

**СЕКЦИЯ 1. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕРЕХОДА НА
ОСНОВНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ В РАМКАХ ФГОС.3++**

УДК 005.336.3:378

В.Г. Наводнов,
*доктор технических наук, профессор, генеральный директор,
НИИ мониторинга качества образования,*

О.В. Порядина,
*кандидат экономических наук, доцент,
начальник информационно-методического отдела
НИИ мониторинга качества образования*

**ФОРМИРОВАНИЕ ЕДИНОЙ ВНУТРИВУЗОВСКОЙ СИСТЕМЫ
НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ
СТУДЕНТОВ: МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА, ПОВЫШЕНИЕ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
И ПРИНЯТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ**

Аннотация. В статье рассмотрены подходы к формированию единой внутривузовской системы независимой оценки качества подготовки студентов. Предложены этапы проведения независимой оценки, методическая основа и возможности использования полученных результатов для принятия управленческих решений с целью повышения качества образовательного процесса.

Ключевые слова: высшее образование, федеральный государственный образовательный стандарт, Интернет-тестирование, педагогический анализ, независимая оценка качества образования.

V.G. Navodnov,
*Doctor of Engineering Science, professor, General Director,
Scientific and Research Institute of Educational Quality Monitoring,*

O.V. Poryadina,
*Candidate of Economic sciences, Associate Professor,
Head of Information and Methodology Department
Scientific and Research Institute of Educational Quality Monitoring*

**CONFORMATION OF COMPREHENSIVE EDUCATION QUALITY
ASSESSMENT SYSTEM FOR HIGHER EDUCATION INSTITUTION:
METHODOICAL BASIS, ADVANCING OF EDUCATIONAL PROCESS
QUALITY AND MANAGEMENT DECISION MAKING**

Abstract. The article focuses on approach to conformation of comprehensive education quality assessment system for higher education institution. Steps of independent evaluation realizing, methodical basis and ability of using results for management decision making are suggested for advancing of educational process quality.

Keywords: higher education, the Federal State Educational Standard, Internet-testing, pedagogic analysis, independent evaluation of Educational Quality.

В настоящее время приобретают особую актуальность и значимость проблемы, связанные с независимой оценкой качества образования, профессиональной, общественной и профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в сфере высшего образования.

В ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ) качество образования рассматривается как «комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным образовательным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы» [1, ст. 2]. В этом смысле независимая оценка качества образования, направленная на получение сведений об образовательной деятельности, о качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ и включающая себя независимую оценку качества подготовки обучающихся, является формой «внутреннего аудита и мониторинга» качества образовательной деятельности на соответствие действующим образовательным стандартам. На основе результатов независимой оценки качества образования могут формироваться рейтинги организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и (или) реализуемых ими образовательных программ. Особенно важным является то, что результаты независимой оценки качества образования не влекут за собой приостановление или аннулирование лицензии на осуществление образовательной деятельности, приостановление государственной аккредитации или лишение государственной аккредитации в отношении организаций, осуществляющих образовательную деятельность [1, ст. 95].

Переход части образовательного процесса в электронный формат, внедрение и стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий в сфере образования формируют новые требования к построению внутривузовских систем оценки качества подготовки обучающихся, а также активное использование процедур внешней независимой оценки.

Инновационные проекты Научно-исследовательского института качества образования (НИИ МКО, г. Йошкар-Ола) по оценке и мониторингу образовательных результатов и достижений студентов, представляющие взаимосвязанные элементы системы независимой оценки качества образования, являются наиболее известными и востребованными

российскими вузами. 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 [2]: 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.

Внутривузовская система независимой оценки и мониторинга качества подготовки студентов на основе проектов Интернет-тестирования НИИ МКО представлена двумя системами оценивания: внутренней и внешней (независимой) (рис. 1).



Рис.1. Внутривузовская система независимой оценки и мониторинга качества подготовки студентов на основе проектов Интернет-тестирования НИИ МКО.

Элементами *внутренней системы оценивания* являются: фонды оценочных средств образовательной организации («Мастер ФОС»); текущий и промежуточный контроль процесса обучения (Федеральный

банк заданий – «Интернет-тренажеры»; Вузovsky банк заданий – «Тест-конструктор»).

