

# **НОВЫЕ АСПЕКТЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДА ПРОЕКТОВ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ 44.03.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ) ПРОФИЛЬ ЭНЕРГЕТИКА**

**Манакова О.С., канд. пед. наук**  
**Бузулукский гуманитарно-технологический институт**  
**(филиал) ОГУ**

В статье рассматривается возможность использования метода проектов при подготовке бакалавров профессионального обучения.

Ключевые слова: проектное обучение, профессиональное обучение, курсовое проектирование, выпускная квалификационная работа.

Особенности профессиональной подготовки бакалавров профессионального обучения обусловлены в значительной мере бинарным характером их будущей профессиональной деятельности. Данная деятельность предполагает подготовку учащихся по рабочим профессиям в образовательных учреждениях среднего профессионального образования (СПО), на предприятиях, в учебных центрах. Обучение рабочей профессии важный государственно значимый процесс. Дело в том, что в настоящее время имеют место события, когда резко снижается количество квалифицированных рабочих, и их воспроизводство и уровень их подготовки имеют важное значение. Кроме этого производство в настоящее время переживает момент кардинального изменения в техническом оснащении на всех его этапах. На смену технике старой формации приходит принципиально новое оборудование, насыщенное богатейшим выбором технических возможностей. Все это предъявляет особые требования к содержанию обучения и уровню формирования компетенций бакалавра профессионального обучения, как со стороны работодателей, так и в личностном аспекте.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность студентов, ее организация и сопровождение приобретают в этой связи важное значение. Выпускающая кафедра, где реализуется подготовка бакалавров 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиль Энергетика в рамках методической и технологической учебно-познавательной деятельности, реализует проектное обучение на старших курсах бакалавриата и в ходе подготовке выпускной квалификационной работы. Здесь необходимо разработать тематику и содержания проекта, который может включать в себя поэтапную подготовку, обусловленную системным прохождением дисциплин учебного плана.

Итоговая государственная аттестация бакалавра профессионального обучения представлена сдачей междисциплинарного экзамена по психолого-педагогической подготовке, а также написанием и защитой выпускной квалификационной работы. Анализируя требования ФГОС ВО-2015, которые выражены в комплексе общекультурных и профессиональных

компетенций, и требования работодателей при защите ВКР необходимо выявить уровень сформированности заданных компетенций. А так как деятельность бакалавра профессионального обучения все-таки в большей степени имеет педагогическую направленность, то профессиональные компетенции сформулированы как «способность проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16); готовность к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22); способность организовать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25); готовность к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28). Это предполагает более методический характер ВКР бакалавра профессионального обучения.

Необходима разработка интегрированной тематики ВКР, что в первую очередь включит в содержание вопросы методики обучения (подготовки) рабочих (специалистов), во вторую – наполнит технологическим содержанием работу, в третью, позволит разработать критерии оценки формирования компетенций.

С позиций проектного метода система курсового и дипломного проектирования бакалавров профессионального обучения может выстроиться в логически завершенную цепочку. Курсовые задания по дисциплине «Методика профессионального обучения» (МПО), дисциплинам «Электрические машины», «Практическое (производственное) обучение», «Автоматизированный электропривод», «Теория автоматического управления», «Теоретическая и прикладная механика» должны быть взаимосвязаны. Как это можно реализовать. На этапе утверждения тем курсовых проектов обсуждаются темы и содержание курсовых работ и проектов, учитываются с одной стороны особенности разработки технологии производства конструкции, с другой стороны программу подготовки, переподготовки или повышения квалификации рабочих с применением современных педагогических технологий для реализации разработанной технологии производства конструкции.

При выполнении взаимообусловленной деятельности в рамках подготовки курсовых проектов и работ необходимо использование компьютерных технологий, которые помогают в поиске, обработке и представлении информации, а также оценки экономической целесообразности разработанных проектов. С этой целью в рамках информационной подготовки бакалавров профессионального обучения был разработан и внедрен междисциплинарный модуль «Компьютерное моделирование» и «Математическое моделирование в электроприводе». Его изучение пронизывает весь цикл подготовки бакалавров, начиная с овладения элементами компьютерной грамотности, заканчивая готовностью к компьютерному моделированию. Использование компьютера при обучении позволяет индивидуализировать учебный процесс, т.е. задает индивидуальный темп учебной деятельности студента, стимулирует его

познавательную активность, дает возможность правильно организовать самостоятельную работу студента, производить оперативный контроль за ходом усвоения знаний, что может обеспечить достаточной объективную оценку и хорошую информированность преподавателя.

Таким образом, применение метода проектов, включающего не только организацию самообучения, но и ее интегративность, позволяет обеспечить применение для решения конкретных проблем путем взаимосвязанности и взаимообусловленности заданий на курсовое проектирование, что обязательно повлияет на решение задач выпускной квалификационной работы. Достижение названной цели возможно через последовательное решение задач, которые позволяют выпускникам совершенствоваться с точки зрения получения профессиональных навыков.

