

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТА ВУЗА В УСЛОВИЯХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Шалкина Т.Н.<sup>1</sup>, Николаева Д.Р.<sup>1</sup>

<sup>2</sup>ГОУ ВПО «Тюменский Государственный нефтегазовый университет», Тюмень, Россия (625000, Тюмень, ул. Володарского, 38), e-mail: [shalkina-tn@yandex.ru](mailto:shalkina-tn@yandex.ru), [nikolaeva-d@mail.ru](mailto:nikolaeva-d@mail.ru)

---

В статье рассматривается необходимость построения интегральной системы оценки качества подготовки студентов в условиях перехода на новые федеральные образовательные стандарты. Система оценки должна иметь прозрачные критерии оценки и быть ориентированной на активное использование информационных технологий, что позволит сделать ее более объективной, адаптивно изменяющейся в соответствии с требованиями рынка труда.

---

Ключевые слова: компетенция, компетентностная модель, информационные технологии.

## EVALUATION OF QUALITY OF PREPARATION OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE COMPETENCE APPROACH

Shalkina T.N.<sup>1</sup>, Nikolaeva D.R.<sup>1</sup>

<sup>2</sup>Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen, Russia (625000, Tyumen, street Volodarsky, 38), e-mail: [shalkina-tn@yandex.ru](mailto:shalkina-tn@yandex.ru), [nikolaeva-d@mail.ru](mailto:nikolaeva-d@mail.ru)

---

This article discusses the need to build an integrated system of quality assessment of training students in the transition to the new federal education standards. The evaluation system should be transparent evaluation criteria and be focused on the active use of information technology that will make it more objective, adaptively changing in accordance with the requirements of the labor market.

---

Keywords: competence, the competence model, information technology.

Современные тенденции развития профессионального образования в России предъявляют к вузам новые требования в области качества подготовки выпускников. Переход системы профессионального образования на новые образовательные стандарты, стандарты «третьего поколения», основанные на компетентностном подходе, обусловлен потребностью современной экономики в специалистах, которые владеют не разрозненными знаниями, а обобщенными умениями, проявляющимися в решении различных задач, возникающих в процессе профессиональной деятельности.

В Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 гг [1] отмечается ряд проблем, характерных для системы отечественного образования:

-рассогласование номенклатуры предоставляемых образовательных услуг и требований к качеству и содержанию образования со стороны рынка труда;

-отсутствие единой электронной образовательной среды, поскольку использование информационных технологий и электронных образовательных ресурсов носит большей частью эпизодический характер;

-недостаточное использование современных образовательных технологий и др.

В связи с вышесказанным приоритетным направлением развития профессионального образования является приведение содержания и структуры профессиональной подготовки выпускников к современным требованиям рынка труда, активным использованием информационных технологий в образовательном процессе. Такая концепция развития предполагает разработку компетентностной модели специалиста, которая представляет собой описание того, каким набором компетенций должен обладать выпускник вуза, к выполнению каких профессиональных функций он должен быть подготовлен и степень его подготовленности к выполнению конкретных функций.

Одним из отличительных признаков построения образовательного процесса на основе компетентностного подхода можно считать разработку объективных критериев оценки качества подготовки специалистов, не зависящих от форм получения образования. Таким образом, можно сказать, что компетентностная модель ориентирована на организацию образовательного процесса, адекватно отвечающего современным рыночным условиям, призвана сделать его более «прозрачным» для внешней оценки и контроля, способным достаточно быстро реагировать и адаптироваться к возможным изменениям.

Концепцией Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) предусматривается формирование у выпускников основных образовательных программ (ООП) *профессиональных* и *общекультурных* компетенций, необходимых для решения задач в соответствующих областях деятельности. Понятие «профессиональная компетентность» неразрывно связано с конкретной областью деятельности и определено как интегральный показатель качества профессионального образования, отражающий единство теоретической и практической готовности и способности личности осуществлять профессиональную деятельность. Интегральная оценка качества подготовленности выпускников включает в себя не только оценку индивидуальных образовательных достижений, воплощенных в виде усвоенных студентом знаний и умений, но и оценку личностных профессионально-значимых сформированных мотивационных показателей, характеризующих готовность студента к реализации профессиональных функций.

