

УДК 378.016

ТЕХНОЛОГИИ ВКЛЮЧЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Н. С. Ливак

*Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева, институт социального инжиниринга,
Красноярск, Российская Федерация
e-mail: nlivak@mail.ru*

А. М. Портнягина

*Сибирский государственный университет науки и технологий
имени академика М. Ф. Решетнева, институт социального инжиниринга,
Красноярск, Российская Федерация
e-mail: anastasy08@mail.ru*

Аннотация. *Современные условия рынка труда актуализированы переходом к компетентностному подходу и подготовкой специалистов в соответствии с требованиями профессиональных стандартов. В образовательной среде также происходит переход к ФГОС++, который связан, прежде всего, с введением новых требований к формированию у будущих специалистов универсальных компетенций, где важной составляющей являются проектные компетенции. Примером выступает такая компетенция, как УК-2, заключающаяся в способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (для уровня бакалавриата) и способности управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (для уровня магистратуры). Актуальность проектной деятельности в образовательной среде неоспорима, так как данный подход развивает обучающихся, мотивирует их к самостоятельному поиску информации, проведению научно-практических исследований, внедрению полученных результатов в профессиональную деятельность. Технологии социального проектирования включают в себя особую образовательную значимость, которая предъявляет высокие требования как к преподавателю, так и к обучающемуся. Специалистам в области социального проектирования необходимо уметь принимать решения в условиях неопределенности и социального риска, быть творческими и изобретательными, а также обладать специальными знаниями в области проектирования, владеть методами организационной психологии и психологии трудовой деятельности [1]. В статье рассматриваются технологии формирования у будущих специалистов в области социального инжиниринга проектных компетенций, которые направлены, в качестве определенной установки, на разработку и реализацию конкретных проектов для решения социально значимых проблем общества.*

Ключевые слова: *проект, проектные компетенции, команда проекта, стиль принятия решений.*

Для цитаты: *Ливак Н. С., Портнягина А. М. Технологии включения обучающихся в проектную деятельность // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, №3. С. 4064–4073. DOI: 10.15372/PEMW20200316*

DOI: 10.15372/PEMW20200316

TECHNOLOGIES TO INCLUDE STUDENTS IN PROJECT ACTIVITIES

Livak, N. S.

*Reshetnev Siberian State University of Science & Technology, Institute of Social Engineering
Krasnoyarsk, Russian Federation
e-mail: nlivak@mail.ru*

Portnyagina, A. M.

*Reshetnev Siberian State University of Science & Technology, Institute of Social Engineering
Krasnoyarsk, Russian Federation
e-mail: anastasy08@mail.ru*

Abstract. *Modern labour market conditions are updated by the transition to a competent approach and training specialists in accordance with the requirements of professional standards. In the educational environment, there is also a transition to Federal State Educational Standard++, which is related to the introduction of new requirements to form universal competences among future specialists, where project competences are of importance. The evidence is UK-2 competence which consists in the ability to determine a range of objectives in the goal frameworks and choose the best ways to solve them based on existing legal norms, available resources and limitations (for the baccalaureate level), and the ability to manage a project at all stages of its life cycle (for the master «s level). The relevance of project activities in the educational environment is undeniable, as this approach develops students, motivates them to independently search for information, carry out scientific and practical research, and introduce the obtained results into professional activities. Social design technologies include special educational significance that places high demands on both a teacher and a student. Specialists in the field of social design need to be able to make decisions in conditions of uncertainty and social risk, to be creative and inventive, as well as to have special knowledge in the field of design, to possess methods of organizational psychology and psychology of labour activity [1]. The article considers technologies to form the project competences among future specialists in the field of social engineering, aimed, as a certain setting, at developing and implementing specific projects to solve socially significant problems of the society.*

Keywords: *project, project competencies, project team, decision style.*

For quote: *Livak, N. S., Portnyagina, A. M. [Technologies to include students in project activities]. Professionalnoe obrazovanie v sovremennom mire = Professional education in the modern world, 2020, vol. 10, no. 3, pp. 4064–4073. DOI: 10.15 372/PEMW20200316*

Введение. Одним из инструментов формирования универсальных компетенций будущих специалистов, которые будут востребованы и конкурентоспособны на рынке труда, является проектный подход в системе образования. Можно констатировать преимущества использования проектных компетенций в деятельности современной организации [2], так как они помогают транслировать и достигать стратегических приоритетов, осуществлять подбор сотрудников по заданным критериям с учетом требований профессиональных стандартов [3], управлять траекторией карьеры персонала, разрабатывать для него программы обучения и развития, формировать кадровый резерв и т. п. [4].

