

II. Интернет-технологии в оценке результатов обучения

УДК 378.2:004.12

О РАЗВИТИИ СИСТЕМЫ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ

В.Г. Наводнов, В.В. Пылин, О.В. Порядина, Е.П. Чернова

Аннотация. В статье представлены инновационные проекты интернет-тестирования в сфере образования, разработанные Научно-исследовательским институтом мониторинга качества образования на основе современных информационных технологий, применение которых в образовательных организациях высшего образования РФ на всех этапах обучения студентов решает важные задачи независимой оценки качества образования в соответствии с задачами, обозначенными в Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 гг. Описана новая технология Федерального Интернет-экзамена (ФИЭБ) для выпускников бакалавриата, включающая модель педагогических измерительных материалов, модель оценки, программное и организационно-технологическое обеспечение. Представлены основные результаты участия студентов вузов в ФИЭБ.

Ключевые слова: независимая оценка качества образования, проекты Интернет-тестирования, Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата, технологическое обеспечение, вуз-базовая площадка, педагогический анализ результатов тестирования студентов.

В настоящее время можно с уверенностью утверждать, что в российском высшем образовании происходят глубокие и очевидные процессы трансформации как проявления глобального системного кризиса, свидетельством которых являются серьезные изменения в области его управления и содержания. Это введение уровней высшего образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура), объединение и реструктуризация образовательных организаций, попытка создания сети опорных университетов, постоянное обновление федеральных государственных образовательных стандартов и предоставление ведущим вузам возможности разработки собственных образовательных стандартов, свобода вузов в формировании образовательных программ и переход к компетентностной модели выпускника, активизация студенческой мобильности, привлечение иностранных студентов, инклюзивное образование, участие вузов в российских и зарубежных рейтингах, использование современных инфокоммуникационных средств и форм обучения и другое. Данные системные преобразования порождают необходимость всестороннего,

объективного оценивания деятельности образовательных организации, в связи с чем возрастает роль независимой оценки качества образования.

Независимая оценка качества образования обозначена в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года. В статье 89 п. 2 отмечается, что «управление системой образования включает в себя: ...проведение мониторинга в системе образования; ...независимую оценку качества образования, общественную и общественно-профессиональную аккредитацию». Независимая оценка качества образования, согласно статье 95 п. 2 Федерального закона, состоит из независимой оценки качества подготовки обучающихся и независимой оценки качества образовательной деятельности организаций, осуществляющих образовательную деятельность. В 2014 году данная статья Федерального закона была дополнена статьей 95.1, в которой указывается, что «Независимая оценка качества подготовки обучающихся проводится по инициативе участников отношений в сфере образования в целях подготовки информа-

ции об уровне освоения обучающимися образовательной программы или ее частей, предоставления участникам отношений в сфере образования информации о качестве подготовки обучающихся» [6]. Развитие независимой системы оценки качества в высшем и среднем профессиональном образовании является в настоящее время одной из задач, решение которой должно обеспечить формирование «нового отношения обучающихся и образовательных организаций к качеству образования и к получаемым по его итогам компетенциям, процедурам и механизмам их измерения и оценки» (Федеральная целевая программа развития образования на 2016–2020 годы (утв. постановлением Правительства РФ от 23 мая 2015 г. № 497; с изм. и доп. от 14 сентября 2016 г.). В связи с этим для каждого отдельного вуза важным остается формирование внутренней системы оценки качества образования и подготовка к различным видам государственного контроля. Практика показывает целесообразность использования для этой цели сочетания различных форм контроля, среди которых особую актуальность в последние десятилетия приобретает интернет-тестирование.

Наиболее известной и востребованной российскими вузами системой независимой оценки качества образования являются академические инновационные проекты Научно-исследовательского института качества образования (НИИ МКО) по оценке и мониторингу образовательных результатов и достижений студентов. НИИ МКО с 2002 года успешно сотрудничает с образовательными организациями высшего и среднего профессионального образования Российской Федерации, а также стран ближнего и дальнего зарубежья в вопросах создания систем объективной внутренней и внешней оценки качества образования.

Применение в образовательном процессе современных инфокоммуникационных технологий на основе методологии Интернет-тестирования НИИ МКО обеспечивает:

- возможность компьютерного тестирования в любое время в любой точке доступа к сети Интернет;
- экономию времени при проведении массовой оценки результатов обучения;
- возможность широкого охвата тестируемых в сочетании с индивидуальностью проведения процедуры контроля;
- независимость и объективность текущего и итогового контроля;
- доступность информации о результатах выполнения теста сразу после завершения сеанса тестирования;
- оперативность статистической обработки результатов;
- возможность проведения мониторинга результатов обучения.

В 2016 году начала функционировать новая версия единого портала <http://i-exam.ru>, вобравшем в себя самые последние достижения информационно-коммуникационных технологий [2]. На этой платформе с учетом современных научно-практических подходов к оценке результатов обучения постоянно развиваются инновационные проекты «Диагностическое тестирование студентов первого курса», «Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)», «Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ)», «Интернет-тренажеры в сфере образования», «Открытые международные студенческие Интернет-олимпиады» (рис. 1), позволяющие осуществлять независимую экспертизу качества подготовки студентов на всех этапах обучения в вузе/ссузе начиная с 1 курса и на ее основе проводить объективную оценку и анализ/мониторинг образовательных достижений обучающихся; разрабатывать и оперативно принимать эффективные управленческие решения, повышающие качество образования в образовательной организации (табл. 1).



Рис. 1 – Проекты системы независимой оценки качества образования, реализуемые НИИ мониторинга качества образования

Таб. 1 – Назначение проектов Интернет-тестирования [2]

Наименование проекта	Назначение
Диагностическое Интернет-тестирование студентов первого курса	позволяет оценить уровень школьной подготовки и психологическую готовность первокурсников к обучению в вузе/ссузе
Интернет-тренажеры в сфере образования	ориентирован на самостоятельную подготовку студентов к процедурам промежуточного, итогового контроля и процедурам внешней независимой оценки качества образования
Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)	обеспечивает возможность внешней независимой оценки уровня образовательных достижений студентов на каждом этапе обучения в вузе/ссузе
Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ)	ориентирован на проведение внешней независимой оценки качества результатов обучения и добровольную сертификацию выпускников бакалавриата на соответствие требованиям ФГОС
Тренажер ФИЭБ	предоставляет студентам возможность подготовиться к Федеральному Интернет-экзамену для выпускников бакалавриата ФИЭБ
Открытые международные студенческие Интернет-олимпиады (Open International Internet-Olympiads)	способствует выявлению одаренной молодежи и повышению качества подготовки специалистов

К 2016 году в проектах приняли участие более 2000 образовательных организаций из 14 стран. Активные участники - 9 федеральных и 25 национальных исследовательских университетов Российской Федерации.

