

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ: ПОДХОДЫ И ПРОБЛЕМЫ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Республики Крым "Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова" (Симферополь)

Номер: **1** Год: **2015**

	Название статьи	Страницы
	ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ: ПОДХОДЫ И ПОБЛЕМЫ <i>Тархан Л.З.</i>	6-11
	ТРИ "ЛОВУШКИ" ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА: ЧТО ИЗМЕРЕНО? ЧТО ПРОВЕРЕНО? ЧТО ПОЛУЧЕНО? <i>Кропотова Н.В.</i>	12-18
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГРУПП СТУДЕНТОВ ВУЗА <i>Усеинова Л.Ю.</i>	19-24
	ТЕСТЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ <i>Шарипова Э.Р.</i>	25-31
	СПЕЦИФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА В ВЫСШЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ <i>Чередниченко Л.А., Коваленко Э.В.</i>	32-35
	СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ <i>Гельфанова Д.Д.</i>	36-40
	КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА <i>Сейдаметова З.Н.</i>	41-43
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА <i>Умерова Г.А.</i>	44-50
	ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗВИТИЯ ДИДАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ <i>Мустафаева Л.Ф.</i>	51-58
	ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ <i>Хайбулаева Э.Р., Иващик В.Ю.</i>	59-62
	ЕТАПІЗАЦІЯ ЛІНГВОДИДАКТИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ <i>Асанова А.Е.</i>	63-66
	СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ <i>Ислямова Э.А.</i>	67-73
	ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЙ <i>Падерин А.В.</i>	74-77
	ОСОБЕННОСТИ КОНСТАТИРУЮЩЕГО ЭТАПА ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ (НА ОСНОВЕ КОНТЕКСТНОГО ПОДХОДА) <i>Сулейманова В.Р.</i>	78-83
	СУТЬ ПОНЯТИЯ "ПРОФЕССИОНАЛИЗМ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ" <i>Умерова Л.Р.</i>	84-89
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА <i>Сейтасанов Ф.С.</i>	90-95
	РАЗРАБОТКА АНКЕТЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ <i>Токарчук Е.Ю.</i>	96-99

УДК 37.012:37.013.75

Тархан Ленуза Запаевна,
д. пед. н., профессор,
заведующая кафедрой технологии и
дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ: ПОДХОДЫ И ПРОБЛЕМЫ

Раскрывая методологические проблемы педагогической теории и ее связи с экспериментом, все теории делятся на логико-математические и содержательные – и, педагогика относится именно к содержательной, поскольку ее исходные положения «навеяны опытом» (выражение А. Эйнштейна), и полученные результаты должны сопоставляться с результатами эксперимента.

По степени развитости теории делятся на эмпирические (описательные) и математизированные. И очевидно, что педагогика относится к эмпирическим, т. к. это теория, использующая в основном качественный язык, в ней содержится огромная масса эмпирических данных и основные положения являются обобщениями этих данных и результатами их интерпретации.

Описательная теория, как некий промежуточный конструкт, весьма трудно поддается анализу на предмет логической корректности, и это связано с тем, что даже многие системы основополагающих принципов педагогики не имеют четкого основания классификации (в этом случае ручаться за полноту системы не приходится). Связано это с тем, что педагогика пока еще лишена полноценного механизма анализа влияния различных факторов на характер протекания исследуемого явления или процесса. И даже зная их, исследователю трудно хотя бы приближенно оценить по какой-нибудь шкале конкретную степень

значимости их влияния, как это можно осуществить, например, в физике, химии. Потому в педагогике иногда очень трудно доказать преимущества одного метода, подхода или способа решения задачи перед другим. Поэтому иногда раздражает представителей естественнонаучных дисциплин «возможность» педагогического знания доказать все и вся, «научно» обосновать актуальность и значимость любого нововведения или «научно» опровергнуть что-либо.

Особенностью научного знания сегодня, как отмечается многими методологами, является усиление парадигмы целостности, из которой вытекает тенденция сближения естественнонаучных, гуманитарных дисциплин, науки и культуры, конвергенции двух культур: научно-технической и гуманитарно-художественной. В педагогическом познании эти тенденции выражаются в некотором ужесточении норм и правил в использовании терминов и понятий, предполагающих определенную форму количественного выражения, использование методов рассуждения и доказательства, все в большей степени аналогичных тем, которыми пользуются в естественных науках, наконец, попытки построения математических моделей описываемых явлений и процессов.

В педагогике необходимость в использовании эксперимента как основного исследовательского метода возникает тогда, когда задачи исследования требуют создания ситуации, которая либо не может возникнуть при обычном ходе событий, либо неопределенно долго пришлось бы ее ожидать. Отсюда, эксперимент – это исследовательский метод, который заключается в том, чтобы создать исследовательскую ситуацию, получить возможность ее изменять, варьировать ее условия, сделав возможным и доступным изучение педагогических явлений через внешнее их проявление, раскрывая тем самым механизмы и тенденции возникновения и функционирования изучаемого явления.

В понятии и назначении педагогического эксперимента среди ученых нет единства. Наиболее содержательным, на мой взгляд, является определение обоснованное моим учителем академиком

С.У. Гончаренко. Он предлагал под педагогическим экспериментом понимать специально привнесенные в педагогический процесс принципиально важные изменения в соответствии с задачами исследования и гипотезой. Такую организацию педагогического процесса, которая бы давала возможность видеть связи между исследуемыми явлениями без разрушения его целостности; глубокий качественный анализ и как можно точное количественное измерение, как привнесенных в педагогический процесс изменений, так и результатов всего процесса. Основное назначение любого эксперимента в науке – подтверждение или опровержение гипотезы, положенной в его основу. Но, к сожалению, как говорил ученый – все стремятся подтвердить гипотезу. И утверждал, что педагогический эксперимент является этапом внедрения нового в практику учебного заведения.

Педагогический эксперимент проводится в реальных для испытуемых условиях деятельности (он еще называется естественным), но в этих условиях создается или воссоздается, то явление, которое предстоит изучать. Естественный эксперимент по признакам цели может быть констатирующим, поисковым и формирующим. В педагогике чаще используются констатирующий и формирующий.

Констатирующий – это разовый «срез», дающий «снимок» состояния исследуемого объекта, т. е. наличное состояние, или уровень некоторого свойства или изучаемого параметра. Полученные данные служат материалом для описания ситуации как сложившейся и повторяющейся. Это дает основание для построения исследования, позволяет прогнозировать дальнейшее развитие изучаемых свойств, качеств, характеристик. Для этого становится необходимым определение содержания и педагогического воздействия на испытуемых, что обретает вид формирующего эксперимента. Он ориентирован на изучение динамики развития изучаемого педагогического явления в процессе активного воздействия исследователя на условия выполнения деятельности. Особенностью формирующего эксперимента является то, что в нем одновременно

сочетаются и задачи исследования, и задачи формирования изучаемого свойства, т. е. оно исследуется в ходе собственного формирования в естественной ситуации выполнения деятельности.

Базовым инструментарием обработки измерений практически во всех областях научного знания являются статистические методы. Не обошла этого и педагогика, где измерениям различных параметров, факторов, признаков отводится важная роль. Положение о том, что в каждой науке столько науки, сколько в ней математики, исследователи пытаются сейчас формализовать и буквально все элементы педагогического процесса.

Сегодня, почти повсеместно, в диссертациях по педагогическим наукам приводится статистическая обработка результатов эксперимента: диссертанты пытаются построить шкалы и определить уровни сформированности тех умений, навыков и качеств, которые заявлены в заглавиях их работ, распределить испытуемых студентов экспериментальных групп по уровням сформированности того или иного качества, сравнить это распределение с аналогичным распределением для студентов контрольных групп, не проходящих обучение по экспериментальным методикам, и даже сформулировать более или менее адекватную задачу, которая предполагает поиск по результатам эксперимента, возможностей оценки значимости различия полученных распределений или каких-нибудь параметров, их характеризующих. Это не вызывает удивления спецсоветов. Наоборот, если в работе такой статистической обработки нет, возникает недовольство диссертационных советов. Очень редки случаи, когда исследование посвящено созданию модели педагогического явления, выраженное на языке математики.

Любой эксперимент предполагает определенную методику объективного учета исходного состояния, промежуточных и окончательных результатов и возникает вопрос о критериях и способах измерения результатов.

Есть объективные причины необходимости проявлять осторожность в педагогическом экспериментировании с

математической (статистической) обработкой полученной информации и, наверное, необходимо об этом сказать.

В педагогическом исследовании отнесение студента к тому или иному уровню сформированности какого-нибудь качества личности зачастую субъективно, и два разных экспериментатора часто могут выполнить одну и ту же процедуру по-разному. Даже если автор исследования четко предписывает, какие для выявления этого уровня необходимо предложить испытуемому задачи, вопросы, упражнения, какие набранные количественные показатели позволяют отнести его результаты к высокому, низкому или среднему уровню, то это, в большинстве случаев, не учитывает того начального уровня сформированности у студентов соответствующих умений и многих других важных обстоятельств. Потому вполне пригодные для одних студентов тестовые задания, могут быть абсолютно непригодными для других и – что самое главное – заранее это определить чаще всего невозможно.

Кроме того, в педагогическом эксперименте, как правило, приходится на основе результатов обследования выборки делать оценки для генеральной совокупности, но за репрезентативность выборки, степень ее соответствия тому или иному распределению крайне редко кто-либо может серьезно ручаться.