Отметим, что многие студенты старших курсов не всегда способны ответить на вопрос, что понимается под профессиональной компетентностью, какими общими и профессиональными компетенциями должен обладать специалист, выбранного ими направления подготовки. В этой связи приведем результаты анкетирования студентов, проведенных авторами за последние три года. Цель анкетирования заключалась в определении понимания студентами того, какими ключевыми профессиональными

компетенциями должен обладать современный ИТ-специалист. Респондентами стали студенты старших курсов направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» (ИВТ) [2] Тюменского государственного нефтегазового университета (общее количество респондентов – 54 человека).

Формулируя первый вопрос анкеты, авторы планировали установить: понимают ли студенты исследуемого направления, что абсолютно все перечисленные в ФГОС ВПО профессиональные компетенции (ПК) должны быть освоены в процессе обучения. Анализ результатов показал следующее:

- 38% опрошенных считают, что чтобы быть профессионалом в своей области достаточно владеть не более, чем тремя ПК;
- 29% решили, что только 4- 6 ПК им достаточно;
- 33% будущих специалистов ИТ-технологий показали положительный результат (7 – 10 ПК);
- и только 17% опрошенных считают, что будущий специалист направления ИВТ должен обладать всеми перечисленными ПК, прописанными в ФГОС ВПО.

Таблица 1

Профессиональные компетенции	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11
В % отношении к общему числу	58%	29%	58%	67%	75%	42%	21%	8%	75%	46%	50%

Из таблицы 1 видно, очень мало кто понимает и принимает на свой счет такие профессиональные компетенции как:

- ПК–2: освоение методики использования программных средств для решения практических задач;
- ПК–7: подготовка презентаций, научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, оформление результатов исследования в виде статей и докладов на научно-технических конференциях;
- ПК–8: подготовка конспектов и проведение занятий по обучению сотрудников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии.

Следующий вопрос анкеты был связан с выяснением причины, побудившей студента выбрать направление своего обучения. Диаграмма, изображенная на рисунке 1, отражает следующую информацию: 58% будущих специалистов поступили, исходя из собственных желаний, и мечты стать специалистом в области компьютерных технологий, а 33% поступило по совету знакомых. Такой фактор, как «...набрал необходимое количество

баллов для поступления на данную специальность» является маловажным и не актуальным при выборе профессии.

