

УДК 378.14.015.62

Е.А. Синкина

Пермский национальный исследовательский
политехнический университет, Пермь, Россия

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ДЕСКРИПТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Рассмотрен процесс проектирования диагностического инструментария по учебным дисциплинам основной образовательной программы высшего профессионального образования с целью формирования дескрипторов профессиональных компетенций, которые представляют собой основные признаки освоения дисциплины (показатели достижения результата). Основное внимание уделяется формированию профессиональных компетенций за счет стимулирования систематической работы студентов; повышения мотивации студентов к освоению профессиональной деятельности; организации непрерывного мониторинга качества знаний, умений и навыков студентов; создания объективных критериев оценки качества усвоения материала дисциплины и управления качеством подготовки студентов на основе результатов контроля знаний и умений студентов. Разработка балльно-рейтинговой системы оценки сформированности дескрипторов профессиональных компетенций позволяет пересмотреть предметное содержание и внести изменения в технологию образовательного процесса. Доказывается, что создание балльно-рейтинговой системы позволяет объективно и достоверно определять уровень сформированности дескрипторов профессиональных компетенций, тем самым формируя их.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, педагогическое проектирование, дескрипторы компетенций, профессиональная деятельность, образовательный процесс, контроль в образовании, балльно-рейтинговая система, оценка качества образования, компетентностно-ориентированные задания, рейтинг.

E.A. Sinkina

Perm National Research Polytechnic University, Perm, Russian Federation

DESIGN DIAGNOSTIC TOOLS FOR DETERMINING FORMATION DESCRIPTORS OF PROFESSIONAL COMPETENCE

The article describes the process of designing a diagnostic tool on educational disciplines of basic educational programs of higher education in order to create descriptors professional competencies, which are the main features of the development of the discipline (Indicators of achievement). Focuses on the development of professional competencies by encouraging the systematic work of stu-

dents; increase students' motivation for development of professional activity; organization of continuous monitoring of the quality of knowledge and skills of students; create objective criteria for assessing the quality of learning material discipline and control the quality of training of students on the basis of the control of knowledge and abilities of students. Development of score-rating assessment system of formation descriptors of professional competencies allows to review the substantive content and make changes to the technology of the educational process. It is proved that the creation of point-rating system allows you to objectively and accurately determine the level of development of descriptors of professional competencies, thereby forming them.

Keywords: professional competence, pedagogical design, descriptors of competences, professional activity, educational process, control in education, point-rating system, the assessment of quality of education, competence-oriented tasks, ranking.

Вопросы оценки качества профессионального образования и обучения приобретают все большее значение в современной теории и практике образования. Повсеместно осознается необходимость совершенствования методов и процедур оценки как образовательных программ, так и результатов их освоения с учетом соответствия получаемых обучающимися компетенций потребностям рынка труда, индивидуальным запросам обучающихся и общества в целом. Формирование надежной системы обеспечения качества является одной из основных задач модернизации системы профессионального образования и обучения в России [1].

Одним из важных механизмов развития образования является система контроля качества образовательного процесса и, в частности, деятельность преподавателя по оцениванию уровня учебных достижений учащихся в условиях применения современных технологий [2]. Изменяется система оценивания уровней учебных достижений учащихся, изменяются средства, методы и система контроля качества образовательного процесса.

Базовыми подходами к выстраиванию современной системы контроля качества образования считаются [3, 4]:

- разработка и внедрение новых, нетрадиционных форм проверки (например, тестирование, портфель учебных достижений, оценка компетенций и их дескрипторов);
- ориентация на единую систему, в которой взаимосвязаны цели, результаты обучения и педагогические измерители;
- формирование четкого представления о целях обучения, ориентированных на формирование навыков самоконтроля и самооценки;
- отслеживание динамики усвоения содержания образования и умения использовать полученные знания для продуктивной деятельности;

– создание постоянно действующей обратной связи, обеспечивающей перестройку и совершенствование образовательного процесса.

Известно, что контроль стимулирует обучение и влияет на поведение студентов. Как показала практика, попытки исключить контроль частично или полностью из учебного процесса приводят к снижению качества обучения. Внедряемые в настоящее время интенсивные методы обучения неизбежно ведут к новым поискам в области повышения качества и эффективности педагогического контроля и появлению его новых форм.