И все же статистические методы сегодня стали неотъемлемой частью педагогических исследований, поскольку без них при решении целого ряда исследовательских задач невозможно дать объективную интерпретацию результатов измерений. Поэтому результат педагогического исследования имеет вероятностный характер, следовательно, необходимо доказывать статистическую достоверность (значимость) полученных результатов. Речь не только о том, чтобы наиболее наглядно представить результат исследования: в графиках, таблицах, диаграммах, матрицах и т. д., необходимо использование статистических методов для доказательства достоверности сделанных выводов. Достоверность эмпирического материала должна обеспечиваться выбором адекватных задачам исследования методов, подбором соответствующих методик и шкал

измерения, строгим следованием процедуре методики измерения, тщательностью и аккуратностью проведения измерений, точностью выполнения расчетов.

Надо помнить о не экспериментальных влияниях, которые могут привести к искусственно полученным фактам (артефактам). Например: так называемые эффекты: плацебо, Хоторна, Пигмалиона и др. Конечно же, предусмотреть действие всех случайных факторов в педагогическом исследовании довольно сложно. Минимизировать их можно при работе с контрольными группами. Известно большое количество приемов для профилактики артефактов.

Проверка же статистической гипотезы требует выбора статистического критерия, адекватного методике измерений и особенностям выборки. Наибольшее распространение в практике получили *t*-критерий Стьюдента, *T*-критерий Вилкоксона, *Q*-критерий Розенбаума, *φ*-критерий Фишера и др. Информацию по использованию этих критериев можно найти в литературе. Формирование навыков использования средств формализации лучше всего отрабатывать при проведении лабораторных работ.

Не предлагая отказываться от математической обработки педагогического эксперимента, тем не менее, надо с большой осторожностью относиться к интерпретации его результатов и не пренебрегать качественными показателями, которые получаются в результате длительного наблюдения за учебным процессом.

Эффективность экспериментальной работы в решающей степени зависит от мастерства исследователя, его методологической и методической культуры, умения четко сформулировать задачи эксперимента, апробировать признаки и критерии, по которым оцениваются результаты.

В конце концов, необходимо подчеркнуть, что эксперимент в педагогике не может претендовать на такую точность результатов, как в физике, технике и даже биологии. Педагогический эксперимент – лишь один из методов педагогического исследования и его нельзя абсолютизировать.

УДК 37.013.75:37.012

Кропотова Наталья Викторовна,
к. х. н., доцент, проректор по научной работе
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

ТРИ «ЛОВУШКИ» ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА: ЧТО ИЗМЕРЕНО? ЧТО ПРОВЕРЕНО? ЧТО ПОЛУЧЕНО?

Педагогический эксперимент является неотъемлемой частью любого научно-методического исследования, так как именно в ходе эксперимента апробируется предложенная рабочая гипотеза. Качеством и надежностью полученных в педагогическом эксперименте результатов определяется эффективность исследования в целом. Однако начинающие исследователи, в том числе магистранты, не придают должного внимания тщательности планирования педагогического эксперимента, рассматривают его, скорее, как обязательный «ритуал» – некую формальность, лишенную значимого содержания. Такой подход влечет за собой ряд систематических ошибок, искажающих получаемую в ходе педагогического исследования научную информацию.

Наша задача состоит в том, чтобы попытаться выявить и охарактеризовать источники таких ошибок. Начнем с краткого определения сущности педагогического эксперимента как такового. Авторы пособий по теории и методике научно-педагогических исследований дают разные дефиниции понятия «педагогический эксперимент», характеризуя его то как метод познания, с помощью которого исследуются педагогические явления, факты, опыт (М.Н. Скаткин); то как специальную организацию педагогической деятельности учителей и учащихся с целью проверки и обоснования заранее разработанных теоретических предположений, гипотез (И.Ф. Харламов); то как активное вмешательство исследователя в изучаемое им педагогическое явление с целью открытия

закономерностей и изменения существующей практики. (Ю.З. Кушнер).

Теория и практика педагогического эксперимента базируются на богатейшем опыте планирования и организации естественнонаучного эксперимента, основы которого были заложены Фрэнсисом Бэконом (1561–1626) и Галилео Галилеем (1564–1642). Существенный вклад в копилку педагогического эксперимента внесли также психология и социология (рис. 1).



Рис. 1. Базовые источники формирования теории и практики педагогического эксперимента

С нашей точки зрения, сущность педагогического эксперимента, предельно обобщая, можно представить графической моделью, изображенной на рисунке 2.

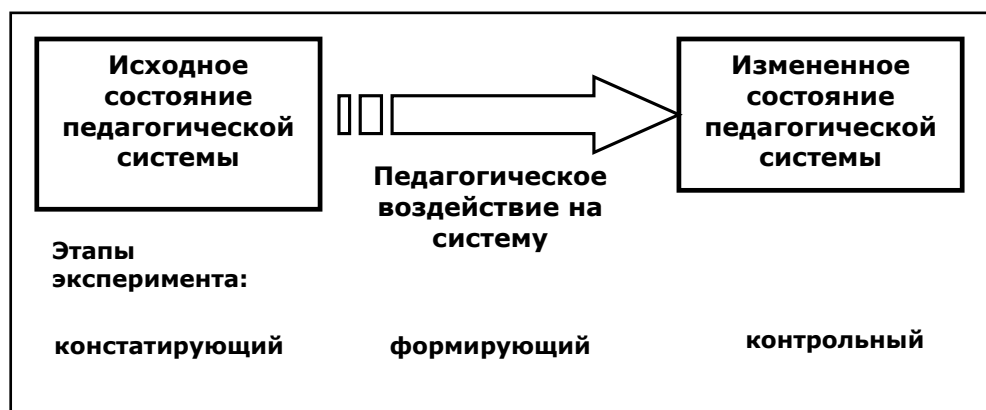


Рис. 2. Обобщенная графическая модель педагогического эксперимента

В ходе эксперимента педагогическая система переводится из исходного состояния в некое измененное состояние в результате преднамеренного педагогического воздействия (отражающего суть гипотезы исследования). Основные этапы эксперимента (констатирующий, формирующий и контрольный) соответствуют структурным элементам педагогического эксперимента.

Правильное использование экспериментального инструментария приводит к надежным и качественным результатам, в то время как ошибки планирования всегда ведет к искажению научной информации, получаемой в ходе эксперимента.

Назовем *«ловушкой для экспериментатора»* расхождение между теоретическими положениями и практической реализацией педагогического эксперимента, приводящее к существенному искажению его сущности и результатов.

В практике начинающих педагогов-исследователей можно выделить три такие ловушки.

Ловушка 1: сведение сложного комплексного понятия (феномена) к его отдельной составляющей.

В ряде современных педагогических исследований центральное понятие представляет собой сложный многоаспектный феномен (например, компетентность, культура и др.) [1; 2]. Примерами могут служить магистерские диссертации по следующим темам:

- *«Педагогические условия формирования экологической культуры детей среднего дошкольного возраста»;*
- *«Методические условия формирования учебно-познавательной компетентности младших школьников средствами дидактических материалов»;*
- *«Этнокультурологический подход к формированию языковой личности на уроках украинского языка в начальной школе».*

При выполнении таких работ очень часто уже на стадии планирования констатирующего этапа эксперимента происходит подмена исходного сложного объекта диагностирования более простым. Как правило, это его «знаниевый» компонент, диагностика которого давно и детально разработана (рис. 3).

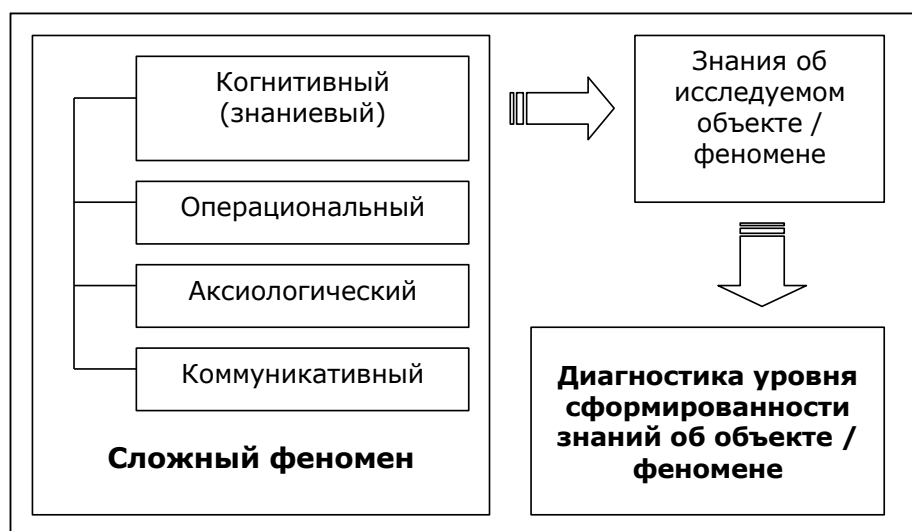


Рис. 3. Графическая модель упрощения сложного феномена (искусственного сведения к отдельной составляющей)

В итоге, при обсуждении результатов эксперимента делается заключение относительно эффективности методики (технологии, способа и т. п.) формирования обозначенного в теме исследования сложного педагогического (психолого-педагогического) феномена на основании «измерения» только одной его составляющей, что в принципе не верно!

Ловушка 2: отсутствие чёткого понимания (описания) сущности педагогического воздействия.

Результаты педагогического эксперимента будут надежными и достоверными только в том случае, если педагог-экспериментатор хорошо спланирует (спроектирует) не только содержание предлагаемого педагогического воздействия (дидактические «инструменты воздействия»), но основные «параметры» применения – этапы педагогического взаимодействия, их последовательность, оптимальные временные рамки и др.

Среди наиболее важных условий эффективности эксперимента, наряду с определением признаков, критериев, по которым будут изучаться явления, и средств, с помощью которых будет оцениваться результат, В.В. Краевский называет четкое формулирование задач эксперимента и детальную проработку его этапов [3].

