СТАТЬИ

УДК 378.2:005

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ГОТОВНОСТИ ПЕДАГОГОВ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАТЬ ВЗРОСЛЫХ В УСЛОВИЯХ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦЕНТРА

[1]Днепров С.А., [2]Литвинов А.Б.

[1]ГОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург, e-mail: dneprovsergey@gmail.com;

[2]Учебно-производственный центр ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург», Екатеринбург, e-mail: litvinovandrei-67@mail.ru

Специфичная деятельность Учебно-производственного центра «Газпром трансгаз Екатеринбург» (далее – УПЦ) привела к существенным ограничениям в подборе преподавательского состава. Для усиления связи теории и практики к преподаванию привлечены работники предприятия и надзорных органов. Из-за этого не все преподаватели имеют соответствующее педагогическое образование. Если выявить объективное отношение обучающихся к готовности педагогов дополнительного образования к обучению взрослых в условиях учебно-производственного центра и с учетом этого построить повышение квалификации педагогов, то можно добиться существенных результатов в повышении их готовности к педагогической деятельности. С целью изучения отношения обучающихся к готовности педагогов дополнительного профессионального образования обучать взрослых в условиях учебно-производственного центра было проведено анкетирование с последующей обработкой результатов по методу факторного анализа. В результате проявилась факторная структура, объективно отражающая различные латентные данные, между которыми на первый взгляд нет никакой связи. Они дали очень важную и хорошо структурированную информацию о компетентностном профиле педагогических работников по ключевым личностным (общекультурным) и профессиональным компетенциям. Существенные различия в факторной нагрузке объективно вскрыли предпочтения обучающихся, которые они не могут высказать преподавателям «напрямую», но и не всегда осознают. Не нарушая педагогическую этику, которая запрещает задавать вопросы обучающимся о качестве педагогической деятельности их педагогов, косвенным образом удалось «нарисовать» индивидуальный профессиональный портрет каждого педагога и выявить скрытые недостатки в их деятельности.

Ключевые слова: учебно-производственный центр, гипотетическое предложение, факторный анализ, факторная структура, факторный вес

FACTOR ANALYSIS OF RELATIONS OF STUDENTS TO THE READINESS OF TEACHERS OF ADDITIONAL PROFESSIONAL EDUCATION TO TEACH ADULTS IN THE CONDITIONS OF THE TRAINING AND PRODUCTION CENTER

[1]Dneprov S.A., [2]Litvinov A.B.

[1]Russian State Professional Pedagogical University, Yekaterinburg, e-mail: dneprovsergey@gmail.com;

[2]Training and production center of LLC Gazprom transgaz Ekaterinburg, Yekaterinburg, e-mail: litvinovandrei-67@mail.ru

Specific activity of the production-and-training centre «Gazprom Transgaz Ekaterinburg» (GTE) has led to the significant restrictions of teaching staff selection. The thing is that, especially workers of the organization and monitoring institutions are required to work in the teaching field to impart the strength of the theory and practice coherence that is why many teachers nowadays do not have relevant teacher education. If the teacher-training development is performed considering the determination of the objective attitude of students to the ability of teaching adults by supplementary education pedagogues in the context of the production-and-training centre, it is possible to reach substantial results, which may affect to their willingness to the further educational work. In this research the questionnaire method (based on factor one) with the further interpretation of results is used for the purpose of examining the attitude of students to the ability of teaching adults by supplementary education pedagogues in the context of the production-and-training centre. As a result, the factor structure is achieved. It fairly demonstrates different latent statistics, which on the surface do not have any connection between each other. The datum reveal very important and well-structured information about competence profile of a teaching staff on key personal (soft) and professional skills. Significant differences of factor weight have revealed the students' opinion, which they are not able to express to a teacher directly, often due to the reason of unconsciousness. Indirectly, without breaking the pedagogical ethics, which do not allow asking questions about the quality of the educational work, the individual professional «portrait» of each teacher is got, the implicit disadvantages of their teaching are found out.

Keywords: raining and production center, hypothetical assumption, factor analysis, factor structure, factor weight

Учебно-производственный центр (далее – УПЦ) является образовательной организацией, удовлетворяющей потребности в том числе в предаттестационной подготовке персонала предприятия. Ввиду специфичности производственной деятельности УПЦ имеет существенные ограничения в выборе преподавательского состава. Для

усиления связи теории и практики, а также для максимальной актуализации информации для обучаемых, к преподаванию активно привлекаются работники предприятия и бывшие работники предприятия. Поэтому не все преподаватели имеют соответствующее педагогическое образование. Такая же картина наблюдается и во множестве других учебных центрах промышленных предприятий [1, 2].

