

УДК: 378.14

# Использование системы «Интернет-тренажеры в сфере образования» для объективной оценки знаний по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

*Н.А. Евстигнеева, доцент, канд. техн. наук*

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

**e-mail:** evstigneeva\_madi@mail.ru

## Ключевые слова:

результаты обучения, тестирование, интернет-тренажеры, объективная оценка, безопасность жизнедеятельности, примерная программа дисциплины.

*Обсуждаются вопросы применения системы «Интернет-тренажеры в сфере образования» для объективной оценки результатов обучения студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».*

Процедура государственной аккредитации российских вузов включает обязательное тестирование обучающихся с целью оценки качества усвоения ими программного материала в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования. С 11 ноября 2009 г. аккредитационное тестирование проводится только в компьютерной форме с использованием сети Интернет.

В рамках оказания помощи образовательным учреждениям в подготовке к проведению *внешней независимой оценки результатов обучения студентов* на соответствие требованиям государственных образовательных стандартов Научно-исследовательским институтом мониторинга качества образования (далее — НИИ МКО) создана система «Интернет-тренажеры в сфере образования».

Настоящее исследование педагогических измерительных материалов (далее — ПИМ), разработанных НИИ МКО, было предпринято автором для оптимизации читаемого курса лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» (далее — БЖД) с целью повышения эффективности подготовки студентов к процедуре внешнего тестирования.

Объектом изучения являлись материалы, размещенные на сайтах НИИ МКО «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО): компетентностный (ФГОС) и традиционный (ГОС-II) подходы» (URL: <http://www.i-fgos.ru>) и «Единый портал Интернет-тести-

рования в сфере образования» (URL: <http://www.i-exam.ru>).

В ходе выполненного исследования было установлено, что контрольные ПИМ по БЖД для проверки уровня знаний и умений студентов направлений подготовки МАДИ на соответствие требований ГОС-II отсутствуют. В связи с этим изучению были подвергнуты материалы, предназначенные для проведения оценки обучения по дисциплине БЖД в рамках требований ФГОС.

В результате анализа информации, содержащейся в разделе «Дисциплины: компетентностный подход» (URL: [http://www.i-fgos.ru/fgos\\_pim\\_struct](http://www.i-fgos.ru/fgos_pim_struct)), выяснено, что ПИМ составлены без учета обязательного дидактического минимума содержания дисциплины и ее учебно-образовательных модулей, обозначенных в рекомендованной Минобрнауки России для всех направлений высшего профессионального образования (бакалавриата и специалитета) Примерной программе БЖД [1, 2, 3]. В табл. 1 приведены для сравнения модули Примерной программы и ПИМ.

Список литературы, указанный НИИ МКО для подготовки к процедуре контроля качества (URL: [http://training.i-exam.ru/literature\\_list](http://training.i-exam.ru/literature_list)), содержит 27 наименований, без выделения основного учебника. Совпадение с перечнем литературы, приведенным в Примерной программе БЖД, наблюдается только по четырем позициям:

- Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / С.В. Белов [и др.]; под общ. ред. С.В. Белова. — М.: Высшая школа, 2009. — 616 с.;

Модули дисциплины БЖД

Примерная программа БЖД, 2010 г.	ПИМ по БЖД НИИ МКО
1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. 2. Человек и техносфера. 3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. 4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. 5. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. 6. Психофизиологические и эргономические основы безопасности. 7. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации. 8. Управление безопасностью жизнедеятельности.	1. Теоретические основы БЖД. 2. Чрезвычайные ситуации (ЧС), классификация и причины возникновения. 3. ЧС природного характера и защита населения от их последствий. 4. ЧС техногенного характера и защита населения от их последствий. 5. ЧС социального характера и защита населения от их последствий. 6. Проблемы национальной и международной безопасности РФ. 7. Гражданская оборона и ее задачи. 8. БЖД на производстве. 9. Негативные факторы среды обитания. 10. Первая медицинская помощь.

Таблица 2

- Безопасность жизнедеятельности: учеб. / под ред. проф. Э.А. Арустамова. — М.: Дашков и К°, 2008. — 476 с.;
- Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб. пособие / В.А. Акимов [и др.]. — М.: Высшая школа, 2007. — 592 с.;
- Безопасность жизнедеятельности: учеб. / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Е. Русак. — СПб.: Лань, 2010. — 672 с.

Выборочное изучение тестовых заданий по БЖД для направления подготовки 080400 «Управление персоналом» в режиме работы «Обучение» Интернет-тренажера (URL: [http://tt.i-exam.ru/test\\_tt.php?type=vuz](http://tt.i-exam.ru/test_tt.php?type=vuz)) позволило выявить:

- наличие ПИМ с легко угадываемыми без какого-либо знания дисциплины правильными ответами (табл. 2);
- некорректность формулировок отдельных заданий (табл. 3).