В условиях постоянно изменяющихся образовательных стандартов разработка фондов оценочных средств становится достаточно трудоемким процессом, именно поэтому необходимы автоматизированные инструменты, позволяющие не только снизить затраты времени на формирование ФОС, но и предусмотреть возможность использования уже имеющихся ведущих методических разработок в этой области. Эта задача решена в продукте «Мастер ФОС», гармонизирующем методические требования к разработке ФОС образовательной организации и методические подходы процедур независимой оценки качества образования на соответствие требованиям ФГОС.

Преимущества Интернет-тестирования особенно сильно проявляются при проведении текущей и промежуточной аттестации для первых и вторых курсов, когда к освоению дисциплин одновременно приступает большое количество студентов. Сокращение аудиторных часов, объединение потоков вследствие экономии ставок, зачастую невозможность индивидуальной работы со студентами 1 и 2 курсов приводит к ухудшению качества образования. Распространение средств электронного обучения не всегда позволяет адекватно оценить результаты обучения студентов. С этой целью по дисциплинам первых двух курсов широко представлены педагогические измерительные материалы, позволяющие сформировать тест по дисциплине с учетом реализуемой рабочей программы и текущей работы преподавателя. Студенты имеют возможность в своем «студенческом» режиме (режимы «обучение» и «самоконтроль») на примерах заданий разобрать и закрепить пройденный материал по дисциплине. Режим «Обучение» предполагает: получение подсказок в случае выбора неправильного ответа; возможность ознакомиться с текстом правильного решения; наличие справочных материалов и медиалекций; отсутствие ограничения по времени. Режим «Самоконтроль» предназначен для самостоятельной оценки студентом уровня освоения дисциплины и максимально приближен к реальному контрольному тестированию. Для преподавателя проведение текущего контроля доступно в режиме «Текущий контроль», направленного на диагностику знаний студентов не только по отдельным разделам или темам, но и по всему курсу дисциплины. По окончании тестирования вне зависимости от используемого режима указывается процент правильно выполненных заданий и предоставляется возможность проанализировать допущенные ошибки с использованием так называемых «подробных протоколов тестирования» [3].

Подготовка студентов на более старших курсах предполагает освоение материала по профессиональным дисциплинам, имеющим

специфику не только в соответствии с образовательной программой, но и с ее профилем. Здесь уже идет индивидуальная работа со студентами, реализуется проектная деятельность, поэтому разработку педагогических измерительных материалов целесообразно вести индивидуально по реализуемой в вузе дисциплине. «Тест-Конструктор» – программный модуль, позволяющий комплексно подойти к решению таких индивидуальных задач. Основная цель модуля «Тест-Конструктор» – помощь образовательным организациям в разработке педагогических измерительных материалов (ПИМ), в том числе и по дисциплинам вариативной части ФГОС. Сопровождение модуля «Тест-Конструктор» предполагает организационную, методическую и технологическую поддержку со стороны НИИ мониторинга качества образования (рис. 2).



Рис.2. Виды обеспечений (поддержки) программного модуля «Тест-Конструктор» [3].

Тем не менее, в зависимости от конкретного направления подготовки «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования» могут предложить перечень из двух – пяти дисциплин, изучаемых на более старших курсах. Здесь также в приоритете задача предоставления преподавателю эффективного инструмента для оценки результатов обучения по тем дисциплинам, которые имеют достаточное количество научно-методических подходов к формированию их содержания. Это такие дисциплины, как «Дискретная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика», (область образования «Математические и естественные науки»); «Сопроотивление материалов», «Прикладная механика» «Программирование (C++)», Программирование (Pascal), «Метрология, стандартизация и

сертификация» (область образования «Инженерное дело, технологии и технические науки»); «Финансы», «Эконометрика», «Стратегический менеджмент», «Бухгалтерский учет и аудит», «Гражданское процессуальное право (гражданский процесс)», «Конституционное право России» (область образования «Науки об обществе»); «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Педагогика» и «Психология» (дисциплины профессионального цикла), «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» (УГСН 44.00.00 Образование и педагогические науки») и другие.