Сложились *противоречия* между:

− усложняющейся педагогической миссией педагогов дополнительного профессионального образования (ДПО) по профессиональному обучению взрослых, с одной стороны, и отсутствием у них педагогического образования, с другой стороны;

– консервативным уровнем педагогической деятельности, которого преподаватель достиг самостоятельно, и ускоряющейся динамикой развития профессиональных задач, стоящих перед его обучающимися;

– необходимостью участия преподавателей в инновационной педагогической деятельности и недостаточной их подготовленностью к этому процессу.

Гипотетическое предположение: если выявить отношение обучающихся к готовности педагогов ДПО к обучению взрослых в условиях УПЦ и с учетом этого отношения построить повышение квалификации педагогов, то можно добиться существенных результатов в повышении их готовности к эффективной педагогической деятельности.

Цель исследования: выявление подготовленности педагогов ДПО обучать взрослых в условиях УПЦ.

В исследовании решено было применить *метод анализа отношения обучающихся* к деятельности педагогов.

С целью изучения отношения обучающихся к готовности педагогов ДПО обучать взрослых в условиях УПЦ было проведено анкетирование с последующей обработкой результатов по методу факторного анализа [3–5]. Анкета построена по модульному принципу, в котором вопросы объединены в два тематических блока. Вопросы для анкетирования были взяты из исследований «Способность педагогов СПО не имеющих профессионально-педагогического образования, к решению задач воспитания» [6, с. 36], «Готовы ли преподаватели СПО, не имеющие профессионально-педагогического образования, к решению задач профессионального обучения?» [7, с. 60], которые провели преподаватели Российского профессионально-педагогического университета (г. Екатеринбург).

Вопросы первого блока анкеты были нацелены на выявление готовности педагога к решению задач воспитания. Нам удалось выявить многочисленные образовательные потребности взрослых людей в воспитании.

Вопросы анкеты основывались на показателях готовности к воспитанию, которые были определены на основе профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2015 г. № 608-н [8].

Второй блок вопросов анкеты направлен на выявление готовности педагога к решению задач профессионального обучения. Вопросы также были определены на основе профессионального стандарта [8]. Анкетирование предполагало получение латентной структурированной информации о компетентностном профиле преподавателей в области профессионального обучения.

В результате проведенного исследования должна была проявиться факторная структура различных данных

Итоги исследования

Обработка проводилась в программе IBM SPSS Statistics 23. Нами была получена шестифакторная структура модели представлений обучающихся о педагогической подготовленности педагогов ДПО.

1. *Фактор «Педагогическое сопровождение».* Самый насыщенный переменными величинами фактор, отражающий готовность педагогов ДПО осуществлять педагогическое сопровождение обучающихся.

Анализ показывает, что самый большой удельный вес имеют ответы, которые затрагивают планирование совместной деятельности преподавателя и обучающихся. Обучающиеся видят, что преподаватель тщательно подходит к вопросу планирования познавательной деятельности обучаемых. Об этом свидетельствуют такие переменные: «*Проектирует мое успешное продвижение в учебной и производственной деятельности вместе со мной» (0,834), «В планировании работы учитывает то, что я хочу, и то, что у меня лучше всего получается» (0,804).*

Средний вес имеют ответы, показывающие интенсивность мотивационной деятельности преподавателя: *«Видит во мне индивидуальность, что стимулирует меня к самовоспитанию» (0,767), «Всегда поддерживает нашу научную, творческую и предпринимательскую деятельность» (0,759); «Проводит опросы обучающихся по выявлению потребностей, ценностей и мотивов в деятельности» (0,734).*

Судя по факторной структуре, роль мотивирующей деятельности педагога очень высоко оценивается обучающимися и поэтому требуется дальнейшее повышение мотивирующего мастерства педагогов. В соответствии с Законом «Об образовании» мотивационная деятельность педагога наряду с организаторской является важнейшими и по сути – единственными обязанностями образовательных организаций (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ [9, с. 46]).