Примеры ПИМ по БЖД с легко угадываемыми правильными ответами\*

Задание	Варианты ответа
1. Труд преподавателей относится к _____ форме труда.	– автоматизированной – механизированной – интеллектуальной – групповой
2. С целью защиты населения территорий от _____ создана единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	– чрезвычайных ситуаций – экономических опасностей – военных опасностей – криминальных опасностей

\* Сохранен оригинальный текст ПИМ

Выполненное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Педагогические измерительные материалы НИИ МКО по дисциплине БЖД разработаны НИИ МКО без учета рекомендованной Примерной программы по БЖД и нуждаются в экспертизе специалистами

Таблица 3

Примеры ПИМ с некорректными формулировками\*

Задание	Варианты ответа
1. Происшествие на атомной электростанции (АЭС) относится к аварии _____, если в окружающую среду произошел выброс большей части радиоактивных продуктов, накопленных в активной зоне.	– в пределах АЭС – с риском для окружающей среды – тяжелой – <b>глобальной</b>
<i>Комментарий.</i> Критерии для классификации событий на АЭС, разработанные МАГАТЭ, не ограничиваются качественной оценкой количества выбросов. В частности, критерии глобальной аварии на АЭС описываются следующим образом [4]: Выброс в окружающую среду большого количества радиоактивных продуктов, накопленных в активной зоне, в результате которого будут превышены дозовые пределы для запроектных аварий. Возможность острых лучевых поражений. Последующее влияние на здоровье населения, проживающего на большой территории, включающее более чем одну страну. Длительное воздействие на окружающую среду.	
2. Федеральная служба в сфере горного и промышленного надзора России осуществляет _____ контроль за охраной труда.	– государственный профсоюзный – профсоюзный общественный – ведомственный – <b>государственный</b>
<i>Комментарий.</i> В рамках административной реформы федеральных органов исполнительной власти 2004 г. Федеральная служба в сфере горного и промышленного надзора России преобразована в Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору с приданием ей дополнительных функций надзора и контроля [5]. Функции по контролю и надзору в сфере труда сегодня возложены на Федеральную службу по труду и занятости, образованную указом Президента РФ от 09.03.2004 г. [6]. До этого (с 1994 г.) государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ о труде и охране труда осуществляли Федеральная инспекция труда и подведомственные ей госинспекции труда [7].	

\* Курсивом полужирного начертания выделены варианты ответов, отмеченные разработчиками ПИМ как правильные.



Научно-методического совета (НМС) по безопасности жизнедеятельности Минобрнауки России.

- Использование подготовленных в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» педагогических измерительных материалов по

дисциплине БЖД до их утверждения НМС целесообразно как для аккредитационного тестирования, так и для подготовки к проведению внешней объективной оценки результатов обучения студентов.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Примерная программа дисциплины (курса) «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] // Кафедра техносферной безопасности МАДИ : сайт. — URL: <http://eco-madi.ru/node/243> (дата обращения: 04.03.2013).
- Девисилов В.А. Примерная программа дисциплины (курса) «Безопасность жизнедеятельности» (проект для всех направлений высшего профессионального образования — бакалавриата и специалитета) // Безопасность в техносфере. — 2010. — № 1. — С. 48—62; № 2. — С. 52—64.
- Примерная программа дисциплины (курса) «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] // Координационный совет Учебно-методических объединений и научно-методических советов высшей школы : сайт. — URL: <http://fgosvpo.ru/uploadfiles/prpd/20110322122111.pdf> (дата обращения 04.03.2013).
- Международная Шкала событий на АЭС [Электронный ресурс] // Кафедра молекулярной физики УрФУ : сайт. — URL : <http://www.mp.dpt.ustu.ru/Users/Buharov/MS.htm> (дата обращения: 04.03.2013).
- Вопросы структуры федеральных органов исполнительной власти : указ Президента РФ от 20.05.2004 г. № 649 [Электронный ресурс] // Компания «Консультант Плюс»: офиц. сайт. — URL : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=104149> (дата обращения: 04.03.2013).
- О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти : Указ Президента РФ от 09.03.2004 г. № 314 [Электронный ресурс] // Компания «Консультант Плюс»: офиц. сайт. — URL : <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=101681> (дата обращения: 04.03.2013).
- О государственном надзоре и контроле за соблюдением законодательства Российской Федерации о труде и охране труда : Указ Президента РФ от 04.05.1994 г. № 850 [Электронный ресурс] // Компания «Консультант Плюс» : офиц. сайт. — URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=2460> (дата обращения: 04.03.2013).

## Use of System “Internet Trainers in Education Sphere” for Objective Assessment of Knowledge on Discipline “Life Safety”

N.A. Evstigneeva, Ph.D. of Engineering, Associate Professor, The Moscow State Automobile & Road Technical University (MADI)

*Questions related to the use of system “Internet trainers in Education Sphere” for objective assessment of students’ learning results on discipline “Life Safety” are discussed.*

**Keywords:** learning results, testing, Internet trainers, objective assessment, life safety, tentative program of discipline.

### Как защитить глаза при работе на компьютере

Ухудшение зрения из-за постоянной работы за компьютером — одна из самых больших проблем современности, но уже скоро она может исчезнуть. Американские ученые нашли способ простого, но действенного снижения утомляемости глаз.

Исследователи из Техасского университета придумали простейшую стратегию под названием «20–20–20–20». Суть заключается в том, что человеку, работающему за компьютером, необходимо делать перерыв каждые 20 минут и в течение 20 минут рассматривать объекты, расположенные от него на расстоянии 20 футов (около 6 метров). При этом необходимо моргать около 20 раз. Эффективность таких упражнений объясняется очень просто. Моргание — естественный способ сохранить поверхность глаза влажной. Врачи советуют делать подобные упражнения не только постоянным пользователям компьютеров, но и всем тем, кто хочет надолго сохранить свое зрение.

Новое упражнение помогает предотвратить сухость и усталость глаз, головные боли, боль в шее и суставах. Максимальному риску подвержены те, кто проводит три и более часов в день за компьютером. Стратегия «20–20–20–20» с первого взгляда может показаться довольно странной, но американские ученые уверены, что их техника работает. Отмечается, что особенно важны данные упражнения для офисных сотрудников, которые большую часть времени проводят за компьютерами в помещениях с сухим и холодным от кондиционера воздухом.

Источник: [http://hi-tech.mail.ru/news/misc/save\\_eyes.html](http://hi-tech.mail.ru/news/misc/save_eyes.html)