

III. Теория, методология и практика оценки качества высшего образования: новые подходы к методам оценки качества профессионального образования, реализуемого в соответствии с ФГОС

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ НАПРАВЛЕНИЯМ ПОДГОТОВКИ

Виноходов Д. О., Щепинин В. Э.

*Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)*

Компетентностная модель, положенная в основу Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), ориентирована, в первую очередь, на сближение квалификации выпускников технических вузов с запросами промышленности. Принято полагать, что в условиях развития производств и внедрения технологий нового поколения знаниевая модель образования, основным дефектом которой считается разрыв между знаниями и умением их применять для решения конкретных производственных задач, не всегда в должной степени обеспечивает процесс быстрой адаптации выпускников к выполнению необходимых трудовых функций на конкретных предприятиях. Одних лишь знаний, умений и навыков для этого во многих случаях недостаточно, и работодатели заинтересованы в том, чтобы выпускник имел опыт применения этих знаний, умений и навыков для выполнения конкретных трудовых функций и, сверх того, был способным и мотивированным, то есть обладал рядом компетенций. Именно эти компетенции и фигурируют в ФГОС в качестве конечных результатов обучения, а знания, умения и навыки, соответственно, играют лишь вспомогательную роль. Логически это ведёт к тому, что конечная оценка качества образования, полученного в соответствии с ФГОС, должна производиться именно по степени сформированности компетенций, а не по результатам экзаменов и магистерской диссертации. Частным следствием данного вывода рано или поздно должно стать изменение формы приложения к диплому о присвоении академической степени магистра, в котором вместо списка изученных дисциплин с указанием оценок должен будет присутствовать список компетенций с указанием степени их сформированности.

Эти обстоятельства заставляют по-новому взглянуть не только на процесс разработки образовательных программ, программ отдельных дисциплин, технологий преподавания этих дисциплин, но и на оценивание конечных результатов обучения.

Под термином «компетенция» ФГОС подразумевает способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. На практике это означает, что в процессе теоретического обучения компетенции в принципе не могут сформироваться окончательно. Лекционные занятия закладывают у обучающихся основу знаний, семинары и лабораторные занятия завершают формирование знаний и сверх того дают умения, курсовые работы и проекты прививают навыки. Но конечные результаты

обучения – компетенции – формируются и проявляются лишь в процессе практической деятельности, во время прохождения учебной и производственной практик, при выполнении выпускной квалификационной работы и при производственной деятельности. Кроме того, так как компетенции не сводятся к сумме знаний, умений и навыков, а представляют собой интегральный показатель, то они не могут оцениваться поэлементно (то есть по наличию знаний, умений и навыков) [2]. Следовательно, в период обучения студентов имеется возможность оценивания только промежуточных результатов обучения, компетенции же должны подвергаться оценке не ранее завершения цикла обучения, а в идеале – после начала производственной деятельности выпускника.

Данный вывод ставит образовательные организации в непростую ситуацию: количество компетенций, предписанных ФГОС, велико, и произвести оценку сформированности каждой из них в сжатый период итоговой государственной аттестации чрезвычайно сложно. Практическое решение этой проблемы может быть достигнуто, во-первых, путём выбора наиболее экономичных методов оценки сформированности компетенций и, во-вторых, за счёт предварительного сбора аналитического материала на предшествующих этапах цикла обучения.

Поскольку компетенция проявляется в практической деятельности, то оценка её сформированности может производиться либо в результате наблюдения за процессом этой деятельности (в реальной или квазиреальной ситуации), либо на основе анализа продукта практической деятельности обучающегося [2]. Этим обстоятельством определяется перечень мероприятий, в ходе которых может быть собран материал для анализа, их форма и круг лиц, участвующих в процессе:

1 Аттестация по учебным дисциплинам. Все входящие в образовательную программу дисциплины вносят вклад в формирование той или иной компетенции (или нескольких компетенций). Соотношение дисциплин и компетенций определяется матрицей, являющейся составной частью рабочего учебного плана образовательной программы. При этом среди дисциплин можно выделить те, которые лишь закладывают основу отдельных компетенций, и те, которые завершают формирование знаний, умений и навыков, являющихся составными частями компетенции (или субкомпетенции). Чтобы аттестация по таким дисциплинам могла быть использована для оценки сформированности компетенций, их программы должны предусматривать защиту курсовой работы, курсового проекта или экзамен в форме имитационного задания или системы тестов открытого типа. В ходе аттестации помимо традиционной оценки по дисциплине преподаватель должен составить экспертное заключение, которое впоследствии позволит судить о сформированности компетенции.

2 Аттестация по видам практик. Учебная, производственная и другие возможные виды практик, будучи непосредственно связанными с реальной деятельностью, дают весьма ценный аналитический материал для оценки сформированности компетенций. Отчёт магистранта о прохождении практики может быть подвергнут анализу как продукт реальной деятельности, а отзывы руководителей практики от выпускающей кафедры и от предприятия могут быть представлены в форме протокола наблюдения за процессом реальной деятельности.

3 Итоговый государственный экзамен. Задуманный всего лишь как возможный, но не обязательный элемент итоговой государственной аттестации итоговый государственный экзамен может быть использован в качестве одного из двух ключевых инструментов по оценке сформированности компетенций. Для этой оценки может быть использован аналитический материал, собранный на предшествующих этапах обучения (заключения преподавателей, принимавших курсовые работы, курсовые проекты, экзамены по дисциплинам, отчёты студентов о практике, отзывы руководителей практик), а также ряд заданий. Соответственно, программа такого экзамена должна быть ориентирована именно на данную цель, а не на формальное повторение ранее изученных дисциплин. Участие в Государственной экзаменационной комиссии представителей работодателей существенно повышает качество оценки результатов обучения.

4 Аттестация по научно-исследовательской работе. НИР является одной из наиболее трудоёмких составляющих образовательной программы подготовки магистров и вносит наибольший вклад в формирование большинства общекультурных и профессиональных компетенций. Постоянное наблюдение за процессом выполнения НИР осуществляет научный руководитель магистерской диссертации, результаты этого наблюдения могут быть представлены в его отзыве на магистерскую диссертацию, а отзыв оппонента магистерской диссертации должен содержать её подробный анализ как продукта практической деятельности.

5 Защита магистерской диссертации. Второй ключевой инструмент оценки результатов обучения – процедура защиты магистерской диссертации. Участие работодателей в Государственной аттестационной комиссии даёт возможность максимально объективно оценить сформированность компетенций выпускников. Помимо самой диссертации материалом для анализа служат доклад выпускника (как продукт практической деятельности), а также его ответы на вопросы и дискуссия (как наблюдение за процессом деятельности).

Следует отметить, что фактически в техническом образовании всё это делалось и ранее, в период действия предшествующих образовательных стандартов и в рамках знаниевой модели. В процессе итоговой аттестации, по сути дела, всегда решался единственный вопрос – можно ли допускать выпускника вуза к самостоятельной практической деятельности по выбранной профессии. И от внедрения компетентностной модели суть самого образовательного процесса и оценки его результатов не поменялась, изменился лишь взгляд на них. Поэтому в настоящее время практическая задача образовательных организаций состоит в адаптации имеющегося арсенала педагогического инструментария к новым условиям, а также некоторой реорганизации образовательного процесса.

Прежде всего необходимо определиться со шкалой уровней сформированности компетенций. ФГОС не содержит системы ранжирования конечных результатов обучения, поэтому образовательные организации вправе принять одну из существующих шкал либо разработать такую шкалу самостоятельно. Целесообразно, чтобы такая шкала могла быть преобразована в пятибалльную систему (например: 1 – дефицитный уровень, 2 – слабо выраженный уровень, 3 – достаточный уровень, 4 – высокий уровень, 5 – ярко выраженный уровень).