Элементами *внешней (независимой) системы оценивания*, в основу которой положены Федеральные банки заданий, являются: «Диагностика» (Диагностическое интернет-тестирование студентов первого курса), «ФЭПО» (Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования), «ФИЭБ» (Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата). Для выявления, поддержки талантливой молодежи и подтверждения высоких индивидуальных результатов студентов проводятся «Интернет-олимпиады».

«Диагностика» – «Диагностическое интернет-тестирование студентов первого курса» – направлена на определение реального уровня обязательной подготовки студентов-первокурсников по предметам школьного курса как на базе 9, так и 11 классов. Диагностика уровня знаний проводится в начале семестра и позволяет выявить «проблемные» разделы учебной программы, которым следует уделить больше внимания на занятиях с конкретной группой. Более того, в рамках этого проекта реализованы методики диагностики готовности первокурсников к продолжению обучения в вузе, целью которой является выявление особенностей мотивации к учению, интеллектуальных способностей и качеств личности как факторов дальнейшего успешного обучения студентов в вузе/ссузе. С учетом реализации компетентного подхода в образовании результаты диагностики готовности первокурсников к продолжению обучения в вузе/ссузе являются особенно актуальными и востребованными, так как позволяют с точки зрения психологических методик спрогнозировать успешность учебной деятельности студентов, а также разработать ряд организационных и управленческих воспитательных психолого-педагогических мер по развитию и саморазвитию студентов в целях их эффективного продвижения на различных этапах обучения в вузе/ссузе [3].

Инновационный проект «Федеральный интернет-экзамен в сфере профессионального образования (ФЭПО)» ориентирован на проведение внешней независимой оценки результатов обучения студентов в рамках требований ФГОС и позволяет оценить учебные достижения студентов на различных этапах обучения в соответствии с новыми требованиями,

заложенными в федеральных государственных образовательных стандартах. В настоящее время образовательным организациям в рамках ФЭПО доступным является Федеральный банк заданий по 234 дисциплинам. ФЭПО позволяет реализовать диагностическую технологию внешнего оценивания компетенций на всем пути освоения содержания программ обучения в вузе/ссузе. Поэтапный анализ достижений обучающихся фокусирует внимание на результатах каждого отдельного студента (студентоцентрированная технология), что особенно важно при реализации компетентностного подхода, основанного на формировании и развитии компетенций [3].

В 2014 году по инициативе АБВЭМ (ассоциации ведущих вузов в сфере экономики и менеджмента) с целью независимой оценки качества подготовки студентов на этапе завершения обучения по образовательной программе был дан старт Федеральному Интернет-экзамену для выпускников бакалавриата (ФИЭБ). Развитие методологии и технологии ФЭПО, выработка новых методических подходов к оценке результатов образования, междисциплинарные интерактивные ПИМ, разработанные преподавателями выпускающих кафедр ведущих вузов РФ при поддержке Федеральных учебно-методических объединений, Ассоциаций ведущих вузов по областям образования, Ассоциаций работодателей, организация сети вузов-базовых площадок сформировали основу проведения ФИЭБ. По просьбам участников данной процедуры были разработаны ПИМ для тренажера-ФИЭБ, которые постепенно становятся элементом внутренней системы оценивания.

Качество Федерального банка ПИМ, используемого в процедурах ФЭПО и ФИЭБ подтверждено сертификатами соответствия, удостоверяющими, что АПИМ прошли внешнюю независимую экспертизу и соответствуют требованиям ФГОС.

По итогам прохождения независимой оценки качества образования образовательные организации получают уникальную книгу – «Педагогический анализ/мониторинг». Данный документ представляет собой обработку первичных результатов тестирования студентов на основе разнообразных методов интеграции и представления итогов тестирования, конечным видом которой являются аналитические/мониторинговые отчеты. «Педагогический анализ/мониторинг» позволяет провести анализ результатов тестирования студентов с целью использования полученных данных на различных уровнях управления педагогическим процессом в образовательной организации и делает доступной массовую диагностику степени усвоения студентами учебного материала: по каждому студенту, учебной группе, образовательной программе; по каждой учебной дисциплине и циклу дисциплин.