Современное общество обусловлено острой потребностью не в стандартной личности, а в индивидуальности, следовательно, целью современного подхода к обучению является становление индивидуальной личности с высокой гражданско-патриотической позицией, высокими культурно-нравственными ценностями, человека, способного самостоятельно и быстро решать возникающие социально значимые проблемы [5]. Таким образом, проектный подход в образовательных учреждениях становится технологией социального воспитания обучающихся. Главным смыслом данной технологии является создание психолого-педагогических условий для социальных проб личности. Именно социальное проектирование позволяет обучающемуся решать основные задачи социализации: формирование профессиональной и личной Я-концепции; устанавливать новые формы взаимодействия с реальной действительностью.

Основателем метода проекта по праву считается Джон Дьюи (1859–1952), американский философ-идеалист [6]. Дьюи считал, что самым ценным и истинным является только то, что приносит пользу людям, имеет практическую значимость и направлено на благо всего общества [7]. В 1884–1916 гг. в образовательных учреждениях идеи Джона Дьюи начали внедрять его ученики и последователи – педагоги Елена Пархерст и Уильям Херд Кильпатрик. В России данная технология в школьном и вузовском образовании стали широко использоваться в 20-х гг. XX в. В образовательную среду их внедряли такие известные ученые и педагоги, как Станислав Теофилович Шацкий и Антон Семенович Макаренко. Следует отметить, что с 40-х гг. в отечественном образовании метод проектов практически не использовался. Однако с развитием компьютерных технологий актуальность и популярность проектирования резко возросла и по настоящий момент широко используется как в различных сферах жизнедеятельности, так и в системе образования.

Одной из основных задач высшего образования во все времена является формирование личности, способной к рациональному познанию объективной реальности, саморазвитию и творчеству [8].

Современное переосмысление социального проектирования предполагает развитие социальной активности обучающихся, умение работать в команде, обладать проектными компетенциями в различных сферах деятельности.

В статье под проектной технологией мы будем понимать интегрированный вид деятельности, который включает в себя элементы ценностно-ориентированной, познавательной, образовательной, коммуникативной, инновационной, а также творческой деятельности [9]. Таким образом, проектная технология является социально значимой с созданием реального продукта, имеющего социальный эффект для целевой аудитории.

Постановка задачи. Для дальнейшего рассмотрения проектного подхода необходимо уточнить понятие «компетенция». В социально-психологических науках большинство авторов дают схожее определение компетенции и рассматривают ее как совокупность навыков, знаний, способов взаимодействия [10]. А. Я. Кибанов понимает под компетенцией совокупность профессионально-квалификационных, физических, психомотивационных и специфических характеристик личности [11]. В. Д. Шадриков отмечает, что термин «компетенция» служит для обозначения интегрированных характеристик качества подготовки специалиста [12]. О. В. Нестерова в своей работе «Handbook по дисциплине «Модели профессиональных компетенций» отмечает, что модель компетенций применяется для обозначения полного набора компетенций (с уровнями и без них) и индикаторов поведения. Модели включают детальное описание стандартов поведения сотрудников конкретного отдела или стандарты действий, ведущих к достижению специальных целей [13]. В исследованиях РМІ к навыкам, необходимым для разработки и реализации проектов, была применена «Модель развития компетенций менеджера проекта» (рис. 1), в которой описываются три ключевые группы проектных компетенций:



Рис. 1. Модель проектных компетенций

Fig. 1. Model of project competencies

Проанализировав разные подходы, мы смогли сформулировать собственное понимание проектной технологии, которая, по нашему мнению, должна опираться на формирование hard и soft-skills (или общих и надпрофессиональных компетенций) при реализации следующих принципов: субъект-субъектной направленности взаимоотношений преподавателя и обучающихся; взаимосвязи теории и практики; использования форм индивидуальной и коллективной работы, а также целостности, результативности, проблемности, рефлексивности и презентативности.

