

УДК 378.244.2:614.8

**ИТОГИ ФИЭБ–2017 ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»****Смотрин К.А., Ягдарова О. А.***Поволжский государственный технологический университет, Научно-исследовательский институт мониторинга качества образования**E-mail: SmotrinKA@volgatech.net, nii.mko@gmail.com*

В статье рассматриваются основные итоги проведения ФИЭБ–2017 по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», проанализированы результаты проведения экзамена, выявлено соответствие образовательных результатов участников ФИЭБ требованиям ФГОС ВО. В работе приведены возможности данной интерактивной технологии и преимущества по сравнению с традиционными методами контроля.

Ключевые слова: Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата, техносферная безопасность, безопасность жизнедеятельности, бакалавриат, полидисциплинарное тестирование, интерактивные задания, высшее образование, образовательный стандарт.

Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ) реализуется как добровольная сертификация выпускников бакалавриата на соответствие требованиям Федерального государственного образовательного стандарта. Актуальность данного проекта обусловлена внесением изменений в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», который дополнен статьей 95.1 «Независимая оценка качества подготовки обучающихся по инициативе участников отношений в сфере образования в целях подготовки информации об уровне освоения обучающимися образовательной программы или ее частей, предоставления участникам отношений в сфере образования информации о качестве подготовки обучающихся» [1]. Основными принципами ФИЭБ являются: добровольность участия студентов; конфиденциальность индивидуальных результатов выпускника; независимость оценки как от органов управления и контроля в сфере образования, так и от вузов; добровольность признания именных сертификатов вузами и работодателями.

В апреле 2017 г. состоялся Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ–2017) по 18 направлениям подготовки. В нем также приняли участие студенты, обучающиеся по НП 20.03.01 «Техносферная безопасность». Независимая оценка качества подготовки студентов и выпускников бакалавриата данного направления в ФИЭБ–2017 проведена в соответствии с новым ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.2016 г. [2].

В текущем 2017 году базовыми площадками по данному направлению подготовки выступили 20 образовательных организаций высшего образования, среди которых Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина, Дальневосточный государственный университет путей сообщения, Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития РФ, Дагестанский государственный технический университет, Северо-Кавказский федеральный университет и др.

Студенту – участнику ФИЭБ – предоставляется возможность самостоятельно выбрать из дисциплин общего перечня (включающего 6 наименований по НП 20.03.01) не менее 4 дисциплин. Наиболее востребованными дисциплинами являются «Безопасность жизнедеятельности» (100% студентов); «Управление техносферной безопасностью» и «Медико-биологические основы безопасности» (примерно 95% студентов); «Надежность технических систем и техногенный риск» (около 85% студентов). Дисциплины «Гирогазодинамика»

(ФИЭБ-2016, ФИЭБ-2017 – 19% студентов) и «Механика» (ФИЭБ-2016 – 12-15% тестируемых) пользовались значительно меньшей популярностью. Гистограмма выбора дисциплин студентами - участниками экзамена - представлена на рисунке 1 [3].



Рисунок 1 – Выбор участниками экзамена дисциплин части 1 ПИМ от их общего числа

Вторая часть ПИМ включает междисциплинарные кейс-задания, содержащие описание квазиреальных профессиональных ситуаций и подзадач к ним. Междисциплинарные кейс-задания оценивают способности студента анализировать, обобщать, систематизировать и структурировать основную и дополнительную к кейсу информацию, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между выявленными проблемами, осуществлять поиск и использовать эффективные средства и методы для решения выявленных проблем.

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» должен быть готов решать профессиональные задачи одной или нескольких видов профессиональной деятельности из следующих пяти, сформулированных в стандарте ФГОС ВО: проектно-конструкторская, сервисно-эксплуатационная, организационно-управленческая, экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская и научно-исследовательская. В связи с тем что «конкретные виды профессиональной деятельности, к которым, в основном, готовится бакалавр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей», студенту предоставлялось право выбрать три кейса по своему усмотрению.