#### Проектная деятельность при подготовке бакалавров профессионального обучения.

1 семестр		2-7 семестры				8 семестр
Основы проектирования	Формулирование банка индивидуальных проектов	Курсовая работа	Учебная практика	Дисциплины по выбору студентов	Производственная практика	Выпускная квалификационная работа
	Введение в проектную деятельность	Формирование навыков научно-исследовательской деятельности через выполнение проектов				
Развитие проектной деятельности с учетом специфики направления подготовки						

С помощью проектной работы могут развиваться не только профессиональные, но и внепрофессиональные компетенции, такие как методические, социальные, самокомпетенции, а именно это происходит автоматически. Значительно больший эффект можно получить с сознательной и целенаправленной работой над внепрофессиональными компетенциями. Проектная работа предлагает хорошие возможности по развитию внепрофессиональных компетенций, особенно в сфере самомотивации, командной работы, кооперации и сотрудничества. Для эффективной поддержки процесса развития компетенций студенты должны регулярно получать обратную связь как от преподавателей, так и от членов их команд. Кроме того, процесс обучения должен постоянно документироваться в учебном портфолио. Преподаватель может поддерживать эти меры, задавая соответствующие

вопросы для обратной связи или для внесения в учебный портфолио. Если эти вопросы различны для отдельного фидбэка или для отдельной записи в учебном портфолио, то, значит, можно рассматривать много разных аспектов внепрофессиональных компетенций. Если же вопросы всегда одинаковы, то можно отследить развитие немногих аспектов во времени. Ключевым здесь является то, на чем хотел бы сфокусироваться преподаватель, или что является особенно полезным в контексте конкретного проектного задания. Развитие внепрофессиональных компетенций должно включаться в оценку проектной работы. Оценка проектной работы должна, с одной стороны, включать качество продукции, с другой – рабочий процесс. Для оценки качества продукции подходят функциональные тесты. Предлагаются также презентации студентов с последующей дискуссией со всеми другими проектными группами. Для оценки рабочего процесса могут привлекаться ведущиеся учебные портфолио. В них документируется процесс обучения во время проектной работы. Студенты могут побуждаться еще раз специально поразмышлять о ходе этого процесса. Преподаватель может дать им вопросы в качестве поддержки. Для оценки рабочего процесса у студентов могут быть также запрошены презентации их индивидуального участия в общем результате группы.

План подготовки к внедрению проектного модуля на кафедре общей инженерии			
Подготовка стандарта исследовательского и практико-ориентированного проекта (требования, структура, результаты)	Назначение модератора проектной деятельности направления/программы, назначение проектных руководителей	Определение функций студентов и проектных руководителей	Схема организации проектной деятельности

Меняется и роль преподавателей. Преподаватель больше не является экспертом по знаниям. Он становится тренером, модератором, помощником. Эта роль для многих преподавателей нова. Она требует от преподавателей, наряду с профессиональными знаниями, дополнительных компетенций. Преподаватель должен теперь также помогать студентам в их проектной работе и процессе обучения, стимулировать их индивидуально. Это предусматривает доверительные отношения между преподавателями и студентами. С другой стороны, преподаватель все еще является оценщиком. Доверительное отношение к студенту может мешать объективной оценке. Тем самым преподаватель находится в ролевом конфликте. Данный вид деятельности в качестве модератора учебного процесса для многих преподавателей

непривычен. Поэтому в Кёльнском университете прикладных наук возник общеуниверситетский проект, в рамках которого на всех направлениях в каждом семестре предлагается по меньшей мере один модуль с проектной работой. Для того чтобы сделать возможными межфакультетские проекты, два раза в год запланирована одна неделя, свободная от лекций. Во время нее можно работать над междисциплинарными проектами. Данный общеуниверситетский проект сопровождается обученными дидактике сотрудниками, которые на индивидуальных встречах обсуждают концепции проектной работы во время учебных занятий, дают указания по ее улучшению. К этим сотрудникам студенты могут обращаться со всеми своими вопросами по введению проектной работы в учебные занятия, а также получать от них поддержку при непривычной постановке вопросов. Эти обученные дидактике сотрудники предлагают студентам курсы подготовки к новой деятельности в рамках проектной работы на учебных занятиях.

#### *Список литературы*

1. Ковальски, Зузанн. *Применение учебных портфолио для управления индивидуальными учебными процессами и как основы для обучения в течение всей жизни [Текст] // 14-й Международный научно-промышленный форум «Великие реки – 2012». Т. 2. – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2012.*

2. *«LeitfadenProjektbasiertesLernen». Arbeitsmaterialien FH Köln. – Köln, 2012.*

3. Gotzen, Susanne; Kowalski, Susann; Linde, Frank. „Der KOMpetenzPASS – FachintegrierteFörderung von Schlüsselkompetenzen“. *NeuesHandbuchHochschullehre, Jahrgang 49, September 2011, F 2.13, S. 1-20.*

4. Ковальски, Зузанн; Линде, Франк. *Развитие дополнительных компетенций во время обучения. [Текст] // 12-й Международный научно-промышленный форум. «Великие реки – 2010». – Нижний Новгород: ННГАСУ, 2010.*