Одним из динамично развивающихся инновационных проектов по независимой оценке качества подготовки студентов является **Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ)**, который инициирован и реализуется при поддержке ассоциации ведущих вузов в

сфере экономики и менеджмента (АВВЭМ) [1, 5]. Технология ФИЭБ, включая организационные и содержательные аспекты его реализации, построена с учетом единого подхода к оценке качества подготовки бакалавров по различным направлениям, обеспечивающего равнозначность и стандартизацию условий проведения, содержания педагогических измерительных материалов, а вместе с этим доступность, прозрачность, надежность, объективность и достоверность результатов тестирования. Цель Федерального Интернет-экзамена для

выпускников бакалавриата – независимая оценка качества подготовки бакалавров и установление соответствия результатов освоения основной образовательной программы требованиям ФГОС. ФИЭБ реализуется как технология оценки готовности выпускников бакалавриата к осуществлению профессиональной деятельности в рамках проведения итоговой государственной аттестации и позиционируется в качестве вступительных испытаний при поступлении в магистратуру. В качестве основных принципов ФИЭБ определены следующие [7]:

- добровольность участия студентов в Интернет-экзамене;
- добровольность признания сертификатов вузами;
- добровольность признания сертификатов работодателями;
- конфиденциальность индивидуальных результатов студента;
- независимость оценки как от органов управления и контроля в сфере образования, так и от вузов.

Согласно Постановлению Правительства РФ «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы» (23, май, 2015, № 497) в рамках комплексного проекта «Разработка единой системы учета и нормативно-правовой, методологической базы профилей обучающихся и выпускников среднего профессионального и

высшего образования» будет «обеспечено создание единых оценочных средств для оценки образовательных достижений выпускников по программам среднего профессионального и высшего образования, <...> использование единых оценочных материалов для итоговой аттестации выпускников на выбранных пилотных площадках». Таким образом, Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата становится первым шагом в создании и развитии распределенной сети центров мониторинга качества образовательных результатов в соответствии с Концепцией федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 декабря 2014 года, № 2765-р [3].

Апробация экзамена по 5 направлениям подготовки (НП) бакалавров была проведена в декабре 2014 года (74 вуза из 45 регионов РФ; 3688 результатов тестирования), и уже весной 2015 года прошел первый этап ФИЭБ по 10 направлениям (70 вузов – базовых площадок из 40 регионов РФ; 4274 результата тестирования), а в апреле 2016 года в экзамене могли принять участие студенты, заканчивающие обучение по 15 направлениям подготовки (71 вуз – базовая площадка из 41 региона РФ; 5230 результатов тестирования) (рис.2). В 2017 году экзамен будет проводится по 18 направлениям подготовки [2].

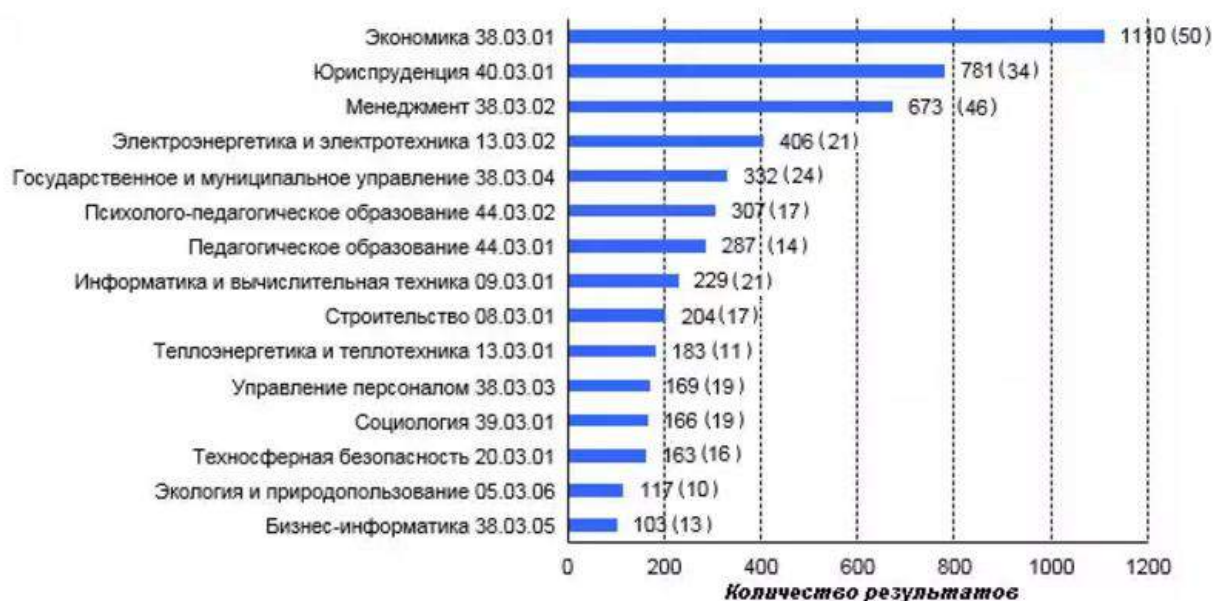


Рис. 2 – Количество результатов ФИЭБ-2016
(в скобках указано количество вузов-базовых площадок по данному НП)

Особого внимания заслуживают технологические аспекты организации и проведения ФИЭБ. За 2 года для вузов – базовых площадок и студентов-участников стали привычными интернет-сервисы, позволяющие базовым площадкам в своих личных кабинетах в онлайн-режиме формировать график проведения экзаменационных сеансов с указанием аудиторий и количества рабочих мест, доступных в каждой из

них. Организаторам ФИЭБ на каждой базовой площадке доступно онлайн-бронирование мест для студентов вуза. При этом в систему встроены внутренние алгоритмы проверки целостности и корректности вводимых параметров, что позволяет избежать ситуаций, когда зарегистрировавшихся на сеанс студентов оказывалось бы больше, чем доступных мест в базовой площадке.