Очень часто в работах магистрантов формирующему этапу эксперимента уделяется мало внимания, что находит свое отражение в излишней краткости (скудости) текста: отсутствует детальная характеристика проверяемой гипотезы и полное описание ее практической реализации; в то же время начинающий исследователь, не полностью отрефлексирав существо предлагаемого педагогического воздействия, «тонет» в конкретных деталях.

В итоге, полученные экспериментальные данные трудно интерпретировать и невозможно воспроизвести в повторном эксперименте, хотя многократная воспроизводимость хода эксперимента по желанию исследователя является необходимым признаком эксперимента как такового.

Ловушка 3: отсутствие оценки погрешности измерения (достоверности полученных данных).

Измерение – представление свойств реальных объектов в виде числовой величины – обязательная компонента любого эксперимента. Процедура измерения представляет собой совокупность действий, выполняемых при помощи определенных средств с целью нахождения числового значения измеряемой величины в принятых единицах измерения. Если в естествознании измерения проводятся с помощью соответствующих приборов, то в педагогических исследованиях эта процедура базируется на методах педагогического оценивания. Тем не менее, общее правило, заключающееся в том, что каждый результат измерений имеет свою погрешность (ошибку) и вместо истинного значения какой-либо величины μ мы всегда получаем лишь ее приближенное значение \bar{x} , сохраняется и в педагогике.

Как известно, по своему характеру ошибки делятся на систематические и случайные. *Систематические ошибки* вызваны причинами, действующими по определенным законам. К числу этих ошибок обычно относят инструментальные, ошибки метода, индивидуальные и др. В педагогическом эксперименте систематических ошибок можно избежать, если применять подходящие (валидные) методики педагогического измерения. *Случайные ошибки* – это ошибки измерения, принимающие при

повторных измерениях одной и той же величины в тех же условиях различные положительные и отрицательные значения, не зависящие друг от друга. Исключить случайные ошибки при измерении нельзя, однако можно более-менее точно оценить возможную погрешность окончательного результата измерений. Об этом следует помнить при планировании и проведении констатирующего и контрольного этапов педагогического эксперимента и, особенно, при обсуждении полученных экспериментальных результатов.

Допустим, студент свой эксперимент решил провести в группе из 20 учеников. Результаты педагогического измерения он распределяет по уровням (низкий, средний, высокий), определяя долю обучающихся, получивших соответствующие оценки, в общей численности испытуемых.

Контрольное измерение зафиксировало улучшение показателей на 5–10 %. Можно ли считать полученные данные подтверждением эффективности примененного педагогического воздействия?

Чтобы ответить на поставленный вопрос, необходимо помнить, что в группе из 20 учеников на каждого из них приходится 5 %. Следовательно, измерения зафиксировали изменение (улучшение) показателей у одного ученика. Однако любое оценивание педагогических показателей (знаний, умений, навыков) характеризуется погрешностью (даже при правильно выбранной диагностической методике!), обусловленной психофизическим состоянием испытуемого, погодными и геомагнитными особенностями во время эксперимента и другими условиями, точное воспроизведение которых просто не возможно. Это означает, что минимальная погрешность измерения составит ± 1 чел. (в данном случае ± 5 %).

Таким образом, в рассматриваемом нами конкретном гипотетическом эксперименте формирующее педагогическое воздействие ничего не изменило! Его эффективность равна 0.

Выводы. Педагогический эксперимент – очень важная и ответственная составляющая научно-педагогического (научно-методического) исследования, и ему необходимо уделять самое

пристальное внимание. От качества планирования, организации и проведения эксперимента зависит общий результат исследования.

Список использованных источников

1. Кропотова Н.В. Профессиональная компетентность (Опыт трансдисциплинарного исследования) / Наталья Викторовна Кропотова // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2007. – № 6. – С. 356–369.

2. Кропотова Н.В. Концептуальная модель экологической культуры специалиста / Наталья Викторовна Кропотова // Человек-природа-общество: Теория и практика безопасности жизнедеятельности, экологии и валеологии. – Вып. 1.– Симферополь: Крымучпедгиз, 2008. – С. 54–56.

3. Краевский В.В. Методология педагогического исследования: пособие педагога-исследователя / Володар Викторович Краевский. – Самара: Изд-во СамГПИ, 1994. – 165 с.

УДК 378.146

Усеинова Ленара Юсуфовна,
к. пед. н., доцент, доцент кафедры технологии и
дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КОНТРОЛЬНОЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГРУПП СТУДЕНТОВ ВУЗА

Для обеспечения возможности сравнения результатов педагогического эксперимента, целесообразно разделить обучающихся на экспериментальные и контрольные группы, а также выявить (определить) начальный уровень их обученности для получения точной картины состояния знаний, умений, и навыков до начала эксперимента.

Проведение сравнительного педагогического эксперимента проводится в несколько этапов. Рассмотрим его начальный этап.

Первый этап включает в себя выбор и выравнивание контрольных и экспериментальных групп.

Сравнивание групп требует выполнения некоторых условий их идентичности:

- группы должны иметь полное равенство начальных данных (примерно одинаковый состав испытуемых в экспериментальных и контрольных группах по количеству, подготовке, возрасту, полу и т. п.);
- группы должны иметь равенство условий работы (одно и то же время суток, года; использование одинаковой аудитории и лаборатории, инструментов и приспособлений и т. д.);
- группы должны быть независимыми от личности преподавателя; допускается, что в экспериментальных и контрольных

группах занятия может вести один и тот же преподаватель, а могут и разные.

Выбор и выравнивание контрольных и экспериментальных групп как правило, производится на основе проведения входного тестирования. Используя результаты диссертационной работы, ниже опишем определение уровня теоретической и практической подготовки рассматриваемых групп студентов Крымского инженерно-педагогического университета. В нашей работе мы предлагаем произвести выбор и выравнивание контрольных и экспериментальных групп на основе результатов успеваемости студентов по специально-направленным дисциплинам: «Производственное обучение» (1–4 семестры обучения), «Основы технологии и конструирования швейных изделий» (1–2 семестры обучения). Основой для расчета среднего балла послужили ведомости успеваемости по данным дисциплинам за два учебных года.

С целью определения начального уровня подготовленности студентов для проверки наличия или отсутствия статистических различий в качестве рядов данных принимается общее количество баллов по полученным студентами соответствующих оценок.

Для того, чтобы не перегружать работу математическими выкладками подробно рассмотрим суть исследовательских процедур на примере результатов успеваемости обучения студентов по дисциплинам «Производственное обучение» и «Основы технологии и конструирования швейных изделий» в академических группах Крымского инженерно-педагогического университета в 2005–2006 и 2006–2007, 2007–2008 учебных годах. Студенты, освоившие программу вышеназванных дисциплин («Производственное обучение» и «Основы технологии и конструирования швейных изделий») в 2004 и 2005 годах были выбраны как контрольная группа для прохождения производственной практики, а в 2006 и 2007 годах – как экспериментальная группа. Мы произвели расчет начального уровня подготовленности у представителей контрольной и экспериментальной групп и свели полученные данные за

2005–2008 годы в одну расчетную таблицу (табл. 1) и представили в виде диаграммы (рис. 1).

Из таблицы 1 и рисунка 1 видно, что средний балл успеваемости в контрольной и экспериментальной группах отличаются незначительно и разница составляет 0,05. При этом большинство в сравниваемых категориях составляют студенты с достаточным и хорошим уровнем знаний, а именно 67,0 % в контрольных и 67,8 % в экспериментальных группах соответственно.

Таблица 1

Расчет среднего балла начального уровня подготовленности по результатам успеваемости обучения студентов в контрольной и экспериментальной группах («Производственное обучение», «Основы технологии и конструирования швейных изделий»)

Контрольная группа				Экспериментальная группа			
Оценка (балл)	Кол-во оценок	Общее кол-во баллов	Среднее значение	Оценка (балл)	Кол-во оценок	Общее кол-во баллов	Среднее значение
«2»	5	10		«2»	3	6	
«3»	51	153		«3»	50	150	
«4»	61	244		«4»	70	280	
«5»	51	255		«5»	54	270	
Итого	168	662	3,94	Итого	177	706	3,99

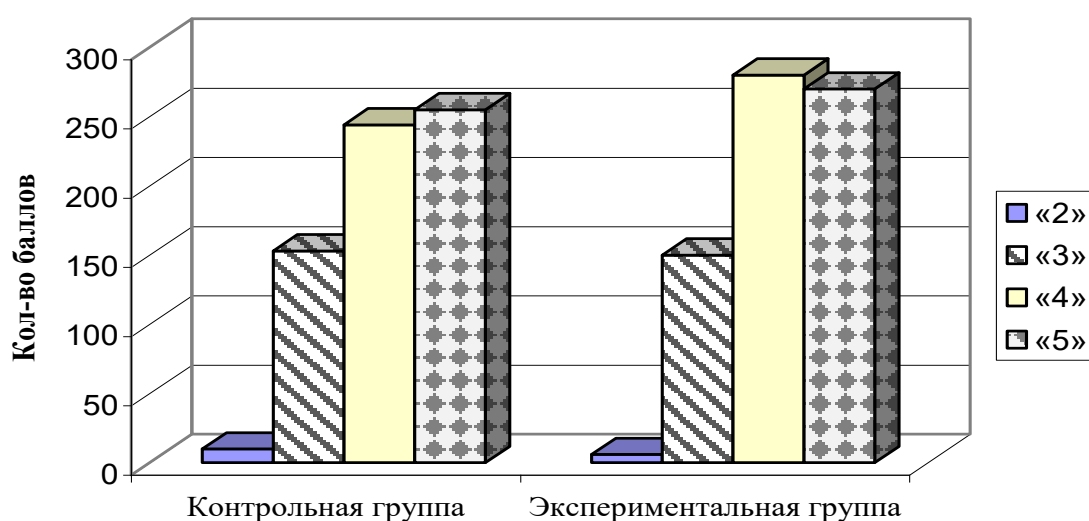


Рис. 1. Начальный уровень теоретико-практической подготовки контрольной и экспериментальной групп (до начала эксперимента)

Отметим, что если уровень знаний проверяется методом выборочного обследования, то при таком подходе необходима проверка данных групп по уровню однородности знаний. Проверку их однородности и правильность выборки целесообразно осуществлять методами математической статистики с использованием t -критерия Стьюдента [1, с. 182].