Контролирование, оценивание знаний, умений обучаемых включаются в диагностирование как необходимые составные части. Это очень древние компоненты педагогической технологии. Возникнув на заре цивилизации, контролирование и оценивание остаются неизменными спутниками высшей школы, сопровождают ее развитие. Тем не менее по сей день идут жаркие споры о смысле оценивания, его технологии. Как и сотни лет назад, педагоги спорят, что должна показывать оценка, должна ли она быть индикатором качества – категорическим определением успеваемости обучаемого или же, наоборот, должна существовать как показатель преимуществ и недостатков той или иной системы (методики) обучения.

В нынешней теории педагогики еще нет установившегося подхода к определению понятий «оценка», «контроль», «проверка», «учет» и других, с ними связанных. Нередко они смешиваются, взаимозаменяются, употребляются то в одинаковом, то в различном значении [5].

Общим родовым понятием выступает «контроль», означающий выявление, измерение и оценивание знаний, умений обучаемых. Выявление и измерение называют *проверкой*. Поэтому проверка – составной компонент контроля, основной дидактической функцией которого является обеспечение обратной связи между преподавателем и обучающимися, получение педагогом объективной информации о степени освоения учебного материала, своевременное выявление недостатков и пробелов в знаниях. Кроме проверки контроль содержит в себе *оценивание* (как процесс) и *оценку* (как результат) проверки. В ведомостях успеваемости, базах данных и т.д. оценки фиксируются в виде *отметок*.

Основой для оценивания успеваемости обучающегося являются итоги (результаты) контроля. Учитываются при этом как качественные, так и количественные показатели работы обучающихся. Коли-

качественные показатели фиксируются преимущественно в баллах или процентах, а качественные – в оценочных суждениях типа «хорошо», «удовлетворительно» и т.п. Каждому оценочному суждению приписывается определенный, заранее установленный балл, показатель (например, оценочному суждению «отлично» – балл 5). Очень важно при этом понимать, что оценка – это не число, получаемое в результате измерений и вычислений, а приписанное оценочному суждению значение.

Функции оценки, как известно, не ограничиваются только констатацией уровня обученности. Оценка – единственное в распоряжении педагога средство стимулирования учения, положительной мотивации, влияния на личность. Именно под влиянием объективного оценивания у студентов создается адекватная самооценка, критическое отношение к своим успехам. Значимость оценки, разнообразие ее функций требуют поиска таких показателей, которые отражали бы все стороны учебной деятельности студентов и обеспечивали их выявление. С этой точки зрения ныне действующая система оценивания знаний, умений требует пересмотра с целью повышения ее диагностической значимости и объективности.

Контроль является одной из важных составляющих образовательного процесса, в котором он выполняет три наиболее значимых функции:

- 1) управление процессом усвоения содержания образования и коррекция обучения;
- 2) воспитание познавательной мотивации и обеспечение педагогического стимулирования обучающихся к активизации учебной деятельности;
- 3) обеспечение гарантии качества обучения и развития.

С целью повышения эффективности процесса обучения и стимулирования студентов нами была разработана балльно-рейтинговая система оценки качества сформированности дескрипторов профессиональных компетенций в рамках учебной дисциплины.

По нашему мнению, в рамках одной дисциплины невозможно формировать профессиональные компетенции целиком. По каждой учебной дисциплине подбираются дескрипторы профессиональных компетенций, которые представляют собой операционализируемые признаки проявления компетенции, или, другими словами, основные

признаки освоения дисциплины (показатели достижения результата). Дескрипторы содержат описание того, что должен знать, понимать и уметь студент по завершении изучения учебной дисциплины. Дескрипторы базируются на результатах обучения в рамках сформированных компетенций.

Разработанная нами балльно-рейтинговая система дисциплины – это система количественной оценки уровня знаний, умений и навыков, а также уровня сформированности дескрипторов профессиональных компетенций. Данная система использует баллы, накапливаемые обучающимися в процессе изучения дисциплины.

Целями балльно-рейтинговой системы являются:

- стимулирование систематической работы студентов;
- повышение мотивации студентов к освоению профессиональной деятельности;
- организация непрерывного мониторинга качества знаний, умений и навыков студентов;
- создание объективных критериев оценки качества усвоения материала дисциплины;
- управление качеством подготовки студентов на основе результатов контроля знаний и умений студентов [6, 7].

Балльно-рейтинговая система основывается на накопительной системе оценки знаний и работы студента, состоящей из: текущего и рубежного контроля по дисциплине, разработанных компетентностно-ориентированных заданий, тестов, итогового контроля по дисциплине (экзамен, зачет), суммарного балла по дисциплине за семестр (текущий, рубежный и итоговый) [8].