В ряде случаев формулировки компетенций, присутствующие в ФГОС, составлены некорректно и в принципе не дают возможность оценить их сформированность. Поэтому требуется провести тщательную работу по конкретизации этих формулировок, при этом важно учесть квалификационные требования работодателей региона к молодым специалистам. Конкретизированная формулировка компетенции должна содержать однозначное описание вида деятельности, объекта (или класса объектов) деятельности, а также условий выполнения деятельности. Кроме того, желательно, чтобы такая формулировка указывала на результат и качество выполнения деятельности [2]. С другой стороны, она не должна противоречить формулировке, приведённой в ФГОС. Может оказаться целесообразным объединение близких компетенций в блоки.

Составленный список компетенций с их конкретизированными формулировками может быть разделён на две части в зависимости от того, в процессе какого мероприятия итоговой государственной аттестации они должны оцениваться – на государственном итоговом экзамене или на защите магистерской диссертации.

Для оценки степени сформированности каждой из компетенций нужно подобрать аналитический материал, по которому можно вынести однозначное суждение. Составленная в результате этого матрица соответствия компетенций и контрольных мероприятий должна служить основой формулирования требований к системе оценивания курсовых работ, курсовых проектов, отчётов по всем видам практик, заключениям по сданным экзаменам, отзывам руководителей практик, руководителей и оппонентов магистерских диссертаций, а

также к итоговому государственному экзамену и процедуре защиты магистерской диссертации.

Далее нужно разработать показатели для оценки компетенций в соответствии с наблюдаемым процессом или измеряемыми характеристиками продукта, которые свидетельствуют о корректном выборе способа решения профессиональной задачи и верном его применении на практике. Показатели должны быть сформулированы таким образом, чтобы их можно было применять для каждого наблюдаемого процесса или для каждой магистерской диссертации, а их совокупность должна позволять сделать вывод о степени сформированности компетенции в целом. При этом показатели не должны дублировать друг друга и не должны быть избыточными. Они могут фиксировать: абсолютное значение характеристики продукта, соответствие характеристики общим нормам (стандартам), соответствие характеристики продукта условиям задачи или соответствие нескольких характеристик продукта друг другу [2].

На заключительном этапе должен быть разработан рабочий протокол оценивания сформированности компетенций и формируемый с помощью компьютерной программы лист компетенций, являющийся приложением к диплому о присвоении академической степени магистра. Для визуализации сформированности всех компетенций, предусмотренных ФГОС, в целом может оказаться целесообразным представление результатов в виде лепестковой диаграммы компетенций магистра [1].

Список литературы

1. Немотов В. А. Оценка формирования компетенций студентов вуза в течение периода обучения // Внедрение европейских стандартов и рекомендаций в системы гарантии качества образования. Сборник материалов VIII международного форума Гильдии экспертов. – М., 2013. – С. 375-378.
2. Принципы, порядок и процедуры разработки образовательных программ подготовки кадров к освоению новых производственных технологий по заказу производственных компаний: Методическое пособие / Под ред. Е. Я. Когана. – М., 2011. – 48 с.
3. Реньш М. А. Оценка качества сформированных компетенций как метод оценки качества профессионального образования (ФГОС-3) // Внедрение европейских стандартов и рекомендаций в системы гарантии качества образования. Сборник материалов VIII международного форума Гильдии экспертов. – М., 2013. – С. 405-413.
4. Савиных Е. Г. Как спроектировать основную образовательную программу в соответствии с требованиями ФГОС ВПО: Методические рекомендации. – Йошкар-Ола: УКЦ, 2012. – 90 с.
5. Чекалева Н. В., Каримова А. Д. Проектирование комплексной оценки результатов образовательного процесса в магистратуре // Внедрение европейских стандартов и рекомендаций в системы гарантии качества образования. Сборник материалов VIII международного форума Гильдии экспертов. – М., 2013. – С. 442-448.