К сожалению, более низкий факторный «вес» имеют результаты анализа ответов на вопросы, связанные с личностной направленностью обучения. Наибольший вес из них имеют такие переменные величины: *«Оказывает поддержку обучающимся в вопросах личностного развития» (0,514), «В конфликте, в споре или в случае трудного принятия решения этот преподаватель всегда знает, какое противоречие не может разрешить каждый из нас» (0,422); «Преподаватель знает особенности всех учащихся и учитывает в общении с ними мои интересов» (0,375)*. По-видимому, педагоги ДПО пока недостаточно «изучили» обучаемых, что те и ощущают. В условиях УПЦ это можно объяснить кратким сроком обучения – времени для общения педагога и обучаемых недостаточно для более полной реализации личностной направленности обучения.

2. *Фактор «Воспитательная деятельность преподавателя»*. Это фактор, раскрывающий степень развития формирующего взаимодействия педагога с обучаемыми.

Наибольший факторный вес имеют ответы, связанные с толерантностью преподавателя по отношению к обучаемым, его умением выстраивать стратегию своего поведения, направленную на воспитание аналогичных качеств у обучаемых: *«Преподаватель толерантно воспринимает социальные, национальные, религиозные и культурные различия» (0,696); «Деликатно делает замечания в случае моего неправильного общения или речевых ошибок, учитывает мои возможности в общении» (0,695); «Критикует, но справедливо» (0,673); «Выстраивает стратегию общения с учётом моих ценностей и моих интересов» (0,667); «Преподаватель конструктивно разрешает любые конфликтные ситуации» (0,653); «Всегда объясняет причину возникшей проблемы» (0,571); «С ним хочется говорить, хочется ответить на все его вопросы» (0,544); «В конфликте, в споре или в случае трудного принятия решения этот преподаватель всегда знает, какое противоречие не может разрешить каждый из нас» (0,468)*.

Средний факторный «вес» имеют ответы, показывающие степень креативного взаимодействия педагога с обучающимися в процессе их личностного развития: *«Когда он рядом, хочется придумывать что-то новое, интересное, нужное людям» (0,483); «Придумывает новые направления для интересных, нужных дел группы, всячески поощряет наше участие в таком творчестве» (0,489); «Оказывает поддержку обучающимся в вопросах личностного развития» (0,425)*. Несколько «сниженный» факторный «вес» ответов на вопросы, попавших в среднюю весовую категорию, также объясняется краткосрочностью курсов. Для обучающихся выбрано нормативное знание, а опережающее содержание требует значительных временных затрат.

Наименьший факторный «вес» получили ответы на вопросы, ориентированные на решение корпоративных и жизненных ситуаций: *«Включает нас в решение проблемных ситуаций, связанных с совершенствованием корпоративного поведения. Приводит примеры разрешения жизненных проблем» (0,305); «С ним хорошо беседовать, а после участия в групповой дискуссии или игры для развития, чувствуешь, что можешь достигнуть всего и в жизни, и в профессии» (0,363)*. Эти вопросы имеют важное значение для обучающихся.

3. *Фактор «Методическое мастерство преподавателя»* определил уровень развития методической деятельности преподавателя ДПО, продемонстрировал его умение выбирать определенный стиль профессионального поведения для достижения конкретных целей.

Наибольший факторный «вес» получили ответы на вопросы, отражающие осведомленность педагога и умение применять различные методические приемы, направленные на достижение конкретных целей: *«Преподаватель использует разные формы и методы ведения занятий» (0,724); «Обучающиеся работают заинтересованно на занятиях этого преподавателя» (0,684); «Преподаватель знает особенности всех учащихся и учитывает их в общении с ними» (0,643); «Преподаватель постоянно информирует о новых производственных технологиях в учебно-производственном процессе» (0,501)*.

Ответы со средним факторным «весом» характеризуют привлекательные и стабильные стороны профессионально-педагогической деятельности преподавателей: *«Используются рабочие программы, задания, тесты на занятиях» (0,462), «Занятия вы-*

зывают интерес к изучаемой дисциплине» (0,368); «С ним хочется говорить, хочется ответить на все его вопросы» (0,363).

Вопросы с наименьшим факторным «весом» характеризуют позитивные действия педагогов. Фактор *«Созданы необходимые условия для освоения образовательной программы»* имеет факторный вес всего лишь 0,337. Обучающиеся видят, что у педагогов еще недостаточно развито умение ускорять рост творческой инициативы путем создания и реализации эффективной мотивации: *«Когда он рядом, хочется придумывать что-то новое, интересное, нужное людям» получил лишь 0,319, а переменная: «На занятиях используются комплекты информационных материалов, листы рабочей тетради, задания для самостоятельной работы и контрольные тесты (задания)» и того меньше – 0,318.*

Выявленное факторным анализом распределение ответов на вопросы анкет подтверждает наличие проблем в педагогической подготовке преподавателей для ДПО:

– совместную образовательную деятельность педагога и обучающихся затрудняет слишком большое количество тем и разделов самообразовательной деятельности, что в условиях непродолжительных периодов обучения вызывает существенное снижение возможностей для глубокого изучения проблем и выработке общих подходов для всего коллектива группы;

– в планах работы преобладает педагогическая деятельность, нацеленная на выполнение организационно-методических и контрольных функций в ущерб непрерывному профессиональному образованию и развитию профессионально-педагогической культуры;

– несмотря на восторженные отзывы обучающихся о личности педагогов, в их деятельности есть недочеты – пока отсутствует дифференцированный подход к планированию повышения квалификации педагогов в зависимости от достигнутого ими уровня развития квалификации и образовательных потребностей.

4. *Фактор «Проектно-производственная деятельность преподавателя»* раскрывает степень развития проектной деятельности педагога в процессе использования данного метода в обучении своих учащихся.

Предпочтения обучающихся, получившие наибольший «вес» в факторе «*Проектно-производственной деятельности преподавателя»,* свидетельствуют о достаточно успешном использовании проектного метода в обучении, непосредственно связанного с производственной деятельностью обучаемых. Об этом свидетельствует довольно высокие факторные нагрузки: *«В учебном процессе выполнялись проекты» (0,695); «Проводит занятия на производстве или обучает решению производственных задач» (0,661); «На занятиях используются кейсы и проблемные ситуации» (0,656).*

Ответы на вопросы, которые характеризовались средним факторным весом, показывают необходимость усиления внимания к мотивационному сопровождению проектно-производственной деятельности педагога. Видно, что не все возможности реализуются на практике. Об этом свидетельствует средний факторный вес *(0,426)* переменной величины *«Контрольные задания (материалы) часто обновляются», «Совершаем интересные экскурсии, во время которых узнаем что-то новое о своей профессии. Потом беседуем и даже спорим. Чем больше спорим, тем больше удивляемся, как нужна наша профессия людям» (0,411).*

Ответы с низким факторным весом свидетельствуют о слабой развитости умения преподавателя актуализировать содержание образования из-за недостатков в планировании и реализации мероприятий, выборе необходимых педагогических условий и средств для достижения поставленных целей: *«На занятиях используются комплекты информационных материалов, листы рабочей тетради, задания для самостоятельной работы и контрольные тесты (задания)» (0,386); «На занятиях работаем с листами рабочей тетради, инструкционными картами, тестовыми заданиями, мультимедийными средствами и др.» (0,345);«Преподаватель постоянно информирует о новых производственных технологиях в учебно-производственном процессе» (0,32).*

Распределение факторных нагрузок по фактору «*Проектно-производственная деятельность преподавателя»* свидетельствует о недостаточном понимании преподавателями как принципов проектно-производственной деятельности в целом, так и его важнейших особенностей на разных этапах профессиональной педагогической деятельности. Поэтому актуально совершенствование подготовки педагогов к проектной деятельности, которая определяет качество, результативность и эффективность профессионально-педагогической работы в современных условиях.

5. *Фактор «Инновационная методическая грамотность преподавателя»* отражает умение преподавателей применять современные инновационные технологий на основе имеющегося у них педагогического опыта. Ответы обучаю-

щихся на эти вопросы свидетельствовали о наличии у преподавателей философских, психологических, социально-педагогических знаний.

Довольно большой факторный «вес» получили ответы на вопросы, показывающие степень применения современных инновационных технологий, новых направлений в разработке педагогических технологий с целью реализации на практике имеющегося педагогического опыта: *«Знают и понимают цели в изучении учебной дисциплины (0,87)»;«Процесс обучения позволяет приобретать новые знания и умения» (0,779).*

Существенно меньший факторный «вес» двух других переменных: *«Всегда объясняет причину возникшей проблемы» (0,413)*; *«Используются информационно-коммуникационные технологии» (0,365)* указывает на недостаточную степень использования современных информационно-коммуникационных технологий, построенных на последних достижениях в области информатизации и цифравизации образовании.

Очевидно, что необходимо повышение педагогической квалификации преподавателей в области новейших достижений в профессиональной педагогике и перспективных технологий. Также необходима переподготовка преподавателя в области управления инновационными процессами.

6. Фактор «Ориентация на учебно-методическую деятельность» отражает содержательную результативность учебно-методических мероприятий. В этом факторе практически все ответы на вопросы лежат в одной «весовой категории» – разница в «весах» отличается всего лишь на 0,124. Это свидетельствует о единодушии и объективности обучающихся в оценке педагогической деятельности преподавателей и показывает достаточную полноту учебно-методических мероприятий.