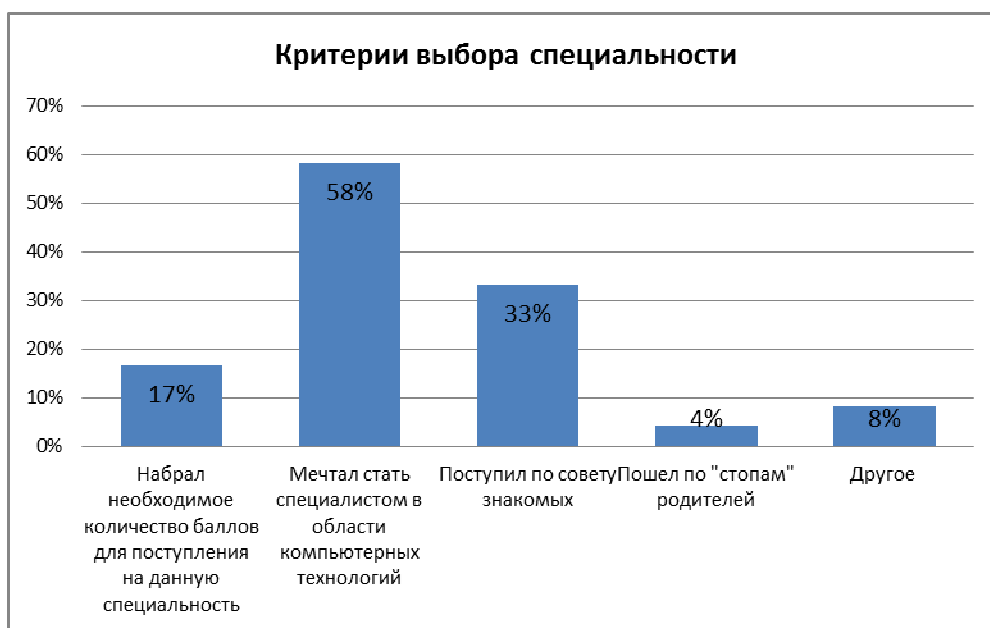


Рисунок 1

Результаты анкетирования показали, что модель личности обучаемого является первичной, т.е. основой, фундаментом для проектирования других моделей (модель деятельности специалиста, модель обучения, модель контроля знаний), входящих в состав компетентностной модели выпускника направления ИВТ.

На вопрос «*Какие методы контроля в наибольшей степени отражают оценку знаний?*» приоритеты были расставлены в порядке убывания следующим образом: устный опрос - 63%; экзамен по дисциплине - 39%; контрольная работа - 31%; государственный экзамен - 27%; защита рефератов - 25%; компьютерное тестирование - 20%; домашняя работа - 14%; другое - 3% (под «другим» студенты указали выполнение практических работ и посещение занятий).

К методам контроля, отражающим оценку умений, студенты в равной степени отдали предпочтение таким методам как – решение контрольной работы и курсовой проект. Такому методу контроля как компьютерное тестирование было отдано самое наименьшее количество процентов (8%).

Как видно, студенты ориентированы на традиционные формы и средства контроля, что можно объяснить недостаточным использованием современных средств контроля и оценки в учебном процессе. Работодатели, напротив, предъявляют высокие требования не только к знаниевой подготовке студентов, но и к умениям аргументированно обосновывать и защищать свое решение, работать в команде и т.п., оценить которые традиционными средствами контроля, перечисленными выше, практически невозможно.

В этой связи актуальным является разработка на стадии проектирования образовательных программ не только структуры компетенций выпускников и содержания основной образовательной программы (ООП) подготовки будущих специалистов, но и технологий достижения и оценки качества результатов подготовки. На рисунке 2 представлены этапы формирования системы оценки качества подготовки студентов по компетентностно-ориентированным программам.

Система интегральной оценки качества подготовки выпускников должна отражать комплексное развитие компетенций студентов, учитывая получение теоретических знаний, формирование практических умений, развитие готовности к решению комплексных профессионально-ориентированных задач. Кроме этого, системы контроля и оценивания знаний должны обеспечивать потребность студентов в творческой, учебно-самостоятельной деятельности и разностороннее развитие их личных способностей с учетом их склонностей, интересов и возможностей.

Данная схема, реализованная посредством единой информационной системы поддержки учебного процесса, современных технологий и средств контроля, позволит обеспечить следующие возможности.

*Дидактические:*

- объективность оценки;
- высокую степень наглядности при проведении контроля, что значительно способствует повышению интереса к самому предмету изучения, контролю и оценки;
- возможность проведения самоконтроля в любое удобное для студента время без участия преподавателя;
- диагностирования и корректировки контрольно-измерительных материалов;
- учет результативности отдельного этапа процесса обучения.

*Мотивационные:*

- соревновательный эффект между студентами за счет возможности сравнения собственных результатов с результатами других участников;

возможность многократного выполнения контролирующих заданий с целью усвоения знаний;

*Организационно-технологические:*

- реализация определенной преподавателем технологии оценки за счет возможности задания видов контроля, настраивания методик оценивания, варьирования уровня сложности заданий и т.п.;
- автоматизация оценивания результатов и формирования отчетных ведомостей;

- определять итоговый результат обучения на разном уровне освоения ПК;
- подведение итогов контролирующих процедур, возможность оперативного сравнения результатов не только студентов текущей группы, но и с данными предыдущих лет.