В большинстве подходов базовым набором проектных компетенций являются «soft skills» или так называемые мягкие компетенции. К ним относят: позитивный и оптимистический настрой; способность к сотрудничеству и построение доверительных отношений в команде; эффективные копинг-стратегии в конфликтных ситуациях; принятие обратной связи с признательностью и предоставление обратной связи в конструктивном формате; лояльность и соблюдение этических норм; демонстрация высоких моральных качеств; ответственность за принимаемые решения и т. п.

В. Х. Килпатрик обозначил проектный подход как «от всего сердца проведенную целесообразную деятельность, проявляющуюся в известных общественных условиях, взятую как типичная черта школьного обихода» [14]. Килпатрик определил проектный подход как новую педагогическую систему, в которой он выделял три основных компонента (рис. 2).

В процессе изучения обучающиеся знакомятся с азами проектирования, проектной культурой в профессиональном пространстве, функциями и принципами проектной деятельности, овладевают инструментами оценки результатов проектной деятельности. Важным требованием к проектной деятельности

является наличие команды проекта, соответственно, одной из ключевых проектных компетенций становится способность к взаимодействию и сотрудничеству [15]. Данная компетенция является приоритетной для раскрытия потенциала будущих специалистов (ФГОС 3++, УК-3: «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»), так как командная деятельность представляет собой качественно новую форму взаимодействия при реализации стратегии организации любой формы управления. С целью ее формирования обучающимся предлагается разработать и провести пилотное апробирование проекта, направленного на решение социально значимых проблем общества. Примером такого пилотного проекта стал проект «Культура семьи – культура страны», который направлен на формирование у подростков семейных ценностей и традиций для укрепления статуса института семьи.



Рис. 2. Компоненты педагогической системы
Fig. 2. The pedagogical system components

Методология и методика исследования. На первом этапе предлагается тестирование на определение командных ролей с помощью методики М. Белбина. Главным для построения эффективной команды является нахождение и поддержание необходимого баланса ролей для конкретного проекта. Уже в самом начале обучающиеся выявляют свою ролевую позицию в команде проекта, определяют недостающие компетенции и распределяют зоны развития и ответственности. Командные роли являются кластерами поведения членов команды проекта. Деятельность команды и поведение каждого ее участника осуществляется на основе определенных «предписаний» – правил работы, которые представляют собой совокупность принятых членами команды ключевых положений и норм поведения, которые регламентируют внутреннюю организацию команды, «разделение труда», координацию, согласование и единство действий, помогают определить четкую систему контроля. Таким образом, команду проекта в процессе обучения можно определить как объединение обучающихся, обладающих необходимыми взаимодополняющими проектными компетенциями.

Далее на следующем этапе начинается работа над созданием проекта. Наиболее общепринятой схемой проекта является следующий алгоритм: определение проблемы (проблемная ситуация) – социальный заказ для конкретной целевой аудитории – формирование паспорта проекта с целями и задачами – определение ресурсов – верификация и корректировка – построение модели (конструкт) – проект.

Визуализация проекта позволяет увидеть сильные и слабые стороны, учесть проблемные места, усилить проект ресурсами и т.п. Итогом является обратная связь от целевой аудитории после полной или частичной реализации проекта. Очень важным элементом работы с командой служит создание технологии работы с проектами, которая включает:

- наличие социально значимой и актуальной задачи (проблемы) – исследовательской или практической;
- наличие четкого видения проекта, то есть способности доступно и понятно изложить в письменном виде идею своего проекта третьему лицу (наличие продуманной идеи позволяет конкретно спрогнозировать результат деятельности и выстроить траекторию реализации проекта);
- наличие продукта (то есть результата работы над проектом);

– наличие выбора структуры проекта в зависимости от его типа, то есть доминирующий вид деятельности определяет траекторию реализации проекта.

За основу паспорта проекта можно использовать предложенную преподавателем схему (табл. 1) или разработать свою с учетом всех требований, предъявляемых к компонентам проекта.