На основе полученных данных сформулируем две гипотезы.

Гипотеза H_0 : различия между уровнем подготовленности экспериментальной и контрольной групп незначительны.

Гипотеза H_1 : различия между уровнем подготовленности экспериментальной и контрольной групп достаточно значительны [2].

Значение t -критерия Стьюдента будем определять по формуле 1 отклонения средних, которое подчинено распределению Стьюдента с числом степеней свободы $k = n_1 + n_2 - 2$:

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{s^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, \quad (1)$$

где x_1 и x_2 – средние значения оценок в первой и второй выборках;

n_1 и n_2 – количество оценок в первой и второй выборках;

s^2 – арифметическая взвешенная из дисперсий.

Арифметическая взвешенная из дисперсий, которая характеризует вариацию, рассчитывается по формуле 2:

$$s^2 = \frac{\sigma_1^2 \times n_1 + \sigma_2^2 \times n_2}{n_1 + n_2 - 2}, \quad (2)$$

где σ_1^2 и σ_2^2 – дисперсия соответственно для первой и второй выборок.

В свою очередь дисперсии следует рассчитывать по формуле 3:

$$\sigma^2 = \frac{\sum_{i=1}^4 (x_i - \bar{x})^2 \times n_i}{\sum_{i=1}^4 n_i}. \quad (3)$$

Для упрощения расчетов составим вспомогательную расчетную таблицу, занесем в нее первичные данные (табл. 2).

Таблица 2

Вспомогательная таблица для расчета дисперсии
начального уровня подготовленности
контрольной и экспериментальной групп

Группы	Оценки	Количество оценок	Общее количество баллов	Среднее значение балла в группе	Отклонение от среднего балла в группе	Квадрат отклонения от среднего балла	Произведение квадрата на количество оценок
Контроль- ная	«2»	5	10,00	-	-1,94	3,7654	18,8272
	«3»	51	153,00	-	0,94	0,8845	45,1093
	«4»	61	244,00	-	0,06	0,0035	0,2161
	«5»	51	255,00	-	1,06	1,1226	57,2521
Итого:	-	168	662,00	3,94	-	5,7761	121,4048
Эксперимен- тальная	«2»	3	6,00	-	-1,99	3,9549	11,8648
	«3»	50	150,00	-	-0,99	0,9775	48,8764
	«4»	70	280,00	-	0,01	0,0001	0,0089
	«5»	54	270,00	-	1,01	1,0227	55,2272
Итого:	-	177	706,00	3,99	-	5,9553	115,9774

Таким образом, дисперсии балльных оценок, соответствующие контрольной и экспериментальной группе будут равны (формула 3):

$$\sigma^2_{к2} = 121,4048/168 = 0,723,$$

$$\sigma^2_{э2} = 115,9774/177 = 0,655.$$

Далее рассчитаем арифметическую взвешенную из дисперсий и по формуле 2 значение t -критерия:

$$s^2 = \frac{0,723 \times 168 + 0,655 \times 177}{168 + 177 - 2} = 0,69, \quad t = \frac{3,99 - 3,94}{\sqrt{0,69 \left(\frac{1}{168} + \frac{1}{177} \right)}} = 0,536.$$

Таким образом, табличное значение t -критерия Стьюдента (pf) при больших значениях степеней свободы с уровнем достоверности 0,05 составляет 1,9695 [1, с. 398]. Данное значение выше расчетного ($t_{\text{табл.}} (1,9695) > t_{\text{расч.}} (0,536)$), что свидетельствует о подтверждении нулевой гипотезы H_0 , а именно, что обе выборки относятся к одной генеральной совокупности, т. е. они однородны при уровне достоверности 0,05. Это, в свою очередь, позволяет утверждать о недостаточных различиях в начальных уровнях подготовленности экспериментальной и контрольной групп. Значит, перед направлением на практику указанные группы являются условно равными.

Список использованных источников

1. Ефимова М.Р. Общая теория статистики: учебник / М.Р. Ефимова, Е.В. Петрова, В.Н. Румянцев // М.: ИНФРА-М, 1998. – 416 с.
2. Образцов П.И. Методы и методология психолого-педагогического исследования / Павел Иванович Образцов. – СПб.: Питер, 2004. – 268 с.

УДК 37.012:371.27:004

Шарипова Эльнора Решатовна,
к. пед. н., доцент кафедры технологии и
дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

ТЕСТЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Слово «тест» в переводе с английского означает задача, испытание.

Тестирование – это целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять изучаемые характеристики педагогического процесса. От других способов обследования тестирование отличается точностью, простотой, доступностью, возможностью автоматизации [3, с. 265].

Тестирование – далеко не новый, но до последнего времени мало применяемый в отечественной педагогике метод исследования. Еще в 80–90-е гг. прошлого века исследователи начали изучать индивидуальные различия людей. Это привело к возникновению так называемого испытательного эксперимента – исследования с помощью тестов (А. Дальтон, А. Кеттел и др.).

Наиболее развитой считается американская отрасль тестологической индустрии. Существуют международные тесты для сравнения показателей достигнутого в образовании и развитии детей и взрослых. Тесты воспринимаются как экзамены на пригодность людей к той или иной сфере деятельности. Все большее распространение получают компьютерные программы тестирования, позволяющие использовать ЭВМ в интерактивном режиме диалога в системе человек-машина. Различают тесты для выявления успеваемости учащихся, тесты для определения профессиональной

предрасположенности людей. Используются тесты и в педагогических исследованиях.

Если говорить о чисто педагогических аспектах тестирования, то следует указать, прежде всего, на использование тестов успеваемости. Широко применяются тесты элементарных умений, таких, как чтение, письмо, простейшие арифметические операции, а также различные тесты для диагностики уровня обученности – выявления степени усвоения знаний, умений по всем учебным предметам.

Педагогический тест – это инструмент, состоящий из квалитетически выверенной системы тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения и заранее спроектированной технологии обработки и анализа результатов, предназначенный для измерения качеств и свойств личности, изменение которых возможно в процессе систематического обучения.

Педагогический тест определяется как система задач и (или) вопросов определенного содержания, специфической формы, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний каждого испытуемого [5].

Тестовое задание – составная часть педагогического теста, отвечающая требованиям технологичности, формы, содержания и, кроме того, статистическим требованиям: известной трудности; достаточной вариации тестовых баллов; положительной корреляцией баллов задания с баллами по всему тесту.

Обычно тестирование как метод педагогического исследования сливается с практическим тестированием текущей успеваемости, выявлением уровня обучаемости, контролем качества усвоения учебного материала. Итоговый тест содержит большое число вопросов и предлагается после изучения крупного раздела учебной программы.

Выделяются два вида тестов: скорости и мощности. По тестам скорости у испытуемого обычно не хватает времени ответить на все вопросы; по тестам мощности у каждого такая возможность есть. Но большинство тестов находится между этими крайностями. В отличие

от тестов, задания тестового типа используются для текущего контроля и содержат небольшое количество вопросов. Обычно в таких заданиях от 5 до 10 вопросов [4].

Особенность тестов заключается в том, что каждое задание имеет правильное решение. Тестовые задания имеют следующие составные части:

- набор заданий;
- инструкцию по проведению;
- регистрационный бланк;
- ключи для проверки правильности ответа;
- тестовые нормы (возрастные и другие для оценки выполнения теста).

Приведем классификацию тестов по форме, содержанию и особенностям интерпретации результатов тестирования.

1. По форме тестирования:

- по количеству испытуемых – индивидуальное и групповое;
- по форме ответов – устные и письменные;
- по материалу оперирования – бланковые, предметные, аппаратурные, компьютерные;
- по ограничению во времени – на скорость и на результативность;
- по характеру стимульного материала – вербальное, невербальное.

2. По содержанию тестирования:

- тесты интеллектуальные – эта группа тестов предназначена для изучения уровня интеллектуального развития;
- тесты общих и специальных способностей – группа тестов, оценивающая возможности овладения определенными ЗУН, обеспечивающих эффективность осуществления определённой деятельности;
- тесты достижений – группа тестов направлена на оценку достигнутого уровня ЗУН;

- тесты личности – группа тестов направлена на изучение различного интеллектуального проявления личности (интересы, эмоции, отношения и т. д.);

- тесты креативные.

3. По особенности интерпретации результатов тестирования:

- тесты, ориентированные на статистическую норму – это тестовые оценки, которые интерпретируются путём сравнения с нормами отображения выполненного теста в выборке стандартизации;

- тесты, ориентированные на социально-психологические нормативы – это тесты критериальной оценки которые являются степенью близости индивидуальных результатов тестирования социально-психологических норматив;

- критериально-ориентированные тесты – предназначены для определения уровня индивидуальных достижений, относительно некоего критерия [1, с. 10].

Процесс тестирования имеет свои этапы подготовки и проведения, а именно:

1. Выбор теста: определяется целью тестирования и степенью достоверности и надёжности его;

2. Проведение теста: инструкции к тесту;

3. Интерпретация результатов: определяется сумма теоретических допущений относительно предмета тестирования.

