

Айзман Роман Иделевич

Доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности Новосибирского государственного педагогического университета, roman.aizman@mail.ru, Новосибирск

Королев Владимир Анатольевич

Директор государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования Новосибирской области «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Новосибирской области», vladimir.a.korolev@mail.ru, Новосибирск

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОЧНОЙ И ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ЗАЩИТЕ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Аннотация. Статья посвящена сравнению эффективности очной и дистанционной форм обучения преподавателей предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» для определения оптимального способа повышения их компетентности в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Подготовка учащихся по этому разделу ОБЖ с учетом современных требований диктует необходимость регулярного обновления знаний учителей, что осуществляется в рамках их повышения квалификации в областном учебно-методическом центре по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям. Однако экономические и социальные трудности отрыва от основного рабочего места преподавателей сельских школ требуют разработки и применения новых форм обучения. В статье сравниваются результаты входного, заключительного и остаточного контроля знаний преподавателей ОБЖ при разных формах обучения (с отрывом от места работы и дистанционно). Показано, что принципиальных различий в результативности обучения в зависимости от формы обучения на заключительном этапе нет, однако при дистанционной форме остаточные знания сохраняются лучше, а экономически она является более предпочтительной. В связи с этим возникает необходимость разработки качественных разнообразных материалов для дистанционного обучения преподавателей муниципальных образовательных организаций.

Ключевые слова: эффективность, дистанционное обучение, контроль знаний, преподаватели курса «Основы безопасности жизнедеятельности».

Aizman Roman Idelevich

Doctor of Biological Sciences. Professor, Head of the Department of Anatomy, Physiology & Safety of life at the Novosibirsk State Pedagogical University, roman.aizman@mail.ru, Novosibirsk

Korolev Vladimir Anatolievich

Director Autonomous state Educational establishment of additional professional education of Novosibirsk Region «Training Center for Civil Defense and Emergency Situations of the Novosibirsk Region», vladimir.a.korolev@mail.ru, Novosibirsk

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF FULL-TIME AND DISTANCE FORMS OF LEARNING IMPROVEMENT OF TEACHERS ON CIVIL DEFENSE AND EMERGENCIES

Abstract. Article is devoted to comparing the efficiency of full-time and distance forms of learning of teachers of subject «Basics of life safety» (BLS) to determine the optimal way to improve their competence in the field of civil defense and protection against emergencies. Preparing students for this section in accordance with modern life safety requirements dictates the need for regular updating the knowledge of teachers, that is carried out as part of their training at the regional training center for civil defense and emergencies. However, the economic and social difficulties of separation from the

main workplace of teachers in rural schools require the development and application of new forms of learning. The article compares the results of the input, final and the residual control of knowledge of BLS teachers at different forms of training (on leave from the workplace and remotely). It is shown that there are no fundamental differences in the effectiveness of the training depending on the form of learning at the final stage, but however, the residual knowledge are higher at the distance form of learning that also economically is preferable. In this regard, there is need to develop high-quality variety of materials for distance education of teachers from municipal educational institutions.

Keywords: efficiency, distance learning, knowledge control, the teachers of the course «Basics of life safety».

Развитие науки, техники, медицины, других сфер жизнедеятельности требует повышения эффективности образования. В высших учебных заведениях закладывается только фундамент знаний, которые помогают стать человеку специалистом в той или иной области. Далее человек на протяжении всей своей жизни совершенствует и углубляет полученные знания. И на всех стадиях нужно задуматься над тем, насколько эффективно человек получает, использует, совершенствует свои знания [4]. В широком смысле слова, исходя из определения толкового словаря, эффективность – это уровень соответствия результатов какой-либо деятельности поставленным задачам. Развитие и расширение использования дистанционной формы обучения напрямую связывают с проблемой изменения эффективности обучения [5]. Определение эффективности какого-либо метода, технологии обучения включает в себя измерение достигнутого результата, затрат материальных ресурсов и времени на его достижение.

Существуют различные методики оценки эффективности дистанционного обучения по сравнению с традиционными формами образования, как качественные, так и количественные.

Наибольшее распространение сегодня при проведении оценки эффективности обучения получила модель, базирующаяся на работах Киркпатрика [6]. Он предложил краткую формулу для описания цикла обучения по четырем уровням: *реакция – обучение – поведение – результаты*. Разделение процесса обучения на этапы помогло объяснить, как обеспечить применение новых навыков на рабочем месте, без чего нельзя достичь желаемых результатов. Кроме того, практики получили инструменты для оценки эффективности каждого из этапов обучения.

Оценки эффективности форм обучения с применением информационных технологий приводятся обычно в сравнении с так

называемыми традиционными формами и ограничиваются измерением результата обучения (второй уровень по Киркпатрику – оценка знаний и опыта, полученных слушателем по программе обучения). Цель оценки эффективности обучения – максимально точно определить, были ли во время обучения достигнуты ее цели. Наиболее распространенным средством, используемым на данном уровне, являются тесты по проверке знаний и навыков. Тестирование слушателей целесообразно проводить до и после обучения. Проведение такого тестирования позволяет оценить, как изменилась компетенция слушателей в результате обучения.