Таблица 1

Примерная схема паспорта проекта

Table 1

Approximate scheme of the project passport

Увидеть возможность	Целевая аудитория (ЦА): Первичная ЦА: Вторичная ЦА:	Проблемы и потребности ЦА (какие проблемы и потребности испытывает ЦА)			Желаемые результаты (каких жизненных улучшений ждет ЦА после решения проблемы)	
Действовать	Решение проблемы (как команда предлагает решить проблему ЦА)	Бюджет проекта (необходимые ресурсы, расходы, источники выручки)	План реализации проекта (основные действия команды во время реализации проекта): Первичный план: Вторичный план:	Вооружение ЦА новыми знаниями, умениями и навыками (как команда научит ЦА самостоятельно улучшать свою жизнь)	Потенциальные риски, трудности	Возможные партнеры проекта (государственные организации, фонды, общественные движения, компании – все, кто может быть заинтересован в реализации проекта)
Обеспечить прогресс	Ожидаемые результаты проекта (как улучшится жизнь ЦА после участия в проекте)	Способы измерения результатов (как команда будет измерять результаты проекта)			Устойчивость проекта (продолжит ли ЦА использовать полученные знания, умения, навыки после окончания проекта? Возможно ли масштабирование проекта – фандрайзинг?)	

Предлагаем подробное описание технологии включения студентов в проектную деятельность на примере опыта работы студенческого конструкторского бюро (далее – СКБ) «Pro-решение». В рамках реализации Дорожной карты СибГУ им. М. Ф. Решетнева, в частности пункта б – развитие социально-культурной инфраструктуры – заложены мероприятия по социальному проектированию [16]. Целью СКБ является включение студентов в проектную деятельность, которая предполагает самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

Главными задачами СКБ «Pro-решение» являются:

- сделать процесс обучения максимально приближенным к практической деятельности;
- повысить мотивацию к обучению;
- изменить позицию обучающегося в образовательном процессе на максимально субъектную;
- индивидуализировать учебный процесс и сделать его более интенсивным;
- развивать общие компетенции обучающихся;
- создавать условия для формирования профессиональных компетенций обучающихся;
- формировать у обучающихся потребность к непрерывному научному и профессиональному совершенствованию и самообразованию (ФГОС 3++, УК-6: «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»);
- формировать у обучающихся следующие профессионально значимые навыки: решать творческие задачи, используя различные методы; планировать свою деятельность; самостоятельно разрабатывать этапы проектной деятельности; анализировать свою деятельность на различных этапах проекта [17]; грамотно составлять письменную и демонстрационную части проекта; осуществлять демонстрацию и защиту продукта своей проектной деятельности.

Деятельность СКБ построена на реализации разных проектов, таких как: исследовательские проекты, творческие проекты, ролевые, игровые проекты, ознакомительно-ориентировочные (информационные) проекты, практико-ориентированные (прикладные) проекты.

Исследовательские проекты полностью подчинены логике исследования и имеют структуру, совпадающую со структурой научного исследования. Требуют хорошо продуманных целей, выдвижение гипотезы с последующей ее проверкой, продуманных методов исследования, экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов. Углубляют знания обучающихся по изучаемым дисциплинам, полученные ими в ходе теоретических и практических занятий, прививают навыки самостоятельного изучения материала, подбора и обобщения данных, умения формулировать собственные теоретические представления.

Прикладные (практико-ориентированные) проекты направлены на практическое применение полученных и освоение новых компетенций в процессе непосредственного накопления практического опыта, разработку новых путей и/или направлений решения выявленной проблемы. Предложенные разработки основываются на доказательной базе, полученной путем исследований, расчетов, экспериментов и т.п. Результат проектной деятельности оформляется в виде конкретного продукта, содержащего практические, аналитические, методические и другие разработки обучающихся.