Анализ научной литературы показал существование такого понятия как тестовая компетентность в которую можно включить: всестороннюю оценку; правильное использование теста; психометрические знания; поддержание принципа целостности результатов теста; уместное использование тестовых норм; обратную связь с испытуемым на этапе интерпретации данных.

Любые тесты имеют достоинства и недостатки. В достоинства теста относят:

- справедливость – испытуемый защищён от мнения экспериментатора;

- оптимальную трудность – тесты составлены так, чтобы среднестатистический человек не смог всё выполнить, за отведённое время, что позволяет выявить людей одарённых;

- экономичность – в среднем за 1,5 ч. от человека можно получить информацию, когда другими методами необходимо 2–3 дня;

- высокий уровень стандартизации – позволяет использовать тесты специалистами смежных областей.

Недостатки тестов:

- возможность слепых автоматических ошибок как у испытуемых, так и у педагога;

- стрессогенность процедуры тестирования;

- неадекватное использование;

- тесты не являются корректными и не позволяют делать прогноз дальнейшего развития;

- депсихологизация теста – несоответствие заданий цели испытания, поэтому необходимо использование качественно проверенных тестов [2].

Ко всем тестам предъявляются критерии качества, отражающиеся в психометрических требованиях: стандартизация результатов, надёжность, валидность, объективность.

Стандартизация (типовой, нормальный) – это совокупность процедур, обеспечивающих создание строго фиксированных компонентов теста. Выборка стандартизации – это группа испытуемых, на которой проводится стандартизация теста.

Надёжность (точность, постоянство) – это характеристика методики, отражающая точность психодиагностических измерений, а так же устойчивость результатов теста к действию посторонних случайных факторов. Принято выделять следующие виды надёжности: ретестовая надёжность; надёжность частей теста; надёжность параллельных форм; надёжность константности (независимость результатов от личности диагноста).

Валидность (действенность, пригодность) – это соответствие результатов получаемых при помощи данной методики, тому для

чего она была по замыслу предназначена. В психолого-педагогической литературе выделяют следующие виды валидности: конструктивная (конвергентная, дискриминантная); критериальная (диагностическая (текущая), прогностическая); содержательная.

Отметим два пути установления валидности – экспертная оценка (сопоставление с мнением экспертов) и сравнение результатов тестирования. Причины низких показателей валидности тестов являются: субъективные мнения экспертов, где каждый эксперт по своему понимает изучаемое явление; трудности математической обработки; репрезентативность выборки – в качестве теста должно быть указано, для кого он предназначен, возраст, пол, уровень образования.

Для того чтобы тесты, используемые в педагогическом исследовании можно было назвать научными, они должны обладать оперативностью, прицельностью, практичностью и научностью.

Объективность (результаты могут быть оценены количественно и качественно, они почти не зависят от субъективного подхода исследователя);

оперативность (сбор информации в относительно короткие сроки);

прицельность (получение информации об определенных качествах личности, поведения, а не вообще о человеке);

практичность (результаты тестирования позволяют спланировать коррекционные действия);

научность (связь теста с фундаментальными исследованиями, то есть в основе теста должна лежать какая-либо научная концепция).

В современном педагогическом исследовании чаще всего используются три разновидности тестов:

- собственно психодиагностические тесты, которые используются, как правило, в целях оптимального управления процессом формирования личности учащегося и коррекции стиля педагогической деятельности педагога;

- дидактические тесты – применяются в целях изучения результатов педагогико-образовательной деятельности, оптимизации

процесса обучения. В эту группу входят: тесты способностей, тесты достижений, тесты интеллекта, ориентировочные тесты знаний (часто их комплекс по нескольким учебным предметам), прогностические тесты;

- функциональная проба в виде экспериментальных заданий, призванных активизировать умственные операции, мотивы, интересы и т. д.

На наш взгляд, мысль о том, что тесты просты в своей основе и в применении, не соответствует действительности. Без знания теории создания и использования тестов исследователь рискует допустить много ошибочных действий.

Таким образом, в процессе планирования педагогического эксперимента исследователю необходимо тщательно осуществлять выбор инструментария (в частности тестов) для определения выявленных критериев оценки исследуемого феномена.

Список используемых источников

1. Как создать надежный педагогический тест: научно-методическое пособие для преподавателей / Сост. А.Н. Щапов. – Ярославль: Ярославская госмед. академия, 2007. – 20 с. – Режим доступа: <http://pandia.org/text/77/502/34199.php/>

2. Пермяков О.Е., Максимова О.А. Основы технологии комплексной экспертизы качества педагогических тестов: монография. – Томск: ТОИПКРО, 2008. – 100 с.

3. Подласый И.П. Новый курс: учебник [для студентов педагогических вузов] – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 576 с.

4. Википедия. Свободная энциклопедия. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/педагогическое_тестирование

5. Методические рекомендации по разработке педагогических тестов контроля качества обучения студентов. – Режим доступа: http://www.bti.secna.ru/education/org/stp/pril_stp_12100_02.html

УДК 37.013.75:378.09

Чередниченко Любовь Анатольевна,

к. пед. н., доцент кафедры теории и
практики начального образования

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

Коваленко Эмма Вадимовна,

магистрант группы ЗМНО-14

ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

СПЕЦИФИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА В ВЫСШЕМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ

В зависимости от целей, которые возникают в процессе управленческой деятельности, имеющихся ресурсов, форма педагогических исследований весьма разнообразна. Все педагогические исследования проводятся по заранее разработанной программе, от тщательности обоснования которой, разработки её отдельных положений и разделов будет зависеть успех исследования в целом.

Проблема организации и планирования педагогического эксперимента выступает в теории и практике педагогики высшей школы как одна из основных общетеоретических проблем, решение которой рассматривается в трудах многих известных педагогов: С.И. Архангельского, В.И. Михеева, Ю.К. Бабанского, В.И. Журавлева, В.И. Загвязинского, А.И. Пискунова и др. [4, с. 94].

Любое научное исследование представляет собой вид познавательной деятельности, который направлен на получение новых знаний, информации, изучение научных и практических проблем с помощью специальных методов (эксперимент, наблюдение, тестирование, анкетирование и т. п.), на обоснование направлений и разработку способов и средств их решения.

Важным методом эмпирического исследования, без которого невозможно было бы получить полную исходную информацию, является эксперимент (от лат. – проба, опыт). Под педагогическим экспериментом современная педагогика высшей школы понимает метод эмпирического исследования, основанный на активном и целенаправленном вмешательстве субъекта в процесс научного познания явлений и предметов реальной действительности путем создания контролируемых и управляемых условий, позволяющих выделить определенные свойства, связи в изучаемом объекте и многократно их воспроизводить [1, с. 74]. Из этого следует, что эксперимент представляет собой наиболее сложный и эффективный метод эмпирического познания, который предполагает использование результатов наблюдения, сравнения и измерения. Характерная особенность его заключается в том, что он обеспечивает возможность активного практического воздействия на изучаемые явления и процессы.

Целью педагогического эксперимента является проверка гипотез о причинной связи между явлениями: исследователь создает или изыскивает определенную ситуацию, приводит в действие гипотетическую причину и наблюдает за изменениями в естественном ходе событий, фиксирует их соответствие или несоответствие предположениям, гипотезам [3, с. 183].

В настоящее время экспериментальное исследование стало настолько значимым, что уже рассматривается как одна из основных форм практической деятельности.

Организация и проведение эксперимента в высшем педагогическом учебном заведении включает в себя три этапа. Первый – констатирующий, направленный на установление существующих, на момент эксперимента, характеристик и свойств изучаемого явления. В эксперименте участвуют две группы участников: основная (экспериментальная) и контрольная группы. Основная группа участвует во всех процедурах эксперимента и проходит цикл формирующих воздействий. Контрольная же выступает как эталон, образец, по которому в сравнении будет

оцениваться развивающий и формирующий эффект эксперимента. Таким образом, исследование будет проходить в параллельном режиме.

Второй этап проведения эксперимента – формирующий. Он реализуется с помощью специально построенной исследователем экспериментальной модели развивающих и формирующих воздействий на предмет исследования. Эксперимент может сочетать в себе процедуры различного характера: учебные, игровые, практические и т. д.

На третьем этапе – контрольном, организуется проверка результативности исследования, в котором участвуют обе группы участников (основная и контрольная). Целью исследования на данном этапе является «снятие» эмпирических показателей предмета познания после проведенной процедуры формирующих воздействий. Показатели контрольной группы выступают эталоном сравнения для установления формирующего эффекта, достигнутого в работе с основной группой. Дальнейшие результаты исследования подвергаются соответствующему анализу [2, с. 84].

Таким образом, педагогический эксперимент – это научно обоснованная и хорошо продуманная система организации педагогического исследования, направленная на открытие нового педагогического знания, проверку и обоснование заранее разработанных научных предположений, гипотез.

Подводя итоги, считаем необходимым отметить наиболее важные условия эффективного проведения педагогического эксперимента:

- предварительный теоретический и ретроспективный анализ предмета или явления, изучение массовой образовательной практики для максимального сужения поля эксперимента и его задач;
- конкретизация гипотезы, выделение в ней новизны, необычности, противоречия с существующими положениями, требующими экспериментального доказательства;

- четкая формулировка задач эксперимента, определение признаков, по которым будут изучаться явления, разработка критериев их оценки;
- корректное определение минимально необходимого числа экспериментальных объектов;
- длительность проведения эксперимента, определение которой должно основываться на анализе предшествующего опыта исследований в той или иной области [5, с. 201].

Таким образом, соблюдения выделенных условий будут способствовать грамотной организации и проведению педагогического эксперимента и, как следствие, будут влиять на качество его результатов.