В случае успешного результата по итогам участия в ФЭПО и/или ФИЭБ в образовательную организацию направляются соответствующие сертификаты качества.

Построение внутривузовской системы независимой оценки качества образования конечно является прерогативой образовательной организации. В настоящее время наиболее остро стоит проблема соединения в единую информационную систему всех внутренних процедур оценивания студентов во время их обучения, внедрение в практику студентоцентрированных моделей. Решение этой глобальной для образовательной организации задачи, объединение и внутренней, и внешней независимой систем оценивания на единой технологической платформе с учетом современных научно-практических подходов к оценке результатов обучения позволяет наиболее полно реализовать преимущества инновационных процедур, предлагаемых НИИ мониторинга качества образования. Такой подход к построению подобных систем, позволяет осуществлять независимую экспертизу качества подготовки студентов на всех этапах обучения в вузе/ссузе начиная с первого курса и на ее основе проводить объективную оценку и анализ/мониторинг образовательных достижений обучающихся; разрабатывать и оперативно принимать эффективные управленческие решения. Преимущества каждого отдельного элемента системы таких как, использование сертифицированных федеральных банков заданий, возможностей массовой и недорогой on-line технологии Интернет-тестирования, формирование педагогического анализа результатов процедур независимой оценки, повышение информационной открытости образовательной организации, сертификаты соответствия и качества, учитываемые при профессионально-общественной аккредитации и подтверждающие качество образовательного процесса для эксперта государственной аккредитации, позволяют обеспечить постоянный мониторинг получаемых результатов, вовремя принять обоснованное управленческое решение. Все это формирует синергетический эффект, который позволяет достичь поставленные цели и вывести образовательную деятельность на качественно новый уровень.

Литература

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ). – Режим доступа: [www.url: http://base.garant.ru/70291362/741609f9002bd54a24e5c49cb5af953b](http://base.garant.ru/70291362/741609f9002bd54a24e5c49cb5af953b). – 09.01.2018.

2. Наводнов В. Г., Пылин В. В., Порядина О. В., Чернова Е. П. О развитии системы независимой оценки качества подготовки бакалавров // Новые технологии оценки качества образования: сб. материалов XI Форума экспертов в сфере профессионального образования / под общ. ред. д-ра пед. наук Г. Н. Мотовой. — М. : Гильдия экспертов в сфере профессионального образования, 2016. — С. 111—123.

Режим доступа: [www.url: http://i-exam.ru/sites/default/files/V.G._Navodnov,_V.V.Pylin,_O.V._Poryadina,_E.P._Chernova.pdf](http://i-exam.ru/sites/default/files/V.G._Navodnov,_V.V.Pylin,_O.V._Poryadina,_E.P._Chernova.pdf) – 09.01.2018.

3. Единый портал Интернет-тестирования в сфере образования. – Режим доступа: [www.url: http://i-exam.ru](http://i-exam.ru). – 09.01.2018.

УДК 658.78

В.В. Борисова,

*доктор экономических наук, профессор,
кафедра логистики и управления цепями поставок, СПбГЭУ*

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: В статье раскрыты вопросы, касающиеся подготовки компетентных кадров для цифровой экономики. Акцент сделан на разработку и внедрение новых магистерских программ, способствующих развитию цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые достижения; система образования; магистерские программы; требования цифровой экономики.

V. V. Borisova,

*Doctor of economic Sciences, professor,
the Department of Logistics and supply chain management, SPbSEU*

TRAINING FOR THE DIGITAL ECONOMY

Abstract: the article deals with matters relating to the training of competent personnel for the digital economy. Emphasis is placed on the development and implementation of new master's programs that contribute to the development of digital technologies.

Keywords: digital; the education system; Master's degree programs; the requirements of the digital economy.

Современная российская система образования является ключевой областью внедрения цифровых достижений, и сама становится полигоном для развития цифровых технологий.

В настоящее время пока нет единого определения понятия «цифровая экономика». В официальных документах цифровой называется экономика, «в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет» [1].

В правительственной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» определены пять базовых направлений развития цифровой экономики в России: нормативное регулирование; кадры и образование;