Одной из проектных команд СКБ «Pro-решение» является команда студентов Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева Freedom, которая работает уже на протяжении двух лет и успешно реализует свои проекты на конкурсах разного уровня. Инклюзивный театр танца Freedom – пример одного из концептуальных подходов для решения проблем детей с ОВЗ. Командой проекта был проведен социальный опрос на базе ДОЛ «Гренада» в рамках интегрированных смен для детей с ОВЗ, с 01.06.2019 г. по 26.08.2019 г. В опросе участвовали 110 семей с детьми с ОВЗ, по результатам опроса 57% респондентов выразили желание участвовать в проекте в качестве танцоров театра танца. Занятие танцевальными практиками для каждого ребенка дает возможность:

- развития осознания собственного тела и возможностей его использования;
- развития социальных навыков общения, адекватного выражения своих эмоций, взаимодействия со сверстниками и другими людьми;
- раскрытия творческого потенциала, повышения мотивации на участие в жизни общества.

Обучающиеся младших курсов начинают свой путь с реализации прикладных проектов, результатом выполнения которых является создание определенного продукта либо разработка рекомендаций по решению конкретной практической проблемы. Структуры прикладных проектов различаются в зависимости от целей и задач, стоящих перед участниками проекта.

Результаты. Основными этапами практико-ориентированной проектной деятельности являются:

- постановка проблемы – проблема между существующей реальией и желаемым;
- формулирование цели и задач;
- определение целевой группы и участников проекта (по степени вовлеченности в проект выделяются следующие группы участников: основная команда – группа лиц, непосредственно работающих над осуществлением проекта в тесном контакте друг с другом; расширенная команда – более обширная, чем основная группа, объединяет лиц и организации, оказывающие содействие членам основной группы, но не участвующие напрямую в осуществлении проекта и достижении его целей; заинтересованные стороны – люди и организации, оказывающие влияние на членов основной и расширенной команд и на ход работ по проекту, но не вступающие с ними в прямое сотрудничество);
- прогнозирование результатов деятельности – четкое видение конечного результата;
- ресурсное обеспечение (трудовые, финансовые, временные и материально-технические ресурсы);
- планирование – на данном этапе все стадии реализации проекта расписываются настолько подробно, насколько это возможно. На этом же этапе происходит окончательное формирование рабочих групп, определение временных рамок и точек контроля. Распределяются обязанности среди участников команды с использованием различных технологий командообразования (team building);
- определение критериев эффективности деятельности;
- описание этапов деятельности (после каждой пройденной ступени организовывается промежуточное подведение итогов в форме обсуждения);
- анализ полученных результатов (после завершения основной стадии реализации проекта всеми участниками производится совместная рефлексия полученных результатов и всего проекта в целом, формулируются рекомендации, чтобы избежать трудностей в будущем при реализации других проектов);
- оформление результатов (формы продуктов проектной деятельности могут быть представлены в виде анализа данных социологического опроса, атласа, карты, видеофильма, выставки, действующей компании, игры, коллекции, костюма, мультимедийного продукта, сценария, волонтерской деятельности и т.д.).

В конце работы над проектом очень важно сравнить полученный результат с первоначальным замыслом. Кроме того, необходимо оценить, какие изменения произошли с каждым из участников команды за время участия в проектной команде, чему они научились, что узнали, как изменились их взгляды, какой жизненный опыт они приобрели.

Важно отметить, что процесс организации проектной деятельности нужно выстраивать и моделировать. Наиболее часто участники проекта сталкиваются со следующими трудностями:

- постановка ведущих и текущих (промежуточных) целей и задач;
- поиск пути их решения, оптимальный выбор при наличии альтернативы;
- осуществление и аргументация выбора;
- осознание последствий выбора;
- сравнение полученного с требуемым;
- корректировка деятельности с учетом промежуточных результатов;
- оценка процесса самой деятельности и результата проектирования.

Поэтому очень важно, чтобы на каждом этапе подготовки или реализации проекта его участники могли получить необходимую консультацию и помощь у куратора проекта или ментора команды.

Одним из ярких примеров проектной команды Freedom стала работа над практико-ориентированным социальным проектом – военно-патриотической игрой «Миссия победа», целью которого является патриотическое воспитание, развитие компетенций личности в области гражданской инициативы и повышение уровня знаний в области исторического наследия России.