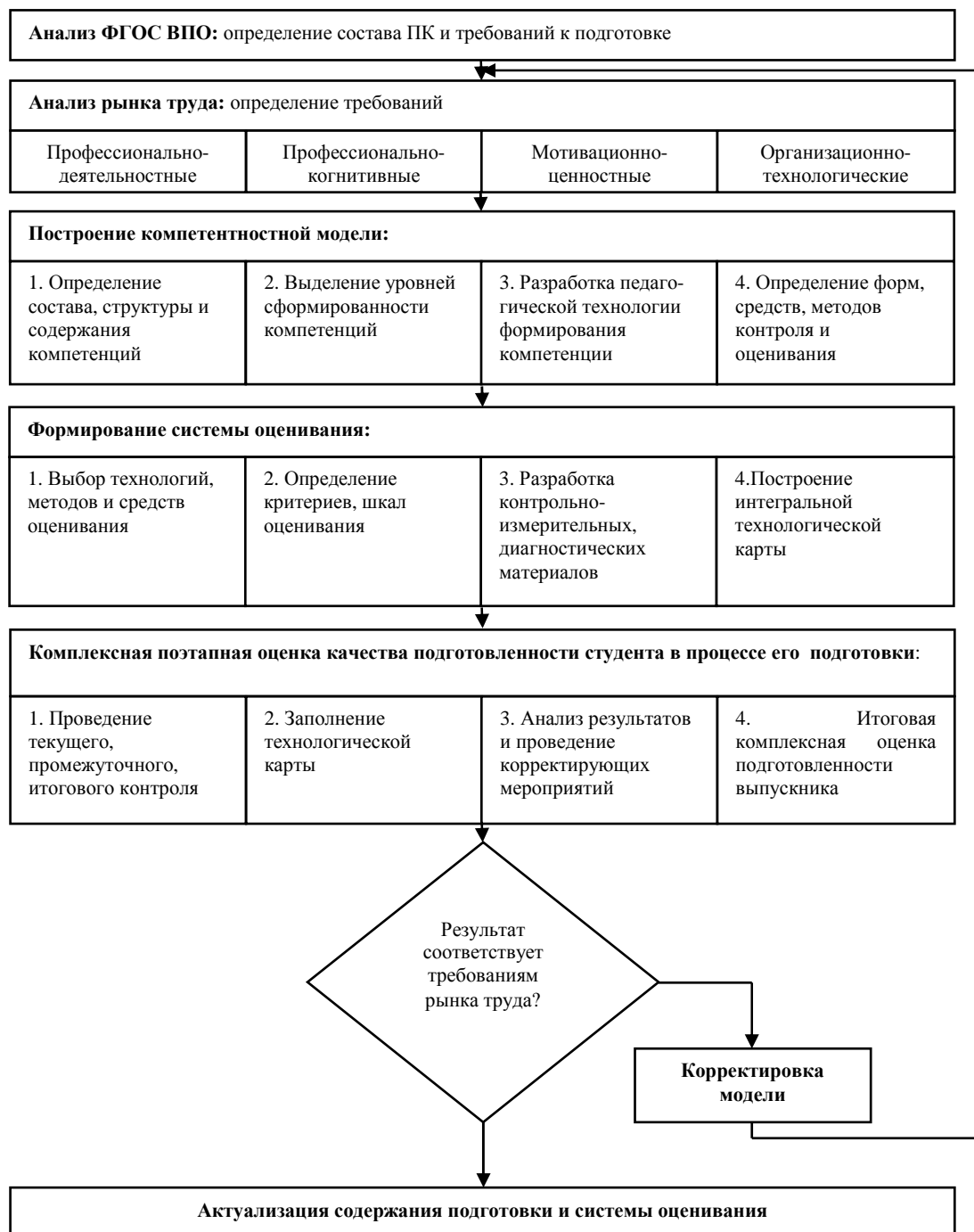


Рисунок 2

В таблице 2 представлены средства контроля и оценки сформированности профессиональных компетенций (ПК) студентов, сгруппированные по компонентам (мотивационно-ценностному, профессионально-когнитивному, профессионально-деятельностному). Таблица составлена с учетом требований ФГОС ВПО для направления 230100.62 – «Информатика и вычислительная техника».