Переменные *«На занятиях работают с листами рабочей тетради, инструкционными картами, тестовыми заданиями, мультимедийными средствами и др.»* (0,612); *«Тесты, проблемные ситуации постоянно используются в учебном процессе»* (0,575); *«Используются рабочие программы, задания, тесты на занятиях»* (0,534) свидетельствуют о массовом применении традиционных учебно-методических средств – преподаватели технически грамотны.

Ответ на вопрос с наименьшим весом указывает на необходимость повышения актуальности предоставляемой обучаемым учебной информации, полноту и степень разработки учебно-методических комплексов: *«На занятиях используются комплекты информационных материалов, листы рабочей тетради, задания для самостоятельной работы и контрольные тесты (задания»)* (0,488).

Выводы

1. Опросы обучающихся по анализу готовности преподавателей ДПО педагогической деятельности дали разносторонний, информационно насыщенный и до недавнего времени – латентный материал для выводов об индивидуальном характере повышения их педагогической квалификации.

2. Существенные различия факторной нагрузки вскрыли предпочтения обучающихся, которые они не могут высказать своим преподавателям непосредственно. Существенная разница в факторных показателях свидетельствовала о приоритетах, среди которых на первом месте оказалась потребность в повышении роли преподавателя в личностном и профессиональном росте обучаемых.

3. Не нарушая педагогическую этику, которая запрещает задавать вопросы обучающимся о качестве педагогической деятельности их педагогов, косвенным образом удалось создать коллективный, а на его основе – индивидуальный профессионально-педагогический портрет преподавателя и выявить скрытые недостатки в их деятельности.

4. Под влиянием роста требовательности со стороны обучающихся создалась мотивационная основа для роста как профессионального, так и культурного уровня преподавателей и мастеров производственного обучения. Педагоги стали изучать передовые профессионально-педагогические технологии и опыт коллег, работающих творчески. Поэтому значительно возрос методический уровень и педагогическая квалификация преподавателей.

5. Существенно и адресно повысилось качество профессиональной деятельности преподавателей, так как совершенствование педагогической рефлексии обучающихся привело к усилению внимания к уровню профессиональной деятельности преподавателей, вызвавшее синхронную актуализацию и значительное углубление педагогических знаний, формирование профессионально-педагогических умений и навыков преподавания дисциплины.

6. Результаты факторного анализа ответов на вопросы показали необходимость дальнейшего развития в УПЦ комплексов программной, учебной и учено-методической документации, совершенствование содержания профессионально-педагогической составляющей. Необходимо создавать

условия для самостоятельной методической работы преподавателей.

Список литературы

1. Сопин В.И., Варковецкая Г.Н. Проблемы подготовки преподавателей без базового педагогического образования // Человек и образование . 2013. № 4. С. 43–49.

2. Варковецкая Г.Н. Принципы подготовки к образовательной деятельности лиц, не имеющих базового педагогического образования // Человек и образование 2014. № 3. С. 82–84.

3. Иберла К. Факторный анализ / пер. с нем. В.М. Ивановой; предисл. А.М. Дуброва. М.: Статистика, 1980. 398 с.

4. Наследов А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учеб. пособие. СПб.: Речь, 2004. 392 с.

5. Митина О.В. Факторный анализ для психологов. М.: УМК, 2001. 169 с.

6. Днепров А.С., Андрюхина Л.М., Венков С.С., Сумина Т.Г. Способность педагогов СПО не имеющих профессионально-педагогического образования, к решению задач воспитания. Научно-методическая, организационная и информационная поддержка реализации концепции кадрового обеспечения системы среднего профессионального образования: сб. науч. ст. / Гл. ред. С.А. Днепров. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2017. 37 с.

7. Андрюхина Л.М., Днепров С.А., Зимина Е.Ю., Уткина С.Н. Готовы ли преподаватели СПО, не имеющие профессионально-педагогического образования, к решению задач профессионального обучения? Научно-методическая, организационная и информационная поддержка реализации концепции кадрового обеспечения системы среднего профессионального образования: сб. науч. ст. / Гл. ред. С.А. Днепров. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2017. 60 с.

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования". [Электронный ресурс]. URL: https://base.garant.ru/71202838/ (дата обращения: 12.11.2019).

9. Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 дек. 2012 г. // Собрание законодательства РФ. 2013. № 23.