Показателями усвоения учебного материала являются: посещаемость; отчеты и защита лабораторных работ; отчеты и защита практических занятий (решение задач профессиональной направленности); текущий контроль (тестовый контроль); контрольная работа (компетентностно-ориентированные задания); самостоятельная работа студента; итоговый контроль [9].

По итогам изучения дисциплины производится перерасчет рейтингового балла в оценку. В таблице приведена характеристика работы студента в соответствии с уровнем усвоения материала.

Перерасчет рейтингового балла в оценку

Уровень усвоения материала (традиционная оценка)	Рейтинговый балл (сумма баллов)	Характеристика работы студента
Высокий / отлично	От 88 до 100 баллов	Работа высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все учебные задания, предусмотренные основной образовательной программой, выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
Средний / хорошо	От 74 до 87 баллов	Уровень выполнения работы отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все учебные задания, предусмотренные основной образовательной программой, выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки
Низкий / удовлетворительно	От 61 до 73 баллов	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство учебных заданий, предусмотренных основной образовательной программой, выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
Неудовлетворительно	60 или менее	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий, предусмотренных основной образовательной программой, не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

Уровень усвоения материала (традиционная оценка)	Рейтинговый балл (сумма баллов)	Характеристика работы студента
Зачет	От 61 до 100 баллов	Уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство учебных заданий, предусмотренных основной образовательной программой, выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками
Незачет	60 или менее	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство учебных заданий, предусмотренных основной образовательной программой, не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий

С помощью применения балльно-рейтинговой системы можно решить проблему оценивания уровня сформированности дескрипторов профессиональных компетенций студентов, формируемых в рамках дисциплины. Балльно-рейтинговая система проясняет образовательную задачу. Студенты знают ожидания преподавателя. Преподаватель, в свою очередь, может пересмотреть образовательные цели по результатам обучения. Таким образом, обеспечивается обратная связь.

Балльно-рейтинговая системы оценки сформированности дескрипторов профессиональных компетенций студентов дает возможность предъявлять одинаковые требования к работе студентов, регулярно и объективно оценивать результаты работы, делать открытыми результаты успеваемости и соблюдать учебную дисциплину всем участникам образовательного процесса.

Список литературы

1. Лукьянова Е.С. Методологические основы проектирования конкурентоспособного профессионального поведения // Образование в современном мире: сб. науч. ст. / под ред. проф. Ю.Г. Голуба. – Саратов: Изд-во Саратовского университета, 2009. – Вып. 4. – С. 298.
2. Синкина Е.А. Проектирование содержания дисциплин профессионального цикла для подготовки студентов технического вуза // Высшее образование сегодня. – 2012. – № 11. – С. 14–17.
3. Ефремова Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание. – М.: Национальное образование, 2012. – 416 с.
4. Тарасюк О.В. Моделирование процесса подготовки к педагогическому проектированию будущих педагогов профессионального обучения // Теория и практика профессионально-педагогического образования: монография / под ред. Г.М. Романцева. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2013. – Т. 3. – С. 240–259.
5. Ефремова Н.Ф. Тестирование. Теория, разработка и использование в практике учителя: метод. пособие. – М.: Национальное образование, 2012. – 224 с.
6. Малышева Т.В. Практика внедрения балльно-рейтинговой системы оценивания результатов обучения студентов ссуза // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы IV междунар. науч. конф. (г. Уфа, ноябрь 2013 г.). – Уфа: Лето, 2013. – С. 170–173.
7. Сазонов Б.А. Балльно-рейтинговые системы оценивания знаний и обеспечение качества учебного процесса // Высшее образование в России. – 2012. – № 6. – С. 28–40.
8. Синкина Е.А. Проектирование компетентностно-ориентированного содержания для формирования базовых профессиональных компетенций // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Машиностроение, материаловедение. – 2013. – Т. 15, № 4. – С. 139–143.
9. Тарасюк О.В., Синкина Е.А. Проектирование компетентностно-ориентированных формализованных заданий для студентов технических вузов // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 3. – С. 75–77.

Получено 16.02.2015

Синкина Елена Александровна (Пермь, Россия) – старший преподаватель кафедры «Сварочное производство и технология конструкционных материалов» Пермского национального исследовательского политехнического университета, e-mail: ellisuss@mail.ru.

Sinkina Elena (Perm, Russian Federation) – Senior Lecturer, Department “Welding production and Technology of construction materials”, Perm National Research Polytechnic University, e-mail: ellisuss@mail.ru.