

вания и промышленных предприятий ограничивается лишь организацией практик студентов и некоторой помощью в восстановлении учебно-материальной базы. В то же время появились предпосылки для переосмысления роли профессионального образования в социально-экономическом развитии, в том числе в отрасли инфокоммуникационных технологий и связи. Приходит понимание того, что от опережающего по своему характеру качества подготовки кадров и наличия подготовленного персонала зависит эффективность работы предприятий отрасли, переход экономики страны к информационно-технологическому укладу на базе информационно-коммуникационных технологий.

Практической реализацией идеи социального партнерства для Института связи является большая работа профессорско-преподавательского коллектива совместно с координационным советом руководителей предприятий телекоммуникаций и информатизации Свердловской области по созданию и развитию инфраструктуры информатизации и телекоммуникации Уральского региона. Институт участвует в разработке и реализации стратегического плана Екатеринбурга в рамках программы «Связь – вызов века». По заданию правительства Свердловской области институт принял участие в проведении НИР по теме «Корректировка Схемы развития и размещения производительных сил Свердловской области на период до 2015 г. с разработкой мероприятий развития (раздел «Связь и информатика»).

Так, инновационные процессы в профессиональном инфокоммуникационном образовании, нацеленные на совершенствование целеполагания, содержания и технологии образования, должны быть связаны с поиском новых форм социального партнерства, модернизацией учебно-материальной базы.

Литература

1. Авво Б. В. Социальное партнерство в условиях профильного обучения [Текст]: учеб.-метод. пособие для администрации и учителей общеобразоват. учреждений / Б. В. Авво. СПб., 2005.
2. Калугина Д. А. Взаимодействие института профессионального образования с другими социальными институтами: проблемы и перспективы [Текст] / Д. А. Калугина // Россия в час ожидания: идеология, политика, экономика: материалы Всерос. науч. семинара, 2008.
3. Субботин Е. А. На пути инновационного развития. Уральский Федеральный округ. Реализация приоритетного национального проекта «Образование» [Текст] / Е. А. Субботин; НО «Фонд поддержки стратегических исследований и инвестиций Уральского Федерального округа». Екатеринбург, 2007.

ОЦЕНКА СФОРМИРОВАННОСТИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА ОСНОВЕ ПРОЦЕССНОГО ПОДХОДА

Л. Л. Кузина

Екатеринбург

Наполнение вариативной части основной образовательной программы по каждому направлению подготовки специалистов, с учетом региональных требований, и выделение специальных профессиональных компетенций (СПК) является актуальной педагогической проблемой при внедрении ФГОСЗ, основанного на компетентностном подходе. В работе [1] приведены рекомендации по выявлению состава компетенций, на основании которых сформулированы СПК направления «Профессиональное обучение» специализации «Сертификация, метрология и управление качеством в машиностроении» РГПУ. Следующими важными проблемами являются оценка степени сформированности СПК и создание для этого соответствующих организационно-педагогических условий.

Предлагаемый вариант модели оценки уровня сформированности СПК опирается на ряд подходов: 1) деятельностный подход, который должен показать способность или готовность студентов к выполнению наиболее актуальных профессиональных задач; 2) применение таксономии Б. Блума [2], содержащей шесть категорий: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка; 3) использование балльной системы оценок, учитывающей уровень сложности предлагаемых студенту заданий в пределах каждой категории. В качестве примера рассмотрена система оценки уровня сформированности одной из выделенных СПК: «Выпускник способен анализировать состояние технологического процесса с применением средств метрологического обеспечения и методов управления качеством». Для того, чтобы овладеть данной компетенцией, студент должен: знать средства измерения и их возможности; уметь обосновать выбор средства измерения; уметь практически применять средство измерения; уметь определять объем выборки на основе статистического расчета; знать методы анализа качества технологического процесса; выполнять необходимые статистические расчеты; анализировать и оценивать результаты; выдвигать предложения по корректирующим действиям. Таким образом, данная СПК, как и другие, является комплексной, включающей знания, умения, практические навыки, интеллектуальные операции, т. е. составляющие компоненты СПК. Модель оценки сформированности СПК представляет собой ряд заданий различного уровня сложности, соответствующих категориям Блума, успешность выполнения которых определяется по принятой шкале. Приведем фрагменты контрольных заданий с оценочной шкалой для двух категорий Блума.

Категория «Применение».

Уровень сложности 1. Задание: Для изображенной на чертеже детали выбрать средства измерения линейных размеров и обосновать выбор. Максимальный балл – 2.

Уровень сложности 2. Задание. Дан чертеж и партия деталей 10 штук. Осуществить контроль годности линейных размеров. Максимальный балл – 3.