Совместная проектная деятельность по созданию игры является формой взаимодействия, обеспечивающей субъект-субъектный характер отношений в системе «обучающийся – преподаватель» на основе организации учебного диалога [18]. Целью и результатом формирования готовности участников проектной команды к реализации проектной технологии служат следующие компоненты: личностно-профессиональный, содержательный, деятельностный.

В ходе реализации проекта участники команды показали высокие результаты: от умения сотрудничать с преподавателем и другими обучающимися при решении проектных задач до умения организовывать и осуществлять руководство проектной деятельностью.

Внедрение проектных технологий в процесс обучения позволило акцентировать внимание на следующих моментах. На первоначальном этапе, предпроектной стадии, важно диагностировать реальные возможности участников проектной группы. Только потом уже переходить к составлению детального плана и графика работы, с пошаговым разбиением работ (например, диаграмма Ганта), а также определению зон ответственности и их распределению в проектной группе между членами команды.

Пошаговый план проекта требует установления четкого и расширенного перечня и порядка действий по реализации проекта. Это должно быть сделано таким образом, что все мероприятия проекта выстраиваются в логическую последовательность в соответствии с этапами, модулями, задачами и др. Обязательным условием является определение сроков для всех видов работ и ответственных исполнителей, а также необходимых ресурсов. Таким образом, план проекта должен быть последователен, аргументирован, с составом ответственных и исполнителей, ресурсов.

На стадии разработки проекта определяются все необходимые ресурсы и источники их привлечения. При необходимости составляется бюджет проекта. Это показатели, включающие количественные, в том числе стоимостные, и качественные характеристики осуществляемых работ по экологическим проектам, по ведению текущей экологической деятельности, а также затратам на ее проведение и эффективному использованию источников финансирования [19]. Чаще всего на данном этапе возникают сложности с финансированием, поэтому при создании проекта важно понимать, за счет каких средств, в случае необходимости, проект будет реализован. При этом также разрабатывается система оценки социально-экономической эффективности работы над проектом.

Следующим этапом идет сбор и анализ необходимой информации, в том числе статистических данных, осуществляется мониторинг сферы, в рамках которой проект будет реализовываться. Здесь же могут составляться деловые и коммерческие предложения по разработанному проекту, происходит поиск инвестора, делового партнера для реализации проекта. Важной компетенцией становятся коммуникативные способности обучающихся для проведения официальных переговоров с потенциальными партнерами и получения необходимых ресурсов. Возможна помощь со стороны куратора, ментора проекта, а также администрации образовательного учреждения.

Далее идет непосредственно создание самого реального проекта – «продукта», имеющего для обучающегося практическое значение, принципиально нового в его профессиональном и личном опыте. Особые требования к проекту: он должен содержать количественные показатели (охват целевой аудитории, количество конкретных мероприятий и т.п.), а также качественные показатели, определяющие уникальность, востребо-

ванность проекта, его социальную значимость. На завершающем этапе необходима презентация, где команда проекта представляет его, обосновывает значимость и эффективность своего проекта.

Рефлексивность для обучающихся состоит в анализе самими обучающимися всех этапов подготовки проекта, проделанной работы, отмечаются риски, определяются сильные и слабые стороны проекта, а также возможные траектории его развития.

Выводы. Разработка и реализация проекта для обучающихся выступает одной из ключевых задач в образовательном процессе. Критерием эффективности командной работы будет выступать достижение цели проекта, улучшение качества жизни целевой аудитории проекта, а также удовлетворенность командной деятельностью самих обучающихся, и это можно рассматривать как необходимое условие для внедрения проектного подхода в образовательный процесс. В профессиональном отношении эффективность команды проекта – это, прежде всего, нацеленность обучающихся на конечный результат, инициатива и творческий подход к решению задач, активное и заинтересованное обсуждение возникающих проблем. Проектная деятельность способствует в формировании и развитии когнитивных, мотивационно-волевых, социально-коммуникативных связей [20]. Умение взаимодействовать в команде во многом определяет уровень личностного развития обучающегося, уровень его профессионализма как будущего специалиста [21].

