Federal'nyy zakon «O grazhdanskoй oborone» ot 12.02.1998 N 28-FZ = Federal Law «On Civil Defense» dated February 12, 1998 N 28-FZ. (In Russ.)

43. Postanovleniye Pravitel'stva RF ot 02

noyabrya 2000 № 841. Ob utverzhdenii Polozheniya o podgotovke naseleniya v oblasti grazhdanskoй oborony = Decree of the Government of the Russian Federation of November 2, 2000 No. 841. On approval of the Regulations on the training of the population in the field of civil defense. (In Russ.)

44. Primernaya dopolnitel'naya professional'naya programma povysheniya kvalifikatsii rukovoditeley i rabotnikov grazhdanskoй oborony, organov upravleniya yedinoй gosudarstvennoй sistemy preduprezhdeniya i likvidatsii chrezvychaynykh situatsiy i ot del'nykh kategoriy lits, osushchestvlyayushchikh podgotovku po programmam obucheniya v oblasti grazhdanskoй oborony i zashchity ot chrezvychaynykh situatsiy MCHS Rossii ot 30 oktyabrya 2020 goda № 2-4-71-11-1 = Approximate additional professional program for advanced training of managers and employees of civil defense, management bodies of the unified state system for the prevention and elimination of emergencies and certain categories of persons providing training in training programs in the field of civil defense and protection against emergencies of the Ministry of Emergency Situations of Russia dated October 30, 2020 No. 2-4-71-11-1. (In Russ.)

45. Mayorov A.N. Osnovy teorii i praktiki razrabotki testov dlya otsenki znaniy shkol'nikov. Uchebno-metodicheskoye posobiye = Fundamentals of the theory and practice of developing tests to assess the knowledge of schoolchildren. Teaching aid – Ed. V.P. Arslanyan, Proofreader T.A. Podgornaya, Computer layout DV Kardanovskaya. Moscow: Pedagogical University «First of September»; 2010. 128 p. (In Russ.)

Сведения об авторах

Алексей Андреевич Погуда

К.т.н., доцент кафедры информационного обеспечения, инновационного обеспечения инновационной деятельности факультета инновационных технологий
Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия
Эл. почта: an5364@mail.ru

Андрей Алексеевич Погуда

Студент
Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия
Эл. почта: aapoguda@gmail.com

Information about the authors

Alexey A. Poguda

Cand. Sci. (Technology), Associate Professor of the Department of Information Support, Innovative Support of Innovation Activities of the Faculty of Innovative Technologies
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia
E-mail: an5364@mail.ru

Andrey Alekseevich Poguda

Student
National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia
E-mail: aapoguda@gmail.com