Уровень сложности 3. Задание. Дан чертеж и партия деталей 10 штук. Определить коэффициент возможности процесса C_{pk} . Максимальный балл – 4.

Категория «Оценка».

Уровень сложности 1. Задание. В таблице даны результаты контроля изделий ОТК с указанием частоты появления дефектов. Построить диаграмму Парето и выбрать приоритетные направления улучшений. Максимальный балл – 3.

Уровень сложности 2. Задание. Результаты контроля изделий сведены в таблицу. Построить контрольную карту Шухарта и оценить управляемость технологического процесса. Максимальный балл – 4.

Уровень сложности 3. Задание. Дан проект документа метрологической службы цеха. Отредактировать содержание документа. Максимальный балл – 5.

Известен суммарный максимальный результат оценочной шкалы по всем категориям. Степень сформированности СПК выявляется при сравнении суммарного максимального результата с результатами диагностики. Применение оценочных шкал также позволяет выделить «узкие места» в подготовке студентов и компенсировать их для достижения запланированного качества. В работе [3] приведена методика выбора наиболее значимых СПК и примеры расчетов по данной модели.

Дисциплинами, формирующими рассматриваемую СПК, являются: метрология, технология контроля в машиностроении, прикладная метрология, методы и средства измерений, испытаний и контроля, организация и управление качеством и др. Важным организационно-педагогическим условием создания оценочных шкал является согласованная деятельность преподавателей базовых дисциплин по разработке банка тестовых заданий. Роль организатора выполняет выпускающая кафедра, в этом, в частности, реализуется процессный подход управления качеством подготовки выпускников [4], требующий четкой организации межкафедральных, междисциплинарных связей для скоординированного формирования отдельных компонентов СПК. Кафедры и дисциплины, согласно данному подходу, объединяются в непрерывную дидактическую цепочку с целью формирования

запланированных компетенций, достижения качества профессионального образования, что в свою очередь диктует необходимость совершенствования отбора содержания образования, педагогических технологий и методов контроля.

Литература

1. *Байденко В. И.* Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения [Текст]: метод. пособие / В. И. Байденко. М.: 2006.
2. *Черепанов В. С.* Актуальные проблемы квалиметрии высшей профессиональной школы [Текст] / В. С. Черепанов, О. В. Любимова // Образование и наука: Изв. УрО РАО, 2009. № 6.
3. *Гузанов Б. Н.* Организация планирования и контроля в процессе управления качеством обучения в системе высшего профессионального образования / Б. Н. Гузанов, Л. А. Кузина, В. В. Шушерин // Качество. Инновации. Образование. 2009. № 8.
4. *Данилов И. П.* Процессный подход в высшем образовании [Текст] / И. П. Данилов, Р. В. Сюрлов // Качество. Инновации. Образование. 2002. № 2.

МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД К МЕТОДИЧЕСКОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Н. Ю. Кукина

Н. Тагил

В высшей школе самостоятельная работа студентов (СРС) является одним из источников получения знаний и всегда рассматривается как неотъемлемая составляющая образовательного процесса в вузе. Самостоятельная деятельность вырабатывает у студентов психологическую установку на систематическое пополнение своих знаний и является необходимым условием самоорганизации собственной учебной, а в дальнейшем и профессиональной деятельности. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется разработке вопросов организации СРС.

Если рассматривать организационные моменты, то можно отметить, что самостоятельная работа студентов может быть групповой и индивидуальной, аудиторной и внеаудиторной, устной, письменной, практической и комбинированной. Самостоятельная работа осуществляется студентами как во время проведения занятий (лекции, практические и лабораторные работы), т. е. аудиторная работа, так и при подготовке к ним, т. е. внеаудиторная работа.

Выделим внеаудиторную работу, виды которой были определены в ходе анализа технологической подготовки студентов технического вуза. В эту группу мы относим такие виды работ как подготовка к аудиторным занятиям (лекциям, практическим и лабораторным работам, к семинарским занятиям, коллоквиуму), к аттестационным испытаниям (зачету, экзамену), работу с книгой (самостоятельное изучение тем, подготовка конспектов литературных источников), подготовка рефератов и докладов, выполнение курсовых проектов (работ), расчетных и расчетно-графических работ и выпускных квалификационных работ.

Любой из перечисленных видов СРС не предусматривает непосредственного участия в ней преподавателя, но требует предварительной подготовки в виде создания педагогических условий: формирования мотивации, четкого формулирования целей и требований, рациональной организации, системности контроля на всех этапах проведения СРС, обеспечения методической и учебной литературой на разных носителях. Учебно-методические указания для СРС должны быть доступными и содержать основной объем учебной информации. В методических пособиях необходимо учитывать, что главной их целью является не только передача информации, но и формирование самостоятельного творческого мышления студента.