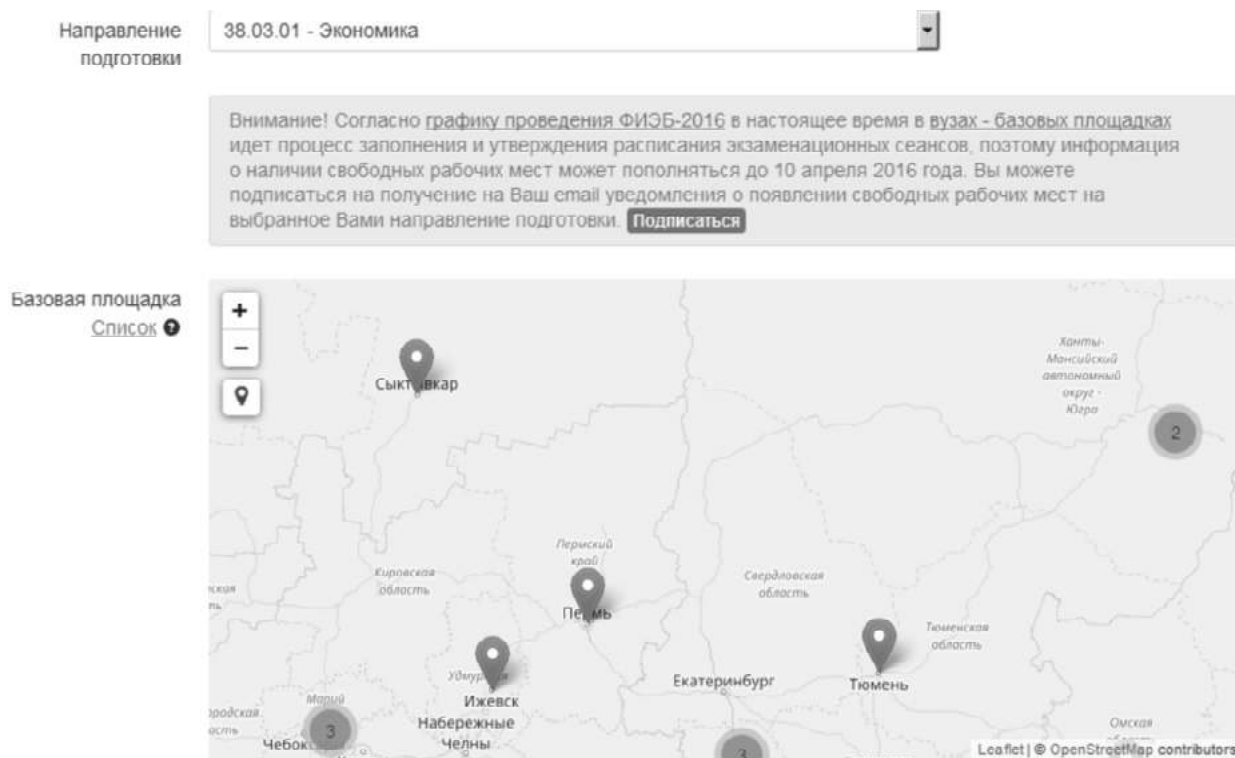


Рис. 3 – Интерфейс личного кабинета студента – участника ФИЭБ

Рассматривая процедуру регистрации студентов для участия ФИЭБ, особый акцент следует сделать на том, что весь процесс также происходит в режиме онлайн и позволяет потенциальному участнику всегда видеть текущую заполняемость аудиторий по всем вузам – базовым площадкам на интерактивной карте в своем личном кабинете и в соответствии с этими данными бронировать свое участие в экзамене (интерфейс личного кабинета студента – участника ФИЭБ представлен на рисунке 3).

Эти и другие онлайн-сервисы, созданные специально для ФИЭБ, позволяют осуществлять информационный обмен между вузом-участником, оператором ФИЭБ и студентом-участником максимально быстро и эффективно. При этом система достаточно гибко, где это возможно, подстраи-

вается под изменение условий, которые могут возникнуть, например, в случае, если базовой площадке потребуется увеличить количество рабочих мест в какой-либо аудитории.

Стоит отметить, что технологии организации и проведения ФИЭБ каждый год дополняются новыми сервисами, позволяющими организовывать и проводить экзамены с технологической стороны максимально эффективно и удобно. Так, в рамках ФИЭБ-2016 базовые площадки впервые должны были пройти проверку аудиторий, предназначенных для проведения экзаменационных сеансов, на соответствие техническим требованиям. Данная процедура была введена в целях повышения уровня и качества организации web-трансляций при проведении ФИЭБ в вузах – базовых площадках.

От вузов – базовых площадок требовалось заблаговременно в заранее обозначенные даты до экзамена запустить web-трансляцию в тестовом режиме для того, чтобы специалисты оператора ФИЭБ (НИИ МКО) могли оценить и качество трансляции, и видеоохват аудитории. В случае выявления каких-либо проблем при просмотре этих тестовых трансляций вуз – базовая площадка получал рекомендации, каким образом следует перенастроить или переус-

тановить камеру для обеспечения должного уровня web-трансляции.

Отметим, что для успешного прохождения данной процедуры для вузов – базовых площадок были разработаны подробные рекомендации по правильной расстановке камер в аудиториях и корректной организации непосредственно web-трансляции (рекомендованная схема расстановки видеокамер в аудиториях представлена на рисунке 4).