Список использованных источников

1. Архангельский С.И. Лекции по теории обучения в высшей школе / С.И. Архангельский. – М.: Просвещение, 2006. – 286 с.
2. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: (Дидактический аспект) / Ю.К. Бабанский. – М.: Педагогика, 2002. – 475 с.
3. Введение в научное исследование по педагогике: учеб. пособие [для студентов пед. ин-тов] / Под ред. В.И. Журавлева. – М.: Просвещение, 2008. – 409 с.
4. Образцов П.И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П.И. Образцов. – Орел, 2000. – 545 с.
5. Полонский В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований / В.М. Полонский. – М.: Педагогика, 2007. – 244 с.

УДК 378.016:51

Гельфанова Діляра Дамірівна,
к. пед. н., ст. викладач кафедри математики
ДБОУВО РК «Кримський інженерно-педагогічний
університет», м. Сімферополь

СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ ОБРОБКИ РЕЗУЛЬТАТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Для перевірки ефективності пропонованого авторського підходу у формуванні виявленого феномену, як правило, обирається експериментальна і контрольна групи. При цьому насамперед перевіряється, чи є рівень підготовленості груп за досліджуваною ознакою приблизно однаковим. Для перевірки і підтвердження отриманих результатів використовують критерії згоди. Ці критерії дають можливість встановити, в якому випадку результати проведених порівнянь носять випадковий характер, а в якому є наслідком запропонованого автором підходу.

Перевірити, чи є результат значимим, допомагають статистичні гіпотези. Статистичною гіпотезою називається твердження про відповідність тієї або іншої вибірки деякому класичному розподілу або про збіг основних числових характеристик розподілів. У педагогіці, як правило, статистичну гіпотезу можна сформулювати у вигляді твердження про несуттєвість відмінностей отриманих результатів в контрольній і експериментальній групах. Статистичні гіпотези можна перевірити методами математичної статистики. В результаті буде отриманий висновок: чи слід відхилити висунену гіпотезу, чи прийняти її. В якості критерію у нашому дослідженні ми обрали критерій Колмогорова-Смірнова.

Алгоритм застосування критерію Колмогорова-Смірнова можна відобразити як зображено на рисунку 1.

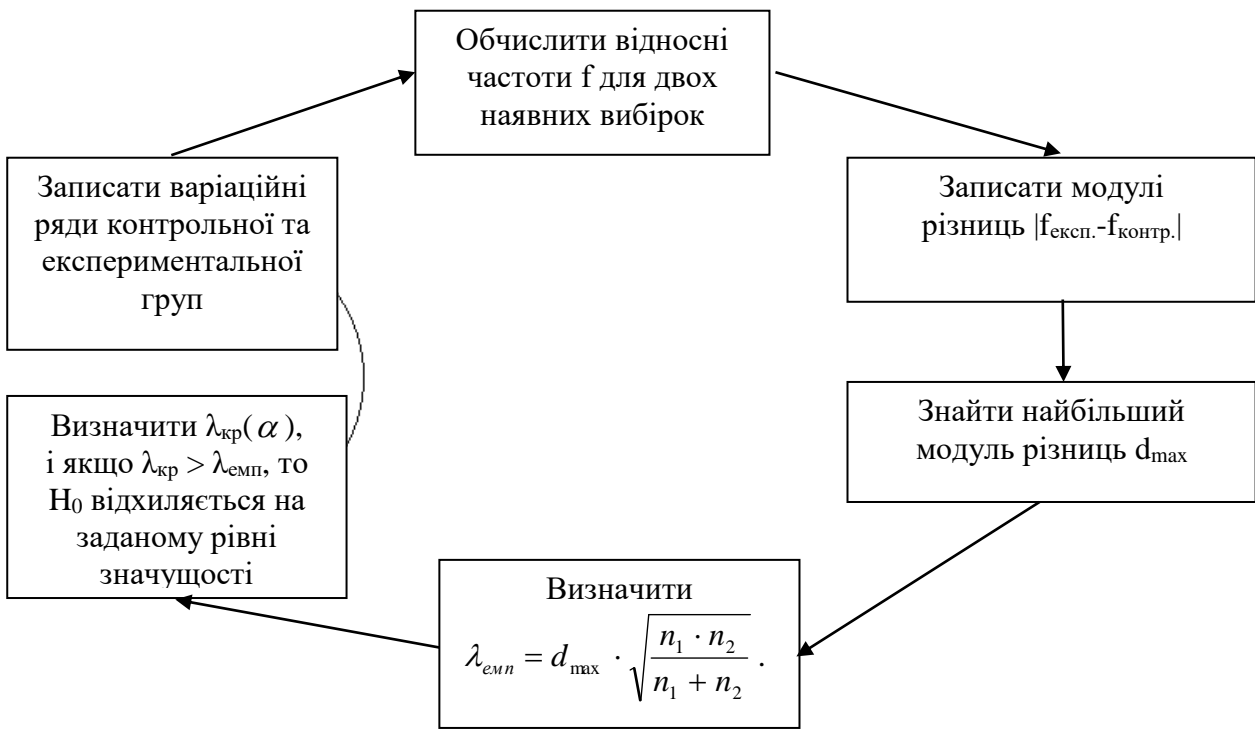


Рис. 1. Алгоритм застосування критерію Колмогорова-Смирнова

З'ясуємо за допомогою цього критерію, чи є суттєвими відмінності між контрольною і експериментальною групами на наступному прикладі.

Використовуючи дані таблиці 1, обчислюємо відносні частоти f , рівні частці від ділення частот на обсяг вибірки, для двох наявних вибірок.

Таблиця 1

Розподіл студентів за рівнями сформованості професійно-математичної компетентності (констатувальний експеримент)

Рівень	Частота в КГ	Частота в ЕГ
Базовий	34	29
Адаптивний	56	46
Функціональний	50	41
Дослідницький	6	4
Об'єм вибірки:	$n_1 = 146$	$n_2 = 120$

Далі визначимо модуль різниці відповідних відносних частот для контрольної і експериментальної вибірок. В результаті початкова таблиця набуде такого вигляду (табл. 2):

Таблиця 2

Відносні частоти та модулі різниці відповідних відносних частот для контрольної і експериментальної вибірок

Відносна частота контрольної групи ($f_{\text{контр}}$)	Відносна частота експериментальної групи ($f_{\text{експ}}$)	Модуль різниці частот $ f_{\text{експ}} - f_{\text{контр}} $
34/146 \approx 0,23287671	29/120 \approx 0,24166667	0,00878995
56/146 \approx 0,38356164	46/120 \approx 0,38333333	0,00022831
50/146 \approx 0,34246575	41/120 \approx 0,34166667	0,00079909
6/146 \approx 0,04109589	4/120 \approx 0,03333333	0,00776256

Серед отриманих модулів різниць відносних частот вибираємо найбільший модуль, який позначається d_{max} . У даному випадку $d_{\text{max}} = 0,00878995$.

Емпіричне значення критерію $\lambda_{\text{емп}}$ визначається за допомогою формули 1:

$$\lambda_{\text{емп}} = d_{\text{max}} \times \sqrt{\frac{n_1 \times n_2}{n_1 + n_2}}, \quad (1)$$

де n_1 n_2 – обсяг вибірки контрольної і експериментальної груп.

Щоб зробити висновок про схожість за даним критерієм між двома групами, порівнюємо експериментальне значення критерію з його критичним значенням, яке визначається за спеціальною таблицею, виходячи з рівня значущості. В якості нульової гіпотези приймемо твердження про те, що порівнювані групи практично не відрізняються. При цьому нульову гіпотезу слід прийняти в тому випадку, якщо спостережуване значення критерію не перевершує його критичного значення.

$$\lambda_{\text{емп}} = 0,00878995 \times \sqrt{\frac{146 \times 120}{146 + 120}} \approx 0,07.$$

Вважаючи, що $\alpha = 0,05$, за таблицею визначаємо критичне значення критерію: $\lambda_{кр}(0,05) = 1,36$.

Таким чином, $\lambda_{емп} = 0,07 < 1,36 = \lambda_{кр}$.

Отже, нульова гіпотеза приймається, і групи за розглянутою ознакою відрізняються не істотно.

Перевіряти, чи є відмінність стану експериментальної і контрольної груп після проведення формувального експерименту, можна використовуючи критерій Пірсона (критерій χ^2).

1. Розрахуємо емпіричне значення критерію $\chi^2_{емп}$, використовуючи наступну формулу:

$$\chi^2_{емп} = N \times M \times \sum_{i=1}^L \frac{\left(\frac{n_i}{N} - \frac{m_i}{M}\right)^2}{n_i + m_i}, \quad N = \sum_{i=1}^L n_i, \quad M = \sum_{i=1}^L m_i, \quad (2)$$

де n_i, m_i – кількість студентів в експериментальній і контрольній групі відповідно, що досягли i -ий рівень, $i = 1, 2, \dots; L$ (у нашому прикладі $L = 4$ – кількість рівнів: базовий, адаптивний, функціональний дослідницький) [1].

Попередні обчислення приведемо в таблиці 3.

Таблиця 3

Проміжні розрахунки для визначення коефіцієнта однорідності χ^2

Рівні	m_i	n_i	m_i/M	n_i/N	$\frac{\left(\frac{m_i}{M} - \frac{n_i}{N}\right)^2}{n_i + m_i}$
Базовий	16	1	0,109589041	0,0083	3,85441E-05
Адаптивний	55	20	0,376712329	0,1667	0,000165862
Функціональний	63	69	0,431506849	0,575	7,74071E-05
Дослідницький	12	30	0,082191781	0,25	0,000105863
Сума:	146	120	1	1	0,000387676

Підставляючи у формулу (2), отримуємо:

$$\chi^2_{емп} = 146 \times 120 \times 0,000387676 = 6,79.$$

2. Вважаючи, що рівень значущості $\alpha = 0,05$, за таблицею визначаємо критичне значення критерію: $\chi^2_{\alpha=0,05} = 5,99$.

