

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИСТЕМЫ ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ

ДИРЕКТОР ГБПОУ НСО
«НОВОСИБИРСКИЙ ХИМИКО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ
Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА» ЛАУРЕАТ
ПРЕМИИ ПРАВИТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ
Елена Владимировна
Сартакова



Одной из ключевых задач для России в настоящее время является технологический прорыв. Чтобы его осуществить, нужна эффективная кооперация между органами государственной власти, институтами развития, высокотехнологичными компаниями, инвесторами. В реализации программ развития экономики и ее высокотехнологичных отраслей особое место отводится подготовке кадров. Важную роль в высокотехнологичных производствах играют выпускники системы среднего профессионального образования: рабочие высокой квалификации, техники, технологи, специалисты. Они обеспечивают выполнение технологических процессов, организацию производства, качество продукции, планируют и организуют работу участков, цехов, подразделений, проводят экспериментально-исследовательскую работу в составе научно-исследовательских групп. Чтобы совершить прорыв, экономике необходимы высококвалифицированные кадры технического профиля. Это должны быть специалисты с глубокими системными знаниями и умениями, соответствующими новой технологической формации. Поэтому сегодня как никогда актуален вопрос о механизмах горизонтальной и вертикальной интеграции ресурсов в интересах проектирования и реализации образовательных программ.

Комплекс мер по развитию системы подготовки рабочих кадров и формированию системы прикладных квалификаций в Российской Федерации на

2013–2020 годы предусматривает поддержку создания и развития новых образовательных структур, включая многоуровневые образовательные структуры отраслевого или территориального типа. Такими структурами могут быть структуры кластерного типа, включающие организации разных уровней образования и производства. Именно они могут и должны обеспечить необходимый уровень качества, гибкости программ и мобильности кадров, реализацию прорывных проектов. Кстати, мобильность кадров – одна из задач, заложенных в государственных документах. В Федеральном законе от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» предусмотрен сетевой и/или корпоративный механизм взаимодействия в интересах заказчиков. Основной целью сетевого взаимодействия является достижение качества профессионального образования за счет эффективности и результативности использования ресурсов образовательных организаций. Сетевые механизмы могут быть реализованы в регионах через образовательные программы, модули, ресурсные комплексы, экспертные площадки. Это целесообразно экономически, так как техническое образование – один из самых фондоемких и трудоемких процессов организации практико-ориентированного обучения: в нем задействованы сложное оборудование и технологии, он требует постоянной актуализации содержания и методов обучения.

Разработка образовательных программ и достижение заданного уровня их качества становятся основной задачей интеграционных процессов и коллективов образовательных консорциумов. Важнейшими принципами проектирования и реализации образовательных программ являются также доступность, открытость, возможность создания индивидуальных образовательных траекторий. Что касается последних, то для их формирования особое значение имеют механизмы и процедуры оценки, признания и сертификации квалификаций.

Проектирование и реализация образовательных программ для решения экономических задач государства нуждаются в ряде инструментов, которые должны обеспе-

чить эффективную организацию образования и признания квалификаций, качественные учебно-методические ресурсы и фонды оценочных средств. С этой целью появились федеральные государственные образовательные стандарты, идет масштабная разработка профессиональных стандартов и другого инструментария, а также нормативных актов и программ развития, поддерживающих реализацию положений Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». Однако существует ряд вопросов, требующих уточнения нормативной и методологической базы для того, чтобы образовательные организации были способны решать поставленные перед ними задачи, в том числе задачу обеспечения экономической эффективности системы образования, доступности и качества образовательных программ, обучения в течение жизни. Важнейшие проекты, которые требуют разработки и внедрения в образовательную практику в первую очередь, следующие:

- национальная рамка квалификаций (НРК);
- отраслевые рамки квалификаций (ОРК);
- профессиональные стандарты (ПС);
- федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) соответствующего качества и структуры;
- системы документирования, подтверждения, признания достигнутых результатов обучения (в формальном и неформальном контексте профессионального образования).

Последняя задача может быть решена с помощью создания системы зачетных единиц, основанной на принципах европейской системы ECVET, доказавшей свою эффективность. Подобная система позволяет выстраивать индивидуальную траекторию обучения путем накопления зачетных единиц, соответствующих квалификациям и/или корпоративным задачам, обеспечивает перенос зачетных единиц из одной образовательной программы в другую, формирует концептуальную, институциональную и методологическую базу учета, переноса, накопления зачетных единиц для профессионального образования. Образовательные программы состоят из модулей, которые могут быть индивидуально оценены и позволяют накапливать зачетные единицы. Структурные единицы квалификаций, из которых формируются модули, обеспечивая доступность и гибкость образовательных программ, являются важнейшей составляющей процесса накопительного освоения компетенций/квалификаций. На этой основе согласовываются системы обеспечения качества и их компоненты, такие как процедуры и критерии оценки. Таким образом, отдельные элементы (единицы/модули) могут считаться эквивалентными и накапливаться в рамках согласованных систем обеспечения качества. Разработка методологического механизма является ключевым фактором в процессе создания системы. Ценность проектирования и реализации образовательных программ с применением системы зачетных единиц в том, что такой подход позволит решать одновременно задачи экономического развития отраслей и территорий, а также социальной политики государства. Эти задачи таковы:

- формирование трудовых траекторий, обеспечение занятости населения, решение вопросов, связанных с увеличением неоднородности обучающихся в системе профессионального образования (по возрасту, образовательному статусу, профессиональному опыту);
- согласование планов заинтересованных сторон относительно уровня развития экономических субъектов, территорий, корпоративных интересов;
- обеспечение мобильности кадров и интеграция образовательных институтов (государственных, частных, корпоративных);
- прозрачность отношений и взаимное доверие между партнерами при реализации сетевых образовательных траекторий;
- возможность последовательного подтверждения результатов обучения, умений, признание части квалификаций, перенос результатов обучения в другой образовательный контекст, накопление единиц обучения;
- признание результатов обучения как в системе образования, так и в корпоративных структурах;
- повышение мотивации к обучению через осознанный выбор профессиональной траектории, так как система зачетных единиц ориентирована на обучающегося.