Таблица 2

<b>Компоненты профессиональной компетенции</b>	<b>Показатели, характеризующие уровень сформированности профессиональной компетенции</b>	<b>Средства контроля и оценивания с использованием информационных технологий</b>
Мотивационно-ценностный	-интерес к профессиональной деятельности; -стремление к профессиональному самосовершенствованию; -целеполагание в профессиональной деятельности	-интернет-олимпиады, конференции; -оформление и защита профессионально-ориентированных проектов; -участие в видеоконференциях.
Профессионально-когнитивный	-овладение общенаучными и специальными знаниями в профессиональной области; -сформированность качеств мышления (гибкость, мобильность, осознанность, креативность, логичность и т.д.)	-компьютерное тестирование; -интерактивные задачки; -виртуальные лабораторные работы.
Профессионально-деятельностный	готовность и способность к самостоятельному применению сформированных умений и качеств в различных профессиональных и социальных ситуациях	-защита электронного эссе, презентации; -форум, чат; -автоматизированная система проверки качества учебных компьютерных программ.

К современным средствам контроля знаний, основанным на использовании современных информационных технологий, можно отнести:

- компьютерное тестирование;
- интерактивные задачки;
- защита электронного эссе;
- виртуальные лабораторные работы;
- видеоконференции и Интернет-трансляции;
- Интернет-олимпиады и конференции;
- автоматизированные системы проверки качества учебных компьютерных программ и другие.

Использование в процессе контроля технологии компьютерного тестирования, интерактивных задачек позволяет не только автоматизировать процесс выдачи задания и его проверки, но и обеспечить некоторые механизмы проверки подлинности решения:

- генерация случайного варианта из имеющегося набора в базе данных системы;
- автоматическая проверка и выставление оценки;
- возможность видеть допущенные ошибки после выполнения;
- индикация и поддержка таймера отсчета времени решения заданий;
- блокировка результатов после выполнения, исключение возможности подмены результатов проверки и др.

Технологии видеоконференции и Интернет-трансляции поддерживаются многими современными информационными системами управления учебным процессом, нашли широкое применение в организации:

- научно-исследовательской работы студентов: большое количество научно-исследовательских конкурсов и конференций проводится в заочной форме, с использованием указанных технологий;
- самообразовательной работе студентов: многие ИТ-компании проводят различные обучающие бесплатные семинары по применению корпоративных технологий;
- дистанционного взаимодействия преподавателя и студента, например, в условиях технологии дистанционного обучения или тех видах учебной деятельности (производственная практика, научно-исследовательская работа), где не предусмотрена аудиторная работа.

Если учесть специфику направления «Информатика и вычислительная техника», можно отметить, что преподаватели ИТ-дисциплин тратят большое количество времени на проверку учебных компьютерных программ, более того, преподаватели сталкиваются с дополнительными проблемами: невозможность проверки работ без компьютера, необходимость разбирать большие объёмы некомментированного кода, и нетривиальность определения его качества. Использование автоматизированных систем проверки учебных компьютерных программ (подобных тем, которые используются на олимпиадах по программированию) позволит значительно облегчить труд преподавателя, повысить объективность оценки.

### **Список литературы**

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2011 - 2015 годы (утв. распоряжением Правительства РФ от 7 февраля 2011 г. № 163-р).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.- утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.11.2009 г. № 553 . –М., 2009.-25с.