РАЗДЕЛ I. ПЕДАГОГИКА

Гузанов Б.Н.¹, Баранова А.А.², Ловцевич Т.Л.²

Особенности организации проектной деятельности в условиях транспрофессиональной подготовки в техническом вузе

¹ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»

²ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»
(Россия, Екатеринбург)

doi: 10.18411/gdsn-25-02-2020-01

idsp: scienceconf-25-02-2020-01

Abstract

The article reveals the features of the transprofessional training of future engineers by using the project method in a constantly changing social-economic environment.

Keywords: project activity, transprofessional training, mobility, higher engineering education, long life learning.

В настоящее время в постиндустриальном обществе наиболее важной становится проблема формирования профессиональной мобильности молодых специалистов. Данное качество дает возможность выпускнику осуществить быструю социальную и профессиональную адаптацию в социуме, а также обеспечивает способность и готовность для успешного овладения новой техникой и технологиями, определяющими эффективность его будущей профессиональной деятельности. В современной системе образования принцип мобильности с успехом реализуется на разных уровнях обучения и представляет собой непрерывное, опережающее развитие, способность к ускоренной и расширенной системе подготовки, которая обеспечивает актуализацию имеющихся знаний и навыков, особенно когда студент самостоятельно осознает значимость данного процесса для непрерывного повышения своего образования и квалификации [1].

Квалифицированного специалиста можно охарактеризовать как мобильного только в том случае, когда он имеет широкий кругозор, высокий уровень осмысления и решения разнообразных проблем, которые имеются в его практике, а также видит и осознает необходимые ресурсы и возможности для разработки и успешного внедрения разнообразных проектов в сфере промышленного инжиниринга. Развитый интеллект такого человека способен сформироваться только в условиях специально спроектированного образовательного пространства в рамках гибкого профессионального обучения, непрерывно меняющегося и включающего в себя инновации в технике, технологиях и организации труда.

Рынок труда и работодатели заинтересованы в подобных работниках, появлению которых должны способствовать вузы, в которых происходит постоянная замена традиционных представлений, ценностей и норм, которым следовало педагогическое сообщество на протяжении длительного времени. В последние годы сложилось четкое представление о необходимости развития в высшей школе принципа транспрофессионализма в сфере отраслевой (инженерной) подготовки за счет объединения в рамках одной образовательной программы двух (и более) родственных профессий в выбранной области деятельности, что обеспечивает новый импульс мобильности внутри нее [2].

Другими словами, в профессиональном обучении выдвигается идея транспрофессионализма и транспрофессиональной подготовки, что позволит избежать

определенного дисбаланса между активно развивающимся рынком труда и часто отстающей от него, хотя уже модернизированной, системой профессионального образования. Можно сказать, что транспрофессионализм сегодня является феноменом среди современных понятий интегральных качеств специалистов и подразумевает освоение и выполнение различных действий широкого спектра специализированных видов деятельности из различных видов и групп профессий, а также готовность выходить за рамки сформировавшегося опыта. При этом важность обогащения знаниями, компетенциями и технологиями из других профессиональных сфер не уменьшает значимости базовой профессии.

Деятельностный, карьерный и мотивационный факторы определяют транспрофессионализм как личностное содержание, ориентированное на целеустремленность, преодоление, достижение, склонность к риску при высокой ориентации на общество. Так в работе [3] было показано, что специалисты с квалификационными характеристиками транспрофессионализма отличаются по психологическим признакам, среди них присутствуют целеустремленность и свобода творчества, менеджерская и предпринимательская активности, высокий интеллект, ориентация на тщательный анализ и просчет вероятностей развития ситуации, ориентации на достижения и конечный результат, экстраверсия и ориентация на взаимоотношения, лидерство.

Совокупность данных признаков транспрофессионала обуславливает его способности совершать волевые усилия, мобилизующие внутренние ресурсы личности, что позволяет преодолевать возникающие в условиях межпрофессиональных коммуникаций разнообразные препятствия и трудности, проявляя при этом стремление достичь большего, выйти из зоны комфорта и добиться более значительного результата. Все эти выделенные качества являются базовыми индикаторами компетенций транспрофессионализма, причем при соответствующих условиях они могут стать фундаментом выбора соответствующих образовательных технологий для их развития.

Одной из таких технологий является проектный метод, позволяющий воспитывать в обучающихся способность к трансдисциплинарному синтезу знаний. Следует заметить, что способность к проектной деятельности является одним из основных современных квалификационных требований к работнику любой профессии, предъявляемых рынком труда, т.к. посредством проектной деятельности происходит преобразование и усовершенствование различных аспектов существующей реальности. Проектная деятельность относится к разряду инновационной, так как она планируется и строится на базе соответствующей технологии, которую можно унифицировать, освоить и усовершенствовать. В рамках проектного обучения участники обучаются самой методике получения знаний и приобретения навыков, а также формируют ответственность за собственный познавательный процесс [4].