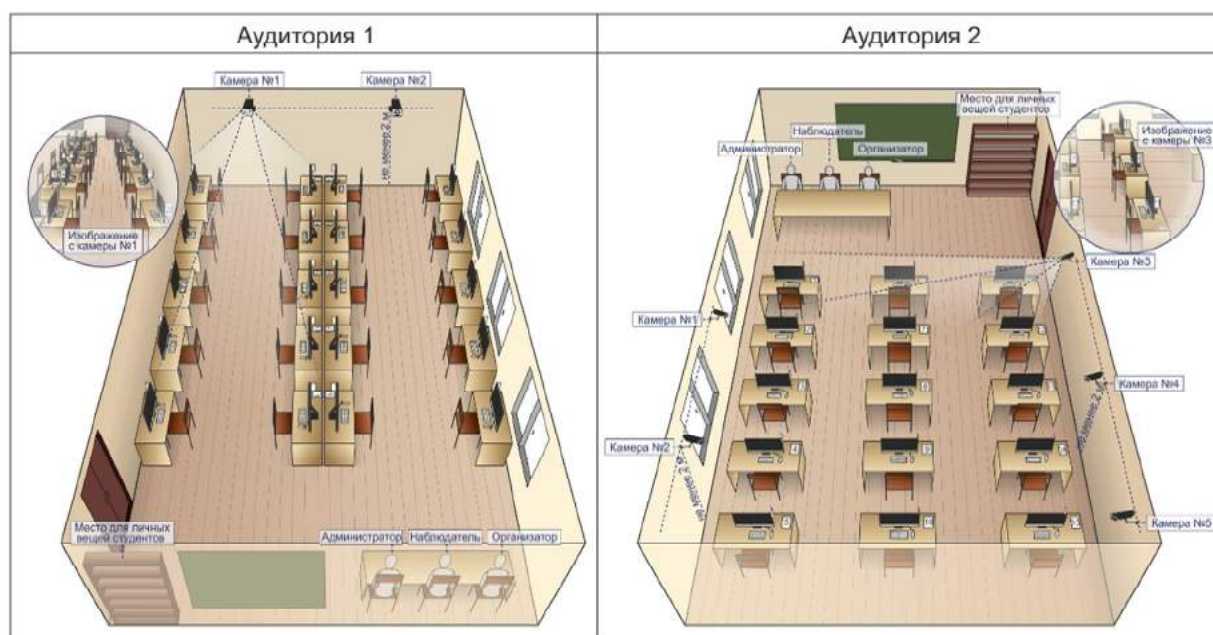


Рис. 4 – Рекомендованная схема расстановки видеокамер в аудиториях, где запланированы экзаменационные сеансы ФИЭБ

Кроме этого, в 2016 году при проведении ФИЭБ в систему был добавлен механизм, позволяющий вузам участвовать в экзамене в качестве не только базовой площадки, но и в качестве вуза-участника. Этот механизм дает возможность образовательным организациям, которые по каким-либо причинам (организационным или техническим) не могут стать базовой площадкой, на договорной основе обеспечить массовое участие своих студентов в экзамене. Для таких вузов-участников на портале i-exam.ru в онлайн-режиме доступно бронирование для собственных студентов мест в других вузах – базовых площадках.

Для обеспечения большей компактности графика проведения ФИЭБ в 2016 году впервые была реализована возможность проведения экзаменационных сеансов по различным направлениям подготовки в один день. Данная технологическая нова-

ция также стала хорошей профилактикой списывания, консультаций между студентами, сдающими экзамен в одной аудитории, так как теперь в случайном порядке в одной аудитории размещаются студенты различных направлений подготовки согласно графику проведения ФИЭБ.

Реализация идеи Федерального Интернет-экзамена для выпускников бакалавриата потребовала серьезной глубокой работы по созданию **модели педагогических измерительных материалов (ПИМ)**, разработке разнообразных и валидных ПИМ, соответствующих предмету оценивания (оценке знаний, умений, владений и компетенций как результатов освоения основной образовательной программы бакалавриата) и обоснованию **модели оценки выполнения ПИМ**. В основу методического обеспечения ФИЭБ положен многолетний опыт работы проекта Федеральный Интернет-

экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО) [4].

В феврале 2015 года на базе НУИ «Высшая школа экономики» состоялся расширенный двухдневный семинар, предметом которого стало обсуждение моделей оценки и подходов к разработке программы экзамена и педагогических измерительных материалов, в котором приняли активное участие ведущие преподаватели вузов, входящих в Ассоциацию вузов в области экономики и менеджмента (АВВЭМ). Модель ПИМ представлена двумя частями измерительных материалов. Часть 1 ПИМ состоит из тестовых заданий по дисциплинам базовой части ФГОС и представляет собой по-

лидисциплинарное тестирование. Часть 2 ПИМ включает практико-ориентированные кейс-задания по всем видам профессиональной деятельности, указным в ФГОС по направлениям подготовки бакалавриата. Кейс-задания представляют собой междисциплинарное тестирование, так как для решения подзадач к кейсу от студентов требуется применение знаний, умений, владений и компетенций, формируемых в процессе изучения разных дисциплин [7].

В первой части экзаменационного билета студент для тестирования должен был выбрать не менее 4-х дисциплин из предложенного списка (рис. 5).