Очевидно, $\chi^2_{emp} = 6,79 > 5,99 = \chi^2_{\alpha=0,05}$. Отже, нульова гіпотеза відхиляється, і групи за розглянутою ознакою відрізняються істотно. Тобто, достовірність відмінностей характеристик експериментальної і контрольної груп після контрольного етапу становить 95 %.

Отже, на констатувальному етапі стан експериментальної і контрольної груп майже збігається, а після проведення формувального експерименту дані відрізняються. Можна зробити висновок, що позитивні зміни обумовлені саме застосуванням визначених автором експерименту засобів формування тих чи інших якостей майбутнього фахівця.

Список використаних джерел

1. Новиков Д.А. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи) / Д.А. Новиков. – М.: МЗ-Пресс, 2004. – 67 с.

УДК 37.013.75:004

Сейдаметова Зарема Нуриевна,
к. пед. н., преподаватель кафедры технологии и
дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

КОМПЬЮТЕРНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Сегодня естественным становится возросший интерес ученых к технологиям для компьютерной обработки результатов исследований, которые заметно расширили возможности педагогов в обработке данных эксперимента.

Для изучения возможностей программных продуктов для статистической обработки эмпирических данных, были выбраны онлайн-системы, которые позволяют не только обрабатывать данные, но и существенно сокращают время для их получения, хранения, анализа и представления в виде инфографики. К ним можно отнести такие программы, как: «Мастер-тест», «Google Формы», «Webanketa». Проведем анализ возможностей и недостатков каждой из этих программ.

Возможности сервиса «Мастер-тест» (<http://master-test.net/>):

- бесплатное предоставление инструментов обработки данных;
- создание онлайн-тестов с возможностью скачивания и прохождения теста без подключения к сети Интернет;
- инструменты для разработки заданий закрытого типа с однозначным и множественным ответами, открытого типа с введением ответов в соответствующее поле, а также заданий на сопоставление;
- инструменты для разработки мультимедийных тестов, которые позволяют добавлять медиа-файлы посредством ссылок из сети Интернет (изображение, аудио и видео);

- возможность ранжирования ответов (каждый правильный ответ можно оценивать баллами от 1 до 10);
- оперативное представление результатов (отображение количества правильных и неправильных ответов; на какой вопрос не был дан правильный ответ; количество набранных баллов);
- возможность ведения учетных записей в сводных таблицах результатов каждого студента и группы в целом.

Недостатки сервиса «Мастер-тест»:

- недостаточно удобная организация интерфейса программы;
- ограничение в доступе к инструментам (каждому студенту необходимо отправлять приглашение для того, чтобы он мог зарегистрироваться в системе и с помощью специального кода получить в доступе страницу для прохождения теста);
- отсутствие инфографики для наглядного анализа обработки данных по результатам тестирования.

Возможности сервиса Google Формы для проведения опросов, анкетирования и голосования (docs.google.com/forms):

- бесплатное использование (требуется лишь регистрация на почте Gmail.com);
- удобный и дружелюбный интерфейс, широкие возможности с оформлением и выбором готовых шаблонов оформления;
- возможность демонстрации процесса прохождения онлайн-опросов и анкет;
- инструменты «перетасовки» ответов и вопросов при прохождении теста повторно для чистоты эксперимента;
- возможность разработки заданий закрытого типа с однозначным и множественным ответами, открытого типа с введением ответов в указанное поле, заданий с ответами в виде шкалы (к примеру оцените свои знания в определенной области от 1 до 5) и т. д.;
- инструменты для разработки мультимедийных тестов, которые позволяют добавлять медиа-файлы посредством ссылок из

сети Интернет (изображение, аудио и видео) или с жесткого диска компьютера;

- возможность ведения учетных записей в сводных таблицах результатов каждого студента и группы в целом;
- наглядный анализ обработки данных, т. е. представление результатов анкетирования в виде инфографики.

К недостаткам системы следует отнести то, что программа предназначена для разработки и проведения анкетирования, голосований и опросов. То есть сервис не оценивает знания студентов, а лишь анализирует наиболее часто выбираемые ими ответы.

Учитывая недостатки вышеуказанных продуктов можно отметить онлайн-сервис Webanketa. Этот сервис может применяться для создания анкет, опросов, тестов и голосований, как для целей социологических исследований, так и в системе высшего образования для выявления уровня знаний студентов (<http://webanketa.com/>).

Этот продукт обладает всеми вышеперечисленными возможностями. Однако разработчики сервиса предлагают дополнительные инструменты, позволяющие:

- выбирать любой язык интерфейса теста;
- размещать гиперссылку для перехода на страницу теста с любого сайта (к примеру, образовательного сайта учебного заведения);
- оформлять статистику результатов в виде инфографики или в виде электронных таблиц Excel с дальнейшей обработкой на ПК.

Итак, рассмотренные онлайн-сервисы позволяют выделить общие преимущества их использования в образовании для компьютерного тестирования такие, как: прозрачность обработки данных; возможность дистанционной обработки и получения результатов; компьютерная обработка данных в автоматическом режиме; неограниченность в выборе времени тестирования, т. е. можно пройти тест в любое удобное время; отсутствие необходимости в установке программы на ПК; бесплатное использование сервисов.

УДК 378.09:[371.15:687]:37.013.75

Умерова Гульнара Аметовна,
к. пед. н., преподаватель кафедры технологии и
дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ АНАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА-ПЕДАГОГА ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

Экспериментальное исследование играет существенную роль в педагогической науке, целью которого является подтверждение или опровержение предполагаемой гипотезы исследования. Эксперимент является общим эмпирическим методом исследования, суть которого заключается в изучении происходящих процессов и явлений в контролируемых и управляемых условиях, соответствующих цели исследования. В педагогических экспериментах, как правило, устанавливается эффективность различных инноваций, введённых в педагогический процесс [1, с. 141]. В ходе исследования и проведения педагогического эксперимента нами изучена динамика показателей результативности формирования уровня аналитической компетентности подготовки будущих инженеров-педагогов швейного профиля при соблюдении в учебном процессе выявленных организационно-педагогических условий.

Ход педагогического эксперимента условно делится на несколько основных этапов, каждый из которых имеет свою определённую задачу:

- начальный контроль знаний, умений или навыков (диагностика первоначального состояния исследуемого объекта на основании имеющихся критериев оценки);

- воздействие на испытуемых каким-либо новым фактором (учёт организационно-педагогических условий, внедрение модели, методики формирования или развития чего-либо и другое);
- заключительный контроль знаний, умений и навыков (диагностика и анализ эффективности внедрения нововведений) [2, с. 89].

Для определения уровня сформированности аналитической компетентности будущего инженера-педагога швейного профиля были уточнены критерии и определены показатели уровней аналитической компетентности, а так же комплекс средств диагностики. Отметим, что от адекватности составленных критериев оценивания, а также от качества разработанного инструментария их проверки будет зависеть дальнейший результат исследования.

Рассматривая аналитическую компетентность как единую систему, мы выделили в ней три структурных компонента, которые описывают её суть: личностно-мотивационный, когнитивно-деятельностный, рефлексивно-оценочный. Так, например, сформированность первого компонента в структуре аналитической компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля определена личностно-мотивационным критерием, который характеризуется такими показателями, как владение аналитическими способностями, стремление к выполнению аналитической деятельности с целью эффективного решения учебно-профессиональных задач (комплекс преобладающих мотивов). Инструментарием для определения выделенных показателей были выбраны и разработаны тесты по выявлению доминирующих мотивов в деятельности, аналитических способностей, анкеты с вопросами, основанные на самооценке студентов.

Однако в ходе нашего исследования мы столкнулись со следующей сложностью. Выбранные инструментарии для определения выявленных показателей имели в своем содержании трехуровневую систему оценивания полученных результатов, тогда как нами определена четырехуровневая система оценивания аналитической компетентности. Как пишет Л.Ю. Усеинова в своей

диссертационной работе: «...по мнению многих исследователей, все измерения в педагогических исследованиях относительны. Поэтому основное внимание направлено на то, что принимается за эталон, который даёт возможность путём сравнения с ним выявить в относительном отображении степень развития качества или явления, которое изучается» [3, с. 125]. Соответственно в данном случае создается необходимость в переводе трехуровневой системы оценивания в четырехуровневую систему. Для этого мы приняли за основу следующее деление (табл. 1).

Таблица 1

Пример перевода полученных результатов тестирования
с трехуровневой системы в четырехуровневую систему оценивания

Тест «Исключение лишнего				
<i>Уровни</i>	<i>Высокий</i>	<i>Средний</i>	<i>Низкий</i>	
Баллы	60–53	52–33	32–0	
<i>Уровни</i>	<i>Высокий</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Средний</i>	<i>Начальный</i>
Баллы	60–53	52–33	32–17	16–0
Тест «Исключение понятий»				
<i>Уровни</i>	<i>Высокий</i>	<i>Средний</i>	<i>Низкий</i>	
Баллы	9-7	6-4	3-1	
<i>Уровни</i>	<i>Высокий</i>	<i>Достаточный</i>	<i>Средний</i>	<i>Начальный</i>
Баллы	9-8	7-6	5-3	2-1

Для определения сформированности познавательно-операционного критерия аналитической компетентности нами составлены тестовые задания входного контроля, которые включали в себя вопросы открытого и закрытого типов. Задания контрольной работы предусматривали 27 вопросов (максимальная оценка контрольной работы составляла 30 баллов). Содержание их составлено на основе теоретического материала по пройденным темам профессионально ориентированных дисциплин первого и второго года обучения. Отметим, что предусмотренные задания способствовали определению не только начального уровня аналитических знаний и умений, а также уровня профессионально-практической подготовки.