Особо необходимо отметить, что высокая значимость проектного метода подготовки инженеров обусловлена спецификой этой профессии, где уже сейчас становятся востребованными компетенции из разных профессиональных видов деятельности. Будущий инженер должен быть одновременно и исследователем, и практиком, организатором и исполнителем, менеджером и аналитиком, программистом и психологом. При этом подготовка будущего инженера к профессиональной деятельности должна осуществляться не только на производственных практиках, но уже на ранних этапах обучения, что позволяет студентам вовлекаться в проектную деятельность постоянно и системно с целью повышения качества и эффективности образовательного процесса. По нашему мнению, деление проектов на уровни необходимо осуществлять по принципу усложнения:

- На первом предметном уровне, большое внимание уделяется овладению культурой мышления, развитию способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения. Обучающиеся осознают, что такое проект: какова его цель, этапы, участники вникают в суть проектных технологий, отрабатывают схему ведения проектной деятельности.
- На втором когнитивном (межпредметном) уровне происходит углубление в уже освоенные моменты, воспитывается способность находить организационно-управленческие решения и готовность нести за них ответственность, способность к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства. На данном этапе, следуя уже четко определенному «маршруту» проекта, у студентов появляется возможность синтезировать из своих теоретических знаний в разных сферах конечный междисциплинарный продукт, обладающий возможностью его применения на практике.
- Проекты третьего уровня по сути являются транспрофессиональными, на выходе с готовым решением практической или теоретической значимой проблемы. На данном этапе у обучающихся появляется осознание социальной значимости своей будущей профессии, высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности, потребность в конечном продукте, синтезированном на стыке специальностей, создаются условия не столько для формирования компетенций, но и осознание применимости полученных компетенций в широком диапазоне различных отраслей народного хозяйства, не ограниченном узкой специализацией и профилем обучения.

В качестве практического примера реализации многоуровневой проектной деятельности можно рассмотреть комплекс под условным названием «Менеджмент в радиационных технологиях», реализуемый Физико-технологическим институтом Уральского федерального университета им. Б.Н. Ельцина г. Екатеринбурга. В общеизвестном смысле наука менеджмента является признанным инструментом по эффективному управлению людьми и ресурсами, причем в связке с радиационными технологиями позволяет обеспечить межпрофессиональную коммуникационную мобильность выпускников вуза.

Профильно-ориентированные дисциплины на первом этапе проектной деятельности реализуют индивидуальные курсовые проекты, входящие в программу направления по традиционным производственным задачам. Возможность применения ионизирующих излучений в медицине, пищевой промышленности, обеспечение безопасности, восстановление и поддержание исторических артефактов, ядерное право, обращение с радиоактивными отходами отражает неполный список возможных проектных решений второго и третьего уровня. Решение данных производственных задач не может быть осуществлено только студентами и специалистами профильных направлений, так как требует участия в проектах представителей гуманитарных и химических институтов, аграрных и медицинских академий, что формирует в условиях социального партнёрства между различными организациями коммуникативно-межпрофессиональные и нормативно-правовые транспрофессиональные компетенции [5]. Схема взаимосвязей компетенций студентов различных вузов представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 – схема иллюстрирующая транспрофессиональное взаимодействие студентов различных вузов в рамках проекта

«Менеджмент в радиационных технологиях».

Реализация проектов транспрофессионального уровня позволяет привлечь в образовательную, научно-техническую и инновационную проектную деятельность дополнительное число участников – молодых преподавателей, ученых, аспирантов и студентов, а также использование онлайн-инструментов способствующих обеспечивать регулярность проектной деятельности. В результате можно заключить, что такие особенности проектной деятельности, как пошаговость развития студентов, масштабирование результатов проектной деятельности в виде конечного продукта, зависимость востребованности готовых решений на рынке труда от уровня формируемой компетенции (предметный, междисциплинарный, междисциплинарный), позволяет подготовить специалиста, который владеет навыками самообразования, комплексного проектирования, транспрофессиональной коммуникации и междисциплинарного синтеза знаний и готов к метапрофессиональной деятельности.

1. Дементьева О.М. Принцип мобильности в современном образовательном процессе // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2015. №11-6. С. 45-47.
2. Гузанов Б.Н., Федулова М.А. Особенности транспрофессиональной инженерной подготовки в профессионально-педагогическом вузе // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. - № 1.с. 66-70.
3. Зеер Э.Ф., Заводчиков Д.П., Шаров А.А. Исследование факторов транспрофессионализма у инженерно-технических работников // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. №2. С. 27-34.
4. Организация проектной деятельности [Текст]: учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова; Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГАОУ ВО "Южный федеральный университет", Экономический факультет. - Ростов-на-Дону: Изд-во Южного федерального ун-та, 2016. – 144 с.
5. Гузанов Б.Н., Баранова А.А., Ловцевич Т.Л. Социальное партнерство в системе транспрофессиональной подготовки в техническом вузе // Современная высшая школа: инновационный аспект. - 2019. - т. 11. - № 3. с. 10-17. Doi: 10.7442/20719620-2019-11-3-10-17.