Освоение технологий проектной деятельности работы команды над проектом дает каждому участнику возможность саморазвития и самосовершенствования. Следовательно, в процессе проектной деятельности команды с преподавателем участники познают не только свои ценностные предпочтения и ориентиры, но общечеловеческие ценности. Таким образом, сформированные проектные компетенции позволят будущим специалистам быть более конкурентоспособными и востребованными на рынке труда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Пискорская С. Ю. Социальная инженерия в сфере профессионального образования // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9, №4. С. 3158–3166.
2. Прахалад С. К. Ключевая компетенция корпорации // Вестник Санкт-Петербургского государственного университета. Серия. Менеджмент. 2008. №3. С. 19–46.
3. Справочная информация: «Профессиональные стандарты и квалификации» // Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/ (дата обращения: 27.08.20).
4. Ливак Н. С. Формирование проектных компетенций // Актуальные проблемы психологии труда: теория и практика: материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Красноярск, 22 нояб. 2019 г. Красноярск, 2019. С. 114–117.
5. Хворых О. Системно-деятельностный подход // Учебно-методический портал. URL: <https://www.uchmet.ru/library/material/145058/> (дата обращения: 27.08.20).
6. Dewey J. Progressive education and the science of education. Washington, 1928. 28 p.
7. Dewey J. Experience and education. New York, 1938. 21 p.
8. Пискорская С. Ю. Философия инновационного образования // Профессиональное образование в современном мире. 2018. Т. 8, №3. С. 2024–2031.
9. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / под ред. Е. С. Полат. Москва: Академия, 2002. 272 с.
10. Непочатых Е. П. Развитие представлений о понятиях «компетенция» и «компетентность» // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2013. № 20. С. 243–251.
11. Кибанов А. Я., Каштанова Е. В. Управление персоналом: теория и практика. Организация профориентации и адаптации персонала. Москва: Проспект, 2015. 56 с.
12. Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека. Москва: Юрайт, 2015. 411 с.
13. Нестерова О. В. Handbook по дисциплине «Модели профессиональных компетенций в управлении персоналом». Программа магистерской подготовки по направлению «Управление человеческими ресурсами». Москва, 2011. 35 с.
14. Килпатрик В. Х. Метод проектов: применение целевой установки в педагогическом процессе. Ленинград: Брокгауз-Ефрон, 1925. 43 с.
15. Уиддет С., Холлифорд С. Руководство по компетенциям. Москва: ГИППО, 2008. 228 с.
16. Пискорская С. Ю. Стратегические проекты в образовании: социально-философский анализ // Профессиональное образование в современном мире. 2019. № 1. С. 2388–2397.
17. Маркова И. А. Проектная деятельность – один из факторов формирования социального опыта школьника // Наша школа. 2014. № 11. С. 74–76.
18. Колесникова И. А., Горчакова-Сибирская М. П. Педагогическое проектирование: учеб. пособие. Москва: Академия, 2005. 288 с.

19. Piskorskaya S. Y., Malanina Y. N. Consulting: Russian practice of economy greening // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2020. Vol. 421, art. 072008. P. 1–4. DOI:10.1088/1755-1315/421/7/072008.
20. Коржова Е. Ю. Психология личности. Типология теоретических моделей. Санкт-Петербург: Ин-т практ. психологии, 2004. 542 с.
21. Милославова И. А. Адаптация как социально-психологическое явление // Социальная психология и философия. Ленинград, 1973. Вып. 2. С. 111–118.