В данной статье мы рассмотрим результаты тестирования знаний преподавателей ОБЖ по курсу гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций не только до и после обучения, но и через 10 – 13 месяцев после обучения – остаточные знания. Обучение и тестирование проводилось на базе учебно-методического центра по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям Новосибирской области (далее УМЦ ГОЧС). УМЦ ГОЧС осуществляет обучение должностных лиц и специалистов муниципальных образований и организаций по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям в соответствии с примерными программами, рекомендованными МЧС России*.

Методика выполнения работы. Обучение проводилось в форме очного и заочного (с применением дистанционной технологии) обучения (январь – июль 2013 г.).

* Примерная программа обучения должностных лиц и специалистов гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в учебно-методических центрах по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и на курсах гражданской обороны муниципальных образований, утверждена министерством МЧС России 26 ноября 2013 года, приказ № 2-4-87-36-14.

С этой целью были созданы условия функционирования электронной информационной образовательной среды, включающей в себя электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные технологии, соответствующие технологические средства, обеспечивающие освоение обучающимися образовательной программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся [3; 11]. На практике это означает, что в учебно-методическом центре были оборудованы рабочие места преподавателей-тьюторов; учебно-методический материал переведен в электронный формат программы «MOODLE.1.8.» и размещен на сайте УМЦ ГОЧС; все муниципальные образования, сельские поселения Новосибирской области подключены к высокоскоростному интернету через оптоволоконные линии связи.

Мы сопоставляли результаты обучения двух групп преподавателей ОБЖ, одна из которых обучалась очно – 18 слушателей, другая (18 слушателей) обучалась дистанционно. Очное обучение проводилось на базе УМЦ ГОЧС в оборудованных для проведения занятий классах со слушателями г. Новосибирска и ближайших районов области в объеме 36 часов (январь). Дистанционная форма с применением информационных технологий осуществлялась при обучении учителей ОБЖ отдаленных районов Новосибирской области в том же объеме в течение 8–10 недель.

Входной, итоговый контроль и остаточное тестирование выполнялись по одному набору вопросов в программе «My test student» — при очном обучении, и в программе «MOODLE.1.8.» — при дистанционном обучении; в режиме реального времени слушатели в течение двадцати минут должны были выбрать правильные двадцать ответов из шестидесяти возможных.

Результаты исследования. Входное тестированием обеих групп позволило проверить уровень знаний, актуальных на момент исследования [1; 2; 7; 8]. Пример вопросов входного тестирования показан в таблице 1.

Обучение преподавателей ОБЖ при очной и дистанционной формах обучения проводилось по программе повышения квалификации преподавателей ОБЖ (табл. 2), ежегодно утверждаемой Губернатором Но-

восибирской области*.

Для дистанционного обучения в данную рабочую программу были внесены изменения: семинары заменены на самостоятельную работу по подготовке реферата, практические занятия – видеолекциями. Для проверки знаний слушателей при итоговом тестировании и оценке остаточных знаний были разработаны тесты на основе критериев, определенных примерной программой, разработанной МЧС России.

В таблице 3 приведены сводные результаты входного, выходного и остаточного тестирования при обеих формах обучения. Сравнение результатов входного контроля знаний показало, что слушатели прибывают на обучение с примерно одинаковым уровнем остаточных знаний, который в большей степени зависит от срока давности окончания учебного заведения, преподавания предмета ОБЖ в школе преподавателем, работающим на постоянной основе или по совместительству, а также его индивидуальных особенностей (в связи с небольшой учебной нагрузкой по предмету ОБЖ – 1 час в неделю – во многих общеобразовательных учебных заведениях предмет ведут преподаватели по совместительству).

Если по результатам итогового тестирования обе группы показали достоверное повышение уровня знаний по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций примерно в равной степени, то остаточные знания через один год при дистанционном обучении оказались достоверно выше, чем при очном. Причины данной ситуации видятся в следующем:

слушатели дистанционной формы обучения имели больше возможностей создания личной электронной нормативно-правовой и учебно-методической базы по ГОЧС (федеральные и субъектовые законодательные акты, приказы МЧС России, методические разработки УМЦ, фильмы из фильмотеки УМЦ), которые смогли использовать в своей практической деятельности в течение длительного времени;

для закрепления изученного материала

* Примерные программы подготовки различных категорий населения в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Новосибирской области, утвержденные Губернатором Новосибирской области 30 октября 2012 года, приказ № 659