Популярность видов профессиональной деятельности среди участников экзамена отражает рисунок 2. Наиболее востребованными являются два вида профессиональной деятельности (организационно-управленческая; экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская), которые выбрали более 90% студентами; 55% студентов выбрали кейс-задание по научно-исследовательской деятельности, 42% – кейс-задание по сервисно-эксплуатационной деятельности и 20% студентов – по проектно-конструкторской деятельности. На этапе ФИЭБ – 2017 кейс по научно-исследовательской деятельности выбрало больше половины студентов (55%), по сравнению с предыдущим этапом – 40% тестируемых. Можно предположить, что повышение научной активности студентов зависит от условий, созданных в вузе для исследовательской деятельности.

Выбор студентов профессиональных деятельностей свидетельствует о том, что в настоящее время учебный процесс в вузах, как правило, ориентирован на теоретическую подготовку по классическим дисциплинам и соответствующую практику. Проектно-конструкторская деятельность, несмотря на высокую практическую значимость, не является основой подготовки выпускников-бакалавров по данному НП, что предопределяет ее относительно невысокую популярность.

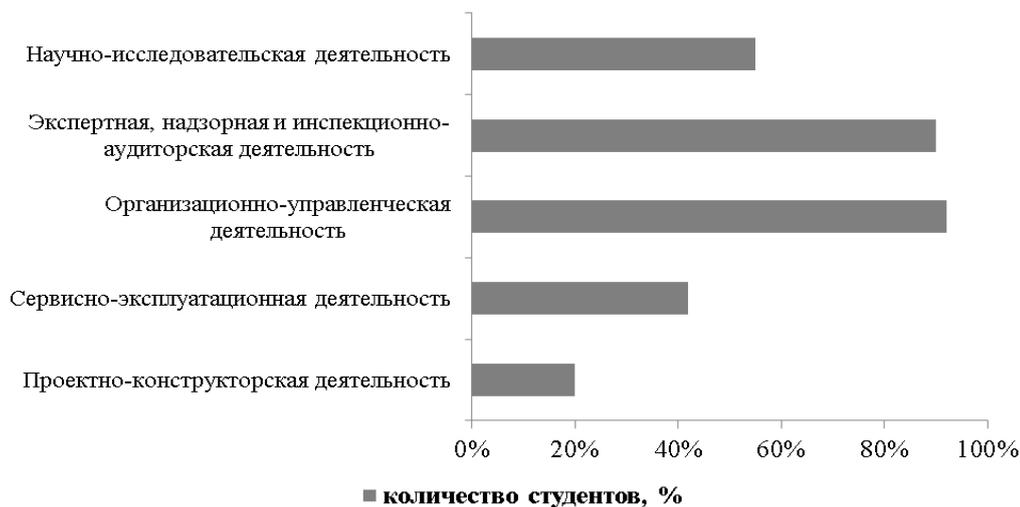


Рисунок 2 – Рейтинг выбранных кейс-заданий по видам профессиональной деятельности

На этапе ФИЭБ – 2017 впервые по данному направлению подготовки для оценки сформированности профессиональных компетенций, связанных с наиболее популярной организационно-управленческой профессиональной деятельностью, разработано и реализовано кейс-задание с использованием интерактивной формы. Участнику экзамена предлагалось выполнить ряд подзадач, объединенных общей практико-ориентированной ситуацией, которая заключалась в обучении руководителей и специалистов первой доврачебной помощи при различных травмах на производстве (рис. 3) и проведению внеплановой специальной оценки условий труда.



Задание

В результате несчастного случая рабочий получил вывих голеностопного сустава. Установите соответствие между выделенной областью на теле пострадавшего и действием специалиста при проведении мероприятий по оказанию первой помощи.

Инструкция

С помощью компьютерной мыши кликните на выделенную область, выберите изображение необходимого действия и перенесите его на выделенную область.

Рисунок 3 – Интерактивный фрагмент одной из подзадач кейс-задания

Данный подход, в отличие от традиционной при компьютерном тестировании текстовой формы представления материала, позволяет проверить не только знание правильного порядка действий, но и непосредственное выполнение этих действий на экране.

Решаемость заданий данного кейса была самой высокой среди представленных кейс-заданий. Распределение результатов ФИЭБ в 2017 году по сравнению с этапом 2016 года сместилось вправо и стало значительно ближе к нормальному, нет смещения и «случайных» выбросов, пик распределения находится на середине оси интервалов набранных баллов (51% – 70% набранных баллов) (рис.4).

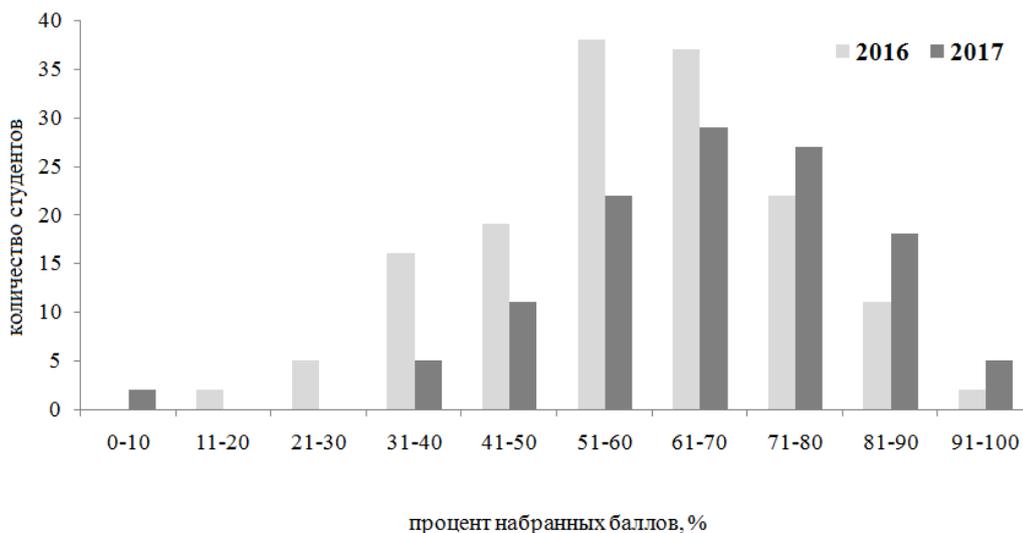


Рисунок 4 – Распределение результатов тестирования студентов по организационно-управленческому виду профессиональной деятельности (100% – 20 баллов)

Процедура проведения ФИЭБ, разработанные экзаменационные материалы позволяют выпускнику-бакалавру продемонстрировать результат освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и получить подтверждающий сертификат, а образовательной организации – подтвердить качество образовательных услуг, провести сравнение с результатами ФИЭБ других вузов по аналогичной программе подготовки и принять обоснованные управленческие решения.

Список литературы

1. *Федеральный интернет-экзамен: квалиметрия бакалавриата. Электронный журнал «Аккредитация в образовании».* – Режим доступа: http://www.akvobr.ru/federalniy_internet_ekzamen.html (дата обращения 01.10.2016).
2. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 марта 2016 г. № 246).* – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/fgosvob/200301.pdf> (дата обращения 26.09.2017).
3. *Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата. [Электронный ресурс].* – Режим доступа: www.url: http://bakalavr.i-exam.ru/node/341.
4. *Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ). Модель педагогических измерительных материалов (ПИМ) [http://bakalavr.i-exam.ru/node/344].*
5. *Болотов, В.А, Пылин, В.В., Порядина, О.В., Чернова, Е.П. // Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата: направления совершенствования и перспективы развития // Высшее образование сегодня. – 2016. – № 11 – С. 4 - 11.*

THE RESULTS OF THE FEDERAL INTERNET EXAM FOR GRADUATES FROM THE TECHNOSPHERE SAFETY BACHELOR'S PROGRAMME

Smotrin K.A., Yagdarova O.A.

*Volga State University of Technology», Research Institute of Education Quality Monitoring
E-mail: SmotrinKA@volgatech.net, nii.mko@gmail.com*

The article considers the main results of the Federal Internet Exam for Graduates from the Technosphere Safety bachelor's programme obtained in 2017. The results of the exam are analyzed. The authors check the alignment between student learning outcomes and the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education. The possibilities of this interactive technology and its advantages in comparison with the traditional methods of control are also considered in the article.

Keywords: Federal Internet Exam for graduates from the Bachelor's programme, Technosphere Safety, Health and Safety, Bachelor's degree programme, multidiscipline testing, interactive tasks, higher education, educational standard.