Для адаптации 30-балльной системы оценивая контрольной работы в четырёхуровневую, провели дополнительные расчёты. За основу распределения баллов по уровням была принята система ECTS, где определены следующие их соотношения: высокий – «отлично» – «А» – 100–90 баллов; достаточный – «хорошо» – «В», «С» – 89–82 балла; средний – «удовлетворительно» – «D», «E» – 73–64 балла; начальный – «неудовлетворительно» – «F», «FX» – 59–35 баллов (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение 100-балльной и 30-балльной системы оценивания

Уровень	Система оценивания			Общее кол-во баллов в уровне	Процентное соотношение баллов в уровне, %	30-балльная система оценивания	
	национальная	ECTS	балльная (max–min)			общее кол-во баллов в уровне	градация баллов по уровням (max–min)
IV высокий	«5»	«А»	100–90	11	11	3	30–28
III достаточный	«4»	«В», «С»	89–74	16	16	5	27–23
II средний	«3»	«D», «E»	73–60	14	14	4	22–19
I начальный	«2»	«F», «FX»	59–0	59	59	18	18–0

Исходя из процентного отношения баллов, перевели 30-балльную систему оценивания контрольной работы в 4-балльную, которую в последующем сопоставили с выделенными нами уровнями. Таким образом, для удобства расчёта перевели балльную оценку в национальную систему оценивания и в соответствующий уровень согласно данным таблицы 2.

В каждом выявленном критерии были определены наиболее важные показатели. Например, при определении личностно-мотивационного критерия выделены такие показатели как аналитические способности и стремление к выполнению аналитической деятельности (доминирующие мотивы в деятельности); познавательно-операционного критерия – объём специальных знаний и комплекс умений осуществления аналитической деятельности; результативно-оценочного критерия –

умение оценивать принятые решения и умение корректировать их. Используя инструментарий для определения выявленных критериев определили уровни их сформированности. На рисунке 1 отображены их результаты до и после эксперимента, где показана динамика изменения каждого показателя в пределах одного критерия.

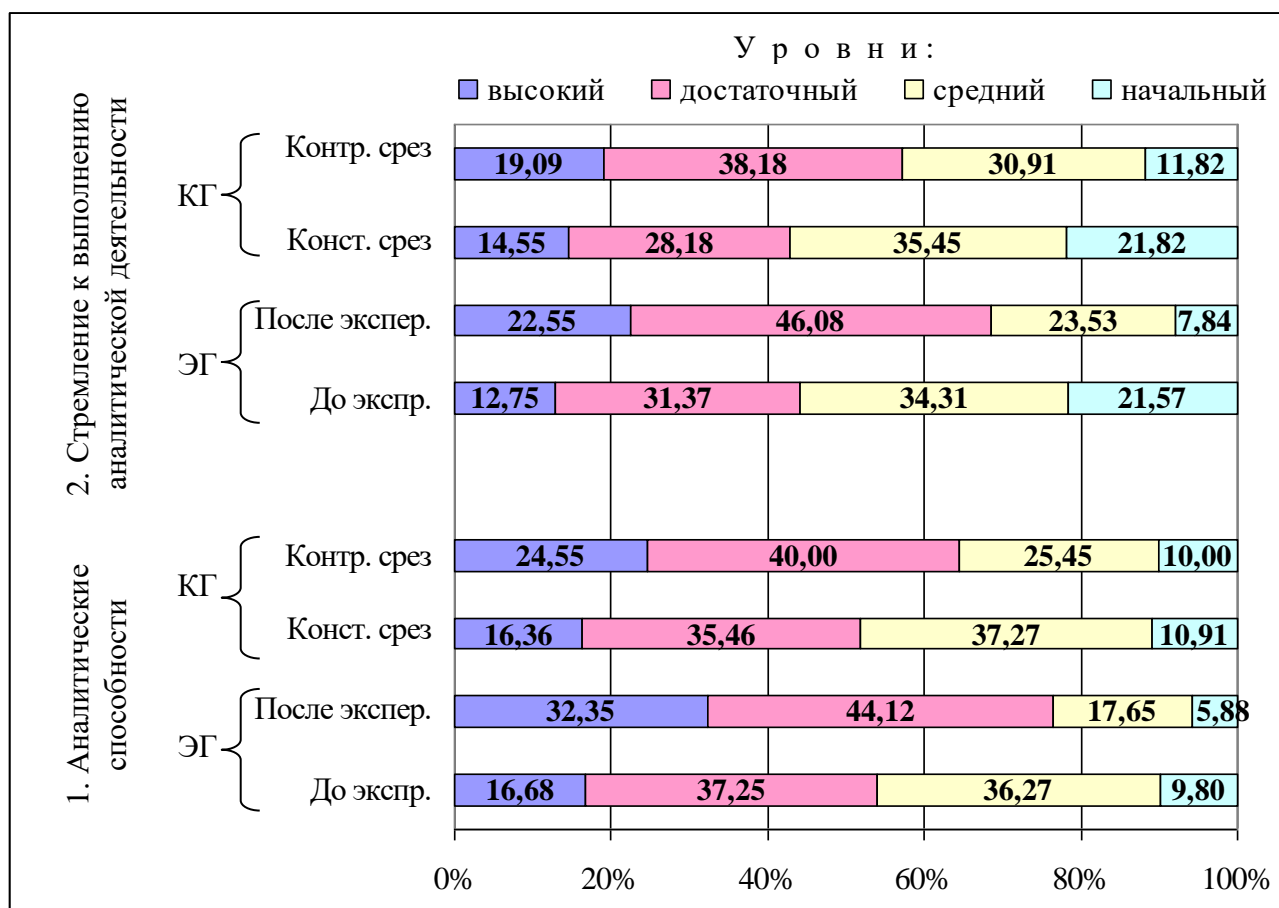


Рис. 1. Пример оформления полученных результатов определения показателей личностно-мотивационного критерия аналитической компетентности в экспериментальной и контрольной группах

Аналогичным образом были представлены результаты определения познавательно-операционного и результативно-оценочного критериев. Для целостного восприятия уровня сформированности, рассматриваемых критериев, обобщили полученные результаты по их показателям, как в экспериментальной, так и в контрольной группе. Условно примем, что выделенные показатели в пределах одного критерия аналитической

компетентности равнозначны между собой. Это позволило нам рассчитать среднеарифметические их значения. Для выполнения покритериального сравнительного анализа динамики сформированности аналитической компетентности у студентов экспериментальной и контрольной групп отобразили полученные данные на рисунке 2.

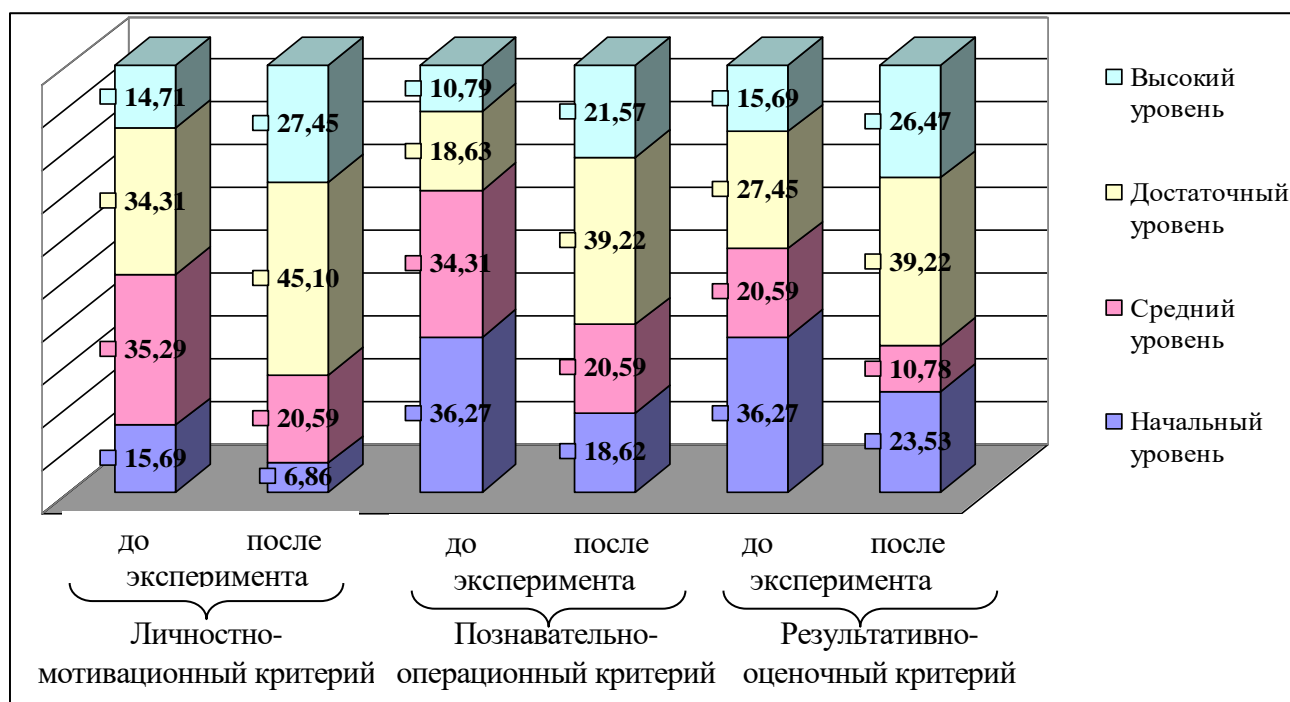


Рис. 2. Динамика сформированности