REFERENCES

1. Piskorskaya S. Yu. Social engineering in the sphere of professional education. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire = Professional Education in the Modern World*, 2019, vol. 9, no. 4, pp. 3158–3166.
2. Prakhlad S. K. Key competence of corporation. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya. Menedzhment = Bulletin of the Saint Petersburg state University. Series. Management*, 2008, no. 3, pp. 19–46.
3. Professional Standards: reference information. *Konsul'tant Plyus = Consultant Plus*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157436/ (accessed 27.08.20).
4. Livak N. S. Formation of project competences. *Aktual'nye problemy psikhologii truda: teoriya i praktika: materialy III Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., Krasnoyarsk, 22 noyab. 2019 g. = Current problems of labor psychology: theory and practice: proc. of III Intern. sci.-pract. conf., Krasnoyarsk, Nov. 22, 2019*. Krasnoyarsk, 2019, pp. 114–117.
5. Chvorih O. System-activity approach. *Uchebno-metodicheskii portal = Educational and methodical portal*. URL: <https://www.uchmet.ru/library/material/145058> (accessed 27.08.20).
6. Dewey J. *Progressive education and the science of education*. Washington, 1928, 28 p.
7. Dewey J. *Experience and education*. New York, 1938, 21 p.
8. Piskorskaya S. Yu. Philosophy of innovative education. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire = Professional Education in the Modern World*, 2018, vol. 8, no. 3, pp. 2024–2031.
9. Polat E. S. (ed.) *New pedagogical and information technologies in the education system*. Moscow, Academy, 2002, 272 p.
10. Nepochatykh E. P. Development of concepts of «competency» and «competence». *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta = Scientific Bulletin of Belgorod State University*, 2013, no. 20, pp. 243–251.
11. Kibanov A. J., Kashtanova E. V. *Personnel management: theory and practice. Organization of vocational guidance and adaptation of personnel*. Moscow, Prospect, 2015, 56 p.
12. Shadrikov V. D. *Psychology of human activity and abilities*. Moscow, Yurait, 2015, 411 p.
13. Nesterova O. V. *Handbook on the discipline «Models of professional competences in personnel management»*. Master's degree program in the direction of «Human resources management». Moscow, 2011, 35 p.
14. Kilpatrick V. H. *Method of projects: applying a target setting in the pedagogical process*. Leningrad, Brockhaus-Efron, 1925, 43 p.
15. Widdet S., Halliford S. *Guide to competencies*. Moscow, HIPPO, 2008, 228 p.
16. Piskorskaya S. Yu. Strategic projects in education: socio-philosophical analysis. *Professional'noe obrazovanie v sovremennom mire = Professional education in the modern world*, 2019, no. 1, pp. 2388–2397.
17. Markova I. A. Project activity as a factor to form schoolchildren social experiences. *Nasha shkola = Our School*, 2014, no. 11, pp. 74–76.
18. Kolesnikova I. A., Gorchakova-Sibirskaya M. *Pedagogical design*. Moscow, Academy, 2005, 288 p.
19. Piskorskaya S. Y., Malanina Y. N. Consulting: Russian practice of economy greening. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2020, vol. 421, art. 072008. P. 1–4. DOI:10.1088/1755-1315/421/7/072008.
20. Korzhova E. Yu. *Personality psychology. Typology of theoretical models*. Saint Petersburg, Inst. of Pract. Psychology, 2008, 542 p.
21. Miloslavova I. A. Adaptation as a socio-psychological phenomenon. *Social psychology and philosophy*. Leningrad, 1973, vol. 2, pp. 111–118.

Информация об авторах

Ливак Наталия Степановна – кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики института социального инжиниринга, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева», директор Социально-психологического центра

«Инсайт» (Российская Федерация, 660 037, Красноярск, проспект имени газеты «Красноярский рабочий», 31, e-mail: nlivak@mail.ru).

Портнягина Анастасия Михайловна – старший преподаватель кафедры психологии и педагогики института социального инжиниринга, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева», ведущий специалист сектора инклюзивного образования Социально-психологического центра «Инсайт» (Российская Федерация, 660 037, Красноярск, проспект имени газеты «Красноярский рабочий», 31, e-mail: anastasy08@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 20.04.20.

После доработки 23.06.20.

Принята к публикации 25.06.20.

Information about the authors

Nataliya S. Livak – candidate of psychological sciences, associate professor, Department of Psychology and Pedagogy, Institute of Social Engineering, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, director of the Social and Psychological Center «Insight» (31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660 037, Russian Federation, e-mail: nlivak@mail.ru).

Anastasiya M. Portnyagina – senior lecturer, Department of Psychology and Pedagogy, Institute of Social Engineering, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, main specialist in the inclusive education sector of the Social and Psychological Center «Insight» (31, Krasnoyarsky Rabochy Av., Krasnoyarsk, 660 037, Russian Federation, e-mail: anastasy08@mail.ru).

The paper was submitted 20.04.20.

Received after reworking 23.06.20.

Accepted for publication 25.06.20.