ИЗ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОПЫТА

Таблица 1 – Входные тесты для проверки знаний преподавателей ОБЖ

№ пп	Вопрос	Варианты ответов			ответ
		1	2	3	
1	В каком нормативно-правовом документе определены права и обязанности организаций в области пожарной безопасности?	Федеральном Законе от 21.12.1994г. №69-ФЗ	Постановлении Правительства РФ от 25.04. 2012 г. №390	Федеральном Законе от 22.07.2008г. №123-ФЗ	1
2	Опасные гидрометеоро-логические природные явления:	астероиды, кометы, протуберанцы, солнечное излучение	землетрясения, извержения вулканов, оползни, сели, снежные лавины	наводнения, ураганы, смерчи, тайфуны, сильные ливни, снегопады, морозы	3
3	Техногенная чрезвычайная ситуация – это:	состояние, при котором в результате техногенной аварии или катастрофы нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей среде	это техногенная авария или катастрофа, создающая на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящая к разрушению зданий, сооружений, оборудования, транспортных средств и нанесению ущерба окружающей среде	это крупная авария или катастрофа, повлекшая за собой человеческие жертвы или ущерб здоровью людей, разрушение и уничтожение объектов, материальных ценностей в значительных размерах	1

Таблица 2 – Учебно-тематический план программы повышения квалификации преподавателей дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

№ п/п	Наименование тем	Всего	Из них		
			Лекции	Семинары	Практич. занятия
1	Организация Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Законодательная правовая база РСЧС	4	2	2	
2	Человек и среда обитания	3	3		
3	Классификация ЧС	4	2	2	
4	Прогнозирование и предупреждение ЧС. Мероприятия по защите от ЧС	4	2	2	
5	Ликвидация последствий ЧС	2	2		
6	Организация гражданской обороны. Законодательная и нормативная правовая база ГО	4	2	2	
7	Современные средства поражения	2	2		
8	Мероприятия по защите населения от современных средств поражения	4	2	1	1
9	Защитные сооружения ГО и средства индивидуальной защиты	5	1	2	2
10	Организация ГО общеобразовательного учреждения	4	2	1	1
	Всего:	36	20	12	4

Таблица 3 – Сводные результаты входного, выходного и остаточного тестирования

Критерий оценки	очное обучение (программа «My test»)	дистанционное обучение (программа «MOODLE.1.8»)
Средний балл/отметка	Входное тестирование	
	13,4 / 3	13,6 / 3
	Выходное тестирование	
	17,3* / 4	17,9* / 4
	Остаточное тестирование	
	15,3 / 3	16,2* / 4

Примечание: * отмечены достоверные отличия в баллах по сравнению с результатами входного тестирования.

в дистанционной форме обучения слушателями разрабатывались рефераты по темам, непосредственно касающимся того учебного заведения, где они работают;

в дистанционном формате более активно использовалась возможность получать консультации у преподавателей УМЦ ГОЧС по электронной почте, с применением программы SKYPE;

длительный срок обучения позволил получить более закрепить полученные знания.

Вместе с тем, говорить об эффективности дистанционного обучения на столько, чтобы заменить им очную форму, было бы преждевременным. К недостаткам следует отнести следующее:

практические занятия по темам 8, 9, 10 не могут быть адекватно заменены фильмами и видеолекциями, поскольку защитные сооружения, соответствующие всем нормативным требованиям и современные индивидуальные средства защиты имеются далеко не в каждом районе области;

в качестве тем реферата слушатели обычно выбирают вопросы из наиболее сложных разделов (1, 3, 4, 6), однако, остальные вопросы в полном объеме изучить без проведения семинарских занятий не представляется возможным.

Исходя из проведенного анализа эффективности очного и дистанционного обучения, можно сделать вывод, что оптимальным могла бы стать смешанная очно-заочная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий, совмещающая изучение лекционного материала и разработку реферата дистанционно, а проведение практических, отдельных семинарских занятий и тестирование – очно. Такая форма обу-

чения может повысить компетенцию преподавателей ОБЖ, объединив лучшие качества очного и дистанционного методов обучения.

Библиографический список

1. Айзман Р. И., Петров С. В., Ширишова В. М. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 166 с.
2. Айзман Р. И., Шуленина Н. С., Ширишова В. М. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 368 с.
3. Айзман Р. И., Королев В. А. Дистанционное обучение – возможность для непрерывного образования // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2013. – № 6. – С. 22–24.
4. Ашихмина О. Е. Психологическая оценка эффективности дистанционного обучения [Электронный ресурс] URL <http://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=555190> (дата обращения 16.05.2014)
5. Библиотека online. Дистанционное обучение. Электронный ресурс URL http://www.weblearn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=17 обращения 19.05.2014)
6. Курпатрик Д. Л. Четыре ступеньки к успешному тренингу. Электронный ресурс URL <http://hrliga.com/index.php?module=profession&op=view&id=1434> (дата обращения 19.05.2014)
7. Кочетков С. И., Марченко В. А., Петров С. В. Основы пожарной безопасности в образовательных учреждениях: учебное пособие. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 252 с.
8. Мазурин Е. П., Айзман Р. И. Гражданская оборона: учебное пособие. – Новосибирск: АРТА, 2011. – 262 с.
11. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273 «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс] URL <http://www.avkrasn.ru/article-1123.html> (дата обращения 16.05.2014).