Система зачетных единиц основана на расчете трудозатрат студента, необходимых для достижения результатов обучения, сформированных в образовательной программе (квалификации). Трудозатраты студента включают все виды учебной деятельности: лекции, практическую работу, самостоятельную работу, проекты, все виды практики, подготовку к экзаменам, экзамены. Зачетные единицы присуждаются по результатам освоения программы или ее части. Зачетные единицы по одной из образовательных программ могут быть зачтены (перенесены) в другую образовательную программу.

Проектирование, разработка и реализация образовательных программ в зачетных единицах в системе профессионального образования показали, что система зачетных единиц требует определенного состава и качества структурных элементов. Во-первых, нужна нормативная база, содержащая всю необходимую для проектирования и реализации образовательных программ информацию, четкую структуру и описание уровней квалификаций, уровней образования в сочетании с описанием структуры, объема и содержания квалификаций (НРК, ОРК, ФГОС, ПС и др.). Во-вторых, система документации, обеспечивающей реализацию образовательной программы: образовательная программа, учебный план, график учебного процесса, функциональная карта образовательной программы, программы модулей/мини-модулей (спецификации единиц результатов обучения), фонды оценочных средств. В-третьих, нормативная база и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса для преподавателей и студентов. В-четвертых, установление основных процедур системы зачетных единиц: учет, признание, перенос для всех видов образова-



тельных программ (основных, дополнительных, совместных (сетевых), индивидуальных образовательных траекторий). В-пятых, заинтересованное участие федеральных и региональных органов управления, образовательных организаций, работодателей и их ассоциаций, учебно-методических объединений, международных институтов, экспертных площадок.

Главными процессами при формировании системы зачетных единиц являются определение единиц обучения, подлежащих оценке, интегрирующих знания, умения, компетенции, не зависящие от форм и методов освоения; оценка «стоимости» этих единиц; установление типа процесса и типа результата, эквивалентного одной зачетной единице; выработка правил накопления зачетных единиц.

Качественные и количественные аспекты переноса зачетных единиц охватывают следующие параметры: профессиональные профили (профили компетенций), соотношение теории и практики, системы управления качеством, результаты обучения, уровни квалификации, знания, умения и компетенции. Для обоснованного определения и переноса зачетных единиц результат обучения формулируется в терминах профессиональных компетенций (результатов обучения), что требует разработки специальных процедур их оценки.

При формировании совместных (сетевых) образовательных программ выделяются приоритетные для территории, кластера, заказчика целевые группы обучающихся. Такие программы становятся основой для обеспечения кадрами прорывных, кластерных и других важных для экономики проектов, для решения задач дополнительного образования и повышения квалификации.

Наиболее подготовленными к решению территориальных и кластерных задач в рассматриваемом аспекте являются региональные ресурсные центры, созданные по приоритетным направлениям промышленности и экономики, ориентированные на эффективную ресурсную интеграцию, гибкость, мобильность.

Новосибирский химико-технологический колледж имени Д.И. Менделеева как ресурсный центр в сфере химических технологий Новосибирской области апробирует указанные подходы в трех интеграционных проектах:

1. Развитие консорциума «Научно-производственный образовательный кластер приборостроения Новосибирской области» в целях кадрового обеспечения приборостроительных предприятий на основе

партнерского участия министерства труда, занятости и трудовых ресурсов Новосибирской области, предприятий «Швабе-Приборы», «Швабе – Оборона и Защита», НПО «Восток», Новосибирского химико-технологического колледжа имени Д.И. Менделеева, Сибирского государственного университета геосистем и технологий (СГУГиТ).

2. Международный проект Tempus EcoBRU «Экологическое образование для Белоруссии, России, Украины» совместно с университетами Германии, Словакии и Латвии по разработке программ по экологии для уровней общего, среднего профессионального и высшего образования. Проект реализуется в рамках совместной образовательной программы по подготовке экологов в Новосибирском химико-технологическом колледже имени Д.И. Менделеева и СГУГиТ.

3. Развитие биофармацевтического кластера в Новосибирской области, центром которого является наукоград Кольцово, межрегионального проекта «Сибирская биотехнологическая инициатива». В их интересах в колледже реализуются не только программы подготовки кадров, но и совместные экспериментальные исследования, сертификация персонала в биотехнологических и смежных направлениях, таких как экология, контроль качества и безопасность продукции.

Совместные проекты Новосибирского химико-технологического колледжа имени Д.И. Менделеева с вузами, профессиональными образовательными организациями из других регионов, предприятиями на основе принципов и подходов, реализованных в европейском образовательном пространстве, доказали свою эффективность для среднего профессионального образования и системы подготовки кадров в целом. Указанные подходы описаны в публикациях и исследованиях Центра изучения проблем профессионального образования под руководством О.Н. Олейниковой. Однако обеспечение высокого качества кадрового потенциала отраслей требует скорейшего продвижения в решении следующих вопросов: соответствующее качество ФГОС СПО; развитие учебно-методических объединений и их деятельность в общероссийском образовательном пространстве; подготовка педагогических кадров для системы СПО в контексте современной парадигмы профессионального образования.