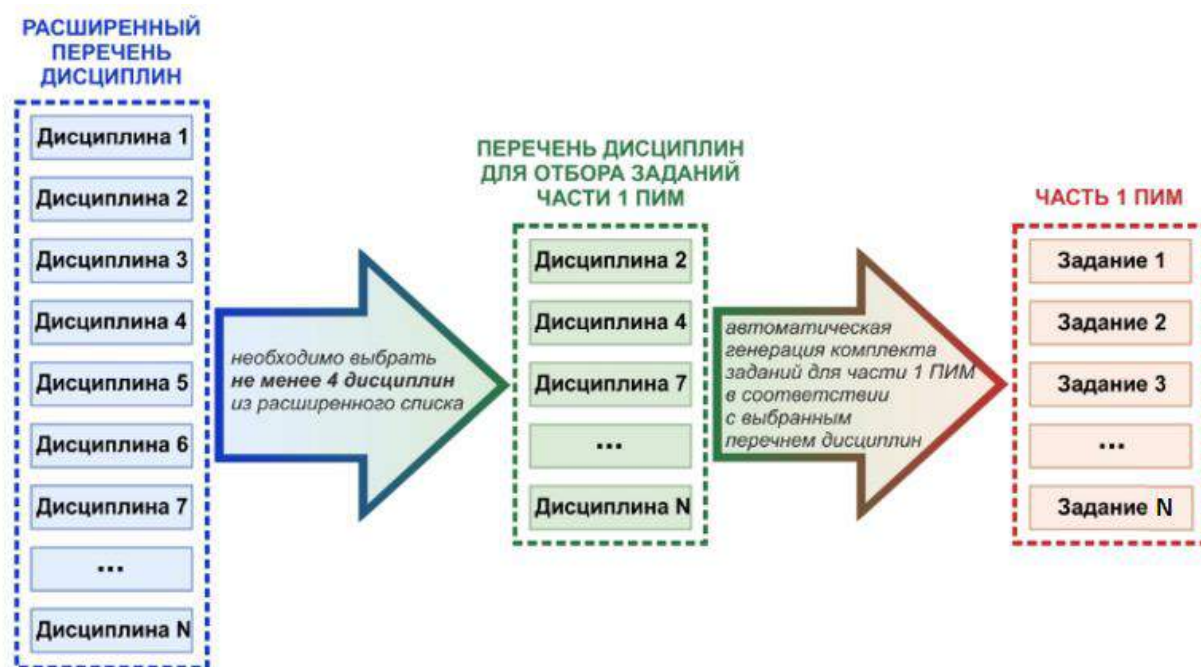


Рис. 5 – Формирование комплекта заданий части 1 ПИМ ФИЭБ

Во второй части ПИМ в 2015 году студенту предлагались кейс-задания по всем видам профессиональной деятельности, указанным в ФГОС по направлению подготовки бакалавриата без предоставления возможности выбора. При этом, решение подзадач к кейсам в зависимости от их сложности и трудоемкости оценивалось определенным количеством баллов. В 2016 году студенту было предложено выбрать 3

вида профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки, ориентируясь на содержание основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), по которой он завершал обучение. Таким образом, студент получал на экзамене во второй части ПИМ 3 кейс-задания, каждое из которых оценивалось в 20 баллов (рис. 6).

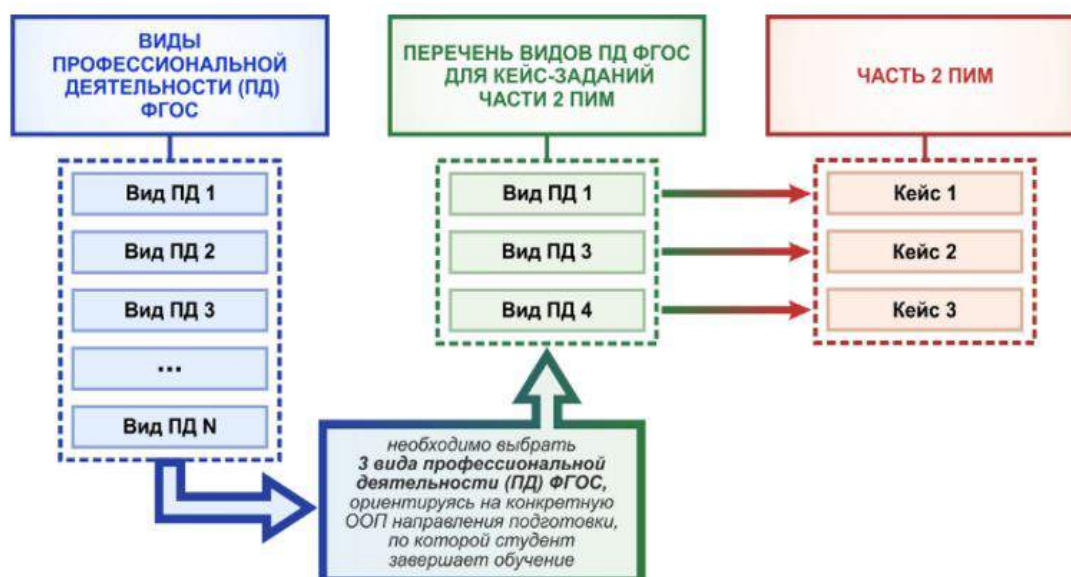


Рис. 6 – Формирование части 2 ПИМ ФИЭБ

Такое распределение баллов в модели ПИМ было утверждено в ФИЭБ-2016 для всех 15 направлений подготовки бакалавриата. Данный подход сделал возможным учесть разные профили обучения, реализуемых в рамках ОПОП вуза.

Для проведения ФИЭБ-2015 по 10 направлениям подготовки был разработан банк заданий, насчитывающий более 4,5 тыс. уникальных заданий в тестовой форме, из них 1/4 часть – это практико-ориентированные кейс-задания, позволяющие определить готовность выпускников к решению профессиональных задач и оценить уровень сформированности профессиональных компетенций. Для ФИЭБ-2016 были разработаны материалы по 130 дисциплинам и 80 видам профессиональной деятельности. Необходимо отметить, что алгоритм работы включает 14 емких этапов, начиная с анализа нормативной базы, основных образовательных программ и рабочих программ ведущих вузов; задания проходят многократное внутреннее рецензирование, которое на выходе завершается проведением внешнего рецензирования и экспертизы. За трехлетний период около 400 преподавателей-экспертов провели высокопрофессиональную работу по разработке Федерального банка заданий, из них 90% имеют ученую степень, при этом шестая часть преподавателей-экспертов – доктора наук. В настоящее время банк заданий пополняется и для проведения ФИЭБ-2017

по 18 направлениям подготовки ожидается объем примерно в 10 тыс. заданий, из которых 1/3 – практикоориентированные, включая кейс-задания с интерактивными элементами не менее чем по 5 НП (разрабатываются при поддержке РГНФ [8]).

В ФИЭБ-2016 интерактивные кейс-задания были предложены студентам по трем направлениям подготовки: 08.03.01 Строительство, 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника. Такие задания позволяют оценить комплекс знаний, умений, навыков и владений «в действии», что, по сути является непосредственной оценкой сформированности одной компетенции или группы нескольких компетенций. Разработка такого рода заданий является достаточно трудоемким и затратоемким процессом, поэтому качественное интерактивное кейс-задание может быть реализовано только в совместной группе: преподаватель-эксперт – методист – программист – внешний рецензент.

Следует отметить, что специально для ФИЭБ и Тренажера ФИЭБ разработаны инструменты, позволяющие эффективно создавать интерактивные элементы заданий в необходимом объеме. Создание такого инструментария («Онлайн конструктор интерактивных заданий») дает возможность перейти от «штучного производства» к более продуктивной модели формирования заданий в интерактивной форме, что в свою очередь на новых этапах ФИЭБ повысит

наполняемость ПИМ заданиями такого рода.

Оценка выполнения тестовых заданий и практико-ориентированных кейс-заданий в соответствие со вторым подходом к распределению баллов между частями ПИМ осуществляется следующим образом. Каждое правильно выполненное задание первой части ПИМ позволяет набрать студенту 2 балла. Результаты их выполнения оцениваются с учетом частично правильно выполненных заданий. Максимальное количество баллов, которое может получить студент, правильно выполнивший задания первой части ПИМ, составляет 40 баллов. Правильно выполненная подзадача кейса во второй части ПИМ позволяет набрать студенту от 2 до 5 баллов в зависимости от ее сложности и от количества подзадач в кейсе. Правильно выполненные кейс-задания второй части ПИМ позволяют набрать студенту 60 баллов.

Специально для ФИЭБ-2016 были разработаны и реализованы алгоритмы, позволяющие производить частичную оценку правильности выполнения задания в тестовой форме, что является особенно актуальным для заданий с множественным выбором вариантов правильных ответов и для заданий на установление соответствия. В этих же целях система была модернизи-

вана для обеспечения возможности представления и дальнейшей обработки заданий открытого типа, когда экзаменуемому для ответа на одно задание необходимо указать не только конечный ответ, но и, например, результаты промежуточных вычислений. Этот подход также позволил осуществлять частичную оценку правильности выполнения задания в случае, когда, например, итоговый ответ не верен, а часть промежуточных вычислений выполнена корректно.

На рисунке 7 представлена гистограмма распределения набранных баллов за выполнение ПИМ студентами ФИЭБ-2016 (5230 чел.), при этом результаты тестирования студентов сгруппированы по трем группам, что позволяет проанализировать не абстрактный усредненный показатель, а рассмотреть результативность в привязке к области знания. К классическому нормальному распределению ближе всего оказалась вторая группа направлений подготовки (1541 чел.), входящих в УГНС 38.00.00. Для группы 1 (1302 чел.) картина распределения смещена влево, при этом имеются как очень низкие баллы за выполнение ПИМ, так и результаты, попавшие в интервал 71-80 %. Для третьей группы (2387 чел.) можно констатировать более высокие набранные баллы, около 3% студентов попали в интервал 91-100%.

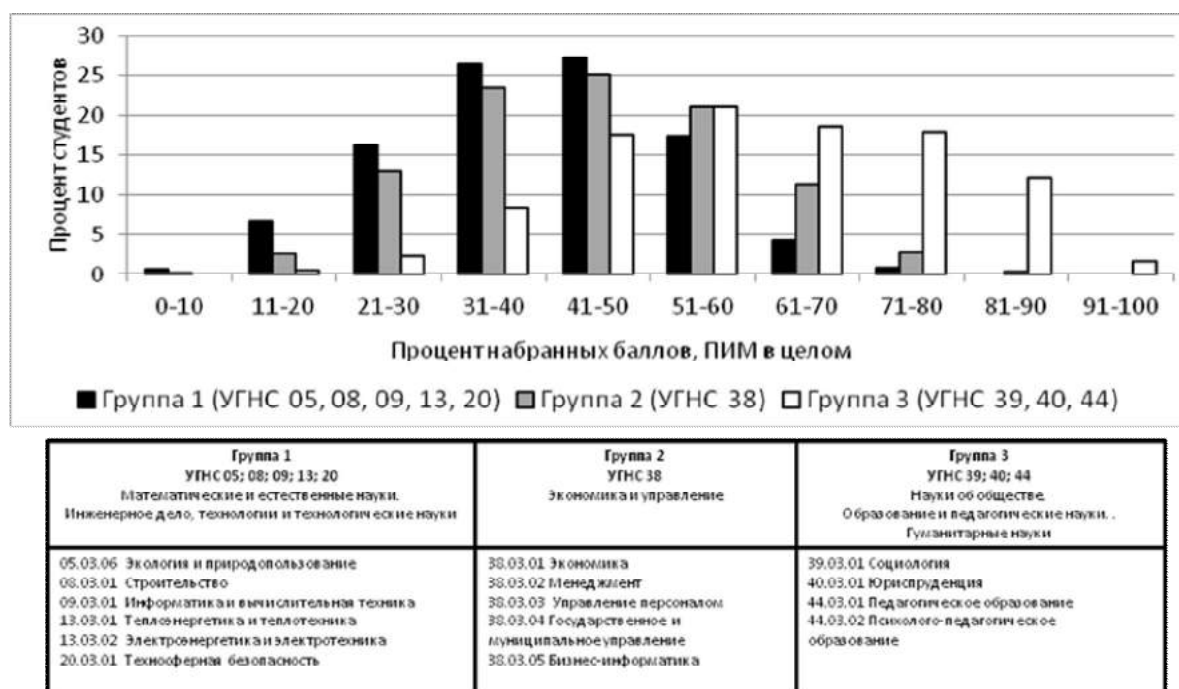


Рис. 7 – Гистограмма распределения результатов тестирования студентов (ФИЭБ-2016)

В соответствии с Положением о проведении ФИЭБ каждый участник получил именной сертификат – золотой, серебряный или сертификат участника [7]. Отмечаем, что в рамках ФИЭБ-2016 технология предоставления именных сертификатов была модернизирована: они выпускаются не

только в электронном, но и печатном виде (рис. 8). При этом в печатной версии сертификата предусмотрена двойная подпись: с одной стороны – генерального директора оператора ФИЭБ (НИИ МКО), с другой – ректора вуза – базовой площадки.



Рис. 8 – Именной сертификат студента – участника ФИЭБ

Определение уровня сертификата проводилось по олимпийской системе в соответствии с положением результата в общем рейтинге по конкретному НП (рис. 9).

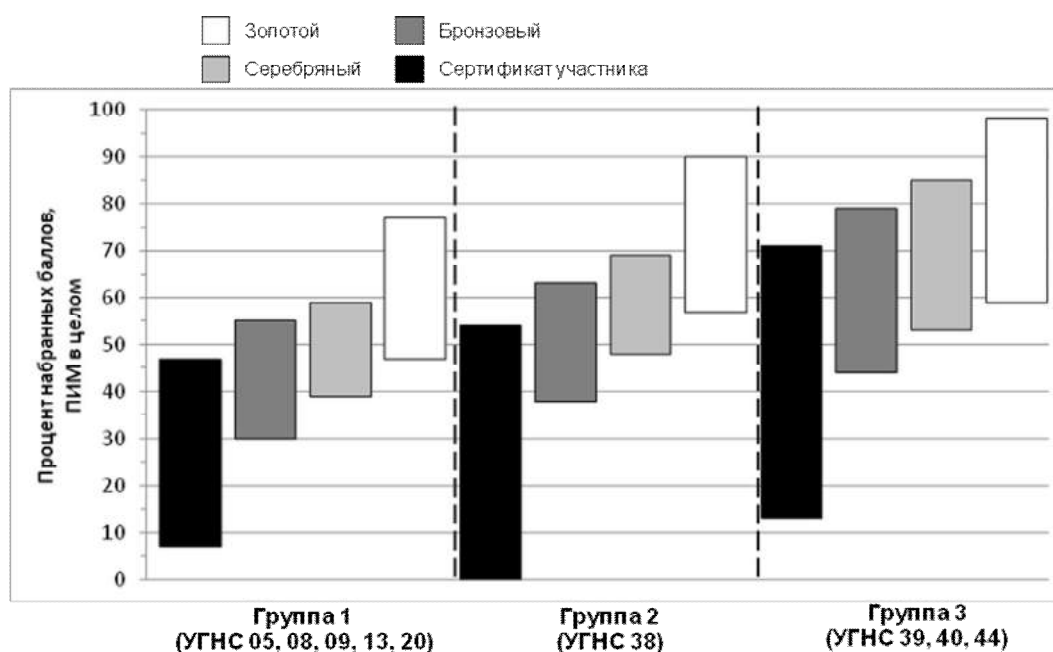


Рис. 9 – Результат распределения уровней сертификатов

Для подготовки к экзамену на странице ФИЭБ представлены в свободном доступе программа по направлению подготовки и примеры заданий. Начиная с 2016 года, образовательным организациям предоставляется возможность подготовить студентов с использованием тренажера ФИЭБ, в котором студенты могут познакомиться с технологией проведения экзамена (необходимо выбрать определенное количество дисциплин и видов деятельности для формирования комплекса заданий), а также попробовать свои силы в выполнении заданий (можно познакомиться и с их решением в определенном режиме), гармонизированных с Федеральным банком заданий.

Уникальным документом является информационно-аналитический отчет (так называемый «Педагогический анализ»), со-

держащий анализ результатов ФИЭБ и выводы об уровне сформированности профессиональных компетенций и готовности студентов к решению профессиональных задач. В таком отчете – педагогическом анализе данные представлены в форме таблиц, диаграмм, графиков и текстового описания с конкретными выводами, что позволяет провести анализ продемонстрированных студентами результатов тестирования, провести сравнение с аналогичными программами других вузов и сформулировать обоснованные выводы. Одной из традиционных диаграмм является гистограмма распределения результатов тестирования; на рисунках 10 и 11 приведены формы представления результатов по отдельным направлениям подготовки разных образовательных организаций.

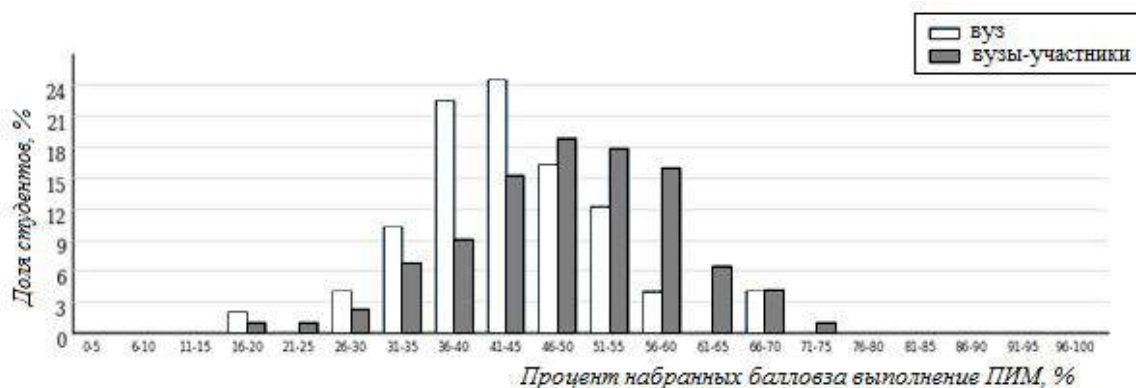


Рис. 10 – Распределение результатов тестирования студентов вуза с наложением на общий результат вузов-участников НП Психолого-педагогическое образование

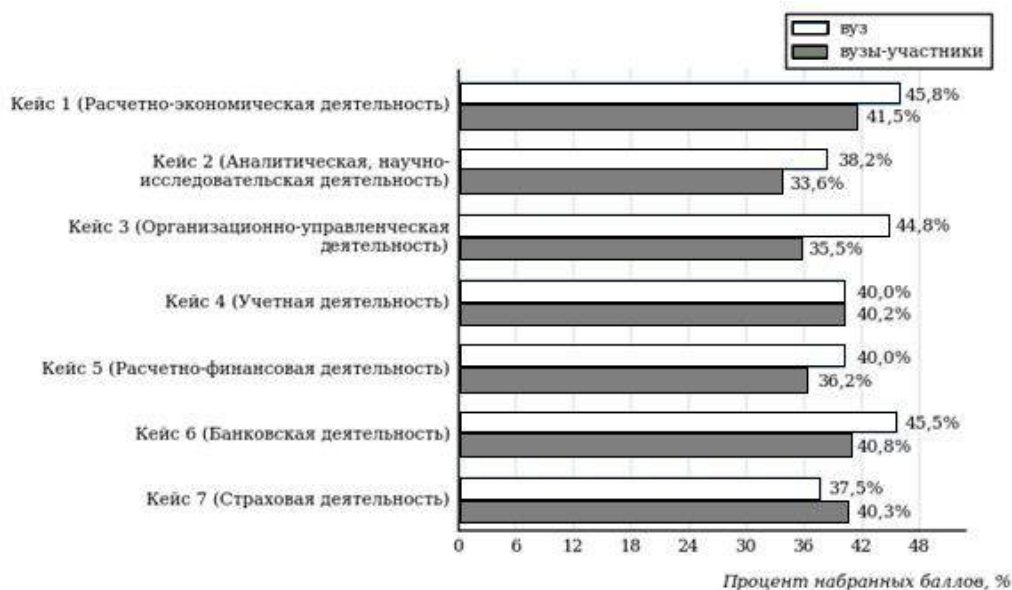


Рис. 11 – Процент баллов, набранных за выполнение кейс-заданий студентами вуза и вузов-участников НП Экономика

Такой информационно-аналитический отчет является логичным заключением процедуры независимой оценки и очень востребован образовательными организациями и является основой для построения внутренней системы оценки качества образования. Кроме этого по завершении этапа ФИЭБ каждый вуз – базовая площадка и вуз – участник экзамена получает возможность опубликовать информацию о своих программах магистратуры в «Справочнике программ магистратуры ведущих вузов России», который находится в свободном онлайн-доступе и доступен для всех, а не только для участников ФИЭБ [7]. Справочник реализован также в форме бесплатного приложения для мобильных устройств. При этом начиная с 2016 года справочник доступен не только для устройств на платформе Android, но и для Apple-устройств на платформе iOS. Таким образом, расширяется охват аудитории. Справочник располагает базой данных как по территориальному, так и по другим параметрам: стоимость, форма обучения (очная, заочная) и еще ряду критериев, по которым можно осуществлять поиск. База содержит сведения о программах магистратуры, реализуемых в национальных исследовательских и федеральных университетах, вузах, вошедших в программу «5-100», и других ведущих вузах страны, включая вузы – участники ФИЭБ. Подытоживая рассмотрение вопроса технологий ФИЭБ, отметим, что, для того чтобы всегда соответствовать современным требованиям и реалиям мира онлайн-сервисов, частью которого является ФИЭБ,

ежегодное развитие и модернизация сервисов ФИЭБ фактически становится необходимостью. При этом любое развитие в данном случае всегда нацелено на то, чтобы организация и проведение ФИЭБ для всех вовлеченных в этот процесс становились удобнее и продуктивнее.

Формирование эффективной вузовской системы оценки качества образования невозможно без использования передового педагогического опыта и сравнения собственной практики использования систем контроля с результатами внешнего независимого оценивания. Развитие инновационных проектов Интернет-тестирования согласуется с современными тенденциями модернизации высшего образования в России.

Национальным аккредитационным советом принято решение учитывать результаты «Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального обучения» в рамках проекта «Лучшие образовательные программы инновационной России» и при процедуре профессионально-общественной аккредитации. В 2016 году на заседании Национального аккредитационного совета было принято решение рекомендовать вузам использовать ФИЭБ как независимую оценку качества подготовки бакалавров.

Ориентированность на государственно-общественное управление системой образования в настоящее время невозможна без согласованной совместной работы государственных органов, вузов и организаций, обеспечивающих проведение процедур независимой оценки.

Список литературы

1. Болотов, В. А., Новый федеральный интернет-экзамен – новая технология независимой оценки качества подготовки бакалавров / В.А. Болотов, В.Г. Наводнов, В.В. Пылин, О.В. Порядина, Е.П. Чернова // Высшее образование сегодня. – 2015. – № 3. – С. 19–23.
2. Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования. – Режим доступа: <http://www.i-exam.ru> (дата обращения 26.08.2016).
3. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016 - 2020 годы. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 2765-р.
4. Наводнов В. Г., Киселева В. П., Губина А. Н., Киселева К. Н., Порядина О. В., Пылин В. В., Чернова Е. П. Концепция и технология проведения Федерального Интернет-экзамена в сфере профессионального образования. – Йошкар-Ола : СТРИНГ, 2014. – 59 с.
5. Наводнов, В.Г. Новый инструмент независимой оценки / В.Г. Наводнов // Аккредитация в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа : – http://www.akvobr.ru/novyi_instrument_nezavisimoi_ocenki.html
6. Федеральный закон от 26 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
7. Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ). Тренажер ФИЭБ [<http://bakalavr.i-exam.ru/node/520>]
8. Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям). URL: <http://fasie.ru/programs/programma-razvitie>.

ABOUT DEVELOPMENT OF AN INDEPENDENT EVALUATION SYSTEM OF THE BACHELORS EDUCATION QUALITY

V.G. Navodnov, V.V.Pylin, O.V. Poryadina, E.P. Chernova

Abstract. The innovation projects of Internet-testing in Education of Institute of Quality monitoring LTD developed on the basis of modern information technologies are presented in the article. Application of the projects in educational organization of Russia higher education at all stages of learning decides the important goals of an independent evaluation of the quality of education in accordance with the objectives of Concept of the Federal target program of education development for 2016-2020. The new technology of Federal Internet-examination for graduates of Bachelor degree including the model of pedagogical measuring materials, the assessment model, software, organizational and technological support is described. The main results of participation of students in Federal Internet-examination for graduates of Bachelor degree are discussed.

Key words: an independent evaluation of the quality of education; the innovation projects of Internet-testing; Federal Internet-examination for graduates of Bachelor degree; technological provision; higher education institutions - basic place; pedagogical analysis of the test results of students.

УДК 378.1+004

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ - ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ И ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

М.С. Волхонов, И.А. Мамаева

Аннотация. В статье рассматривается опыт использования Интернет - технологий в ФГБОУ ВО «Костромская ГСХА». Созданная в вузе структура Интернет-технологий, реализуемая с помощью программных средств и Интернет - среды, позволяет решать задачи оценки и повышения качества профессионального образования на основе системного подхода. Интернет - технологии в вузе реализуются через разработанные на электронных платформах модульно - рейтинговую систему, портфолио, систему организации эффективной обратной связи. Описываются результаты внедрения модульно-рейтинговой системы, способной отслеживать достижения студентов в рамках учебной и внеучебной деятельности (научной, социальной, творческой, спортивной). Доказано, что внедрение Интернет - технологий приводит к повышению качества профессионального образования и внутреннему развитию образовательного учреждения за короткий период времени.

Ключевые слова. Интернет - технологии, оценка, качество профессионального образования, модульно - рейтинговая система, учебная и внеучебная деятельность, студент, вуз.

Последние несколько лет актуальность вопросов, связанных с качеством профессионального образования, не снижается. На это указывают как исследователи, решающие задачи обеспечения качества образования, так и исследователи, осуществляющие поиск способов и критериев его оценки [1,2,3,4, 18 и мн.др.]. При этом в поле зрения вторых в основном попадают вопросы о показателях и критериях, которые могут быть использованы при конструировании критериально - оценочного аппарата мониторинга качества профессионального

образования (см. анализ в [4]). Однако сегодня все чаще внимание направляется в область применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения задач оценки и повышения качества профессионального образования [5,6,7 и др.], что, очевидно, объясняется «каталитической (ускоряющей) функцией» ИКТ, экспоненциальный характер развития которых указывает на выраженную необходимость использовать их в образовательной системе [5]. Отметим, сегодня исследователи указывают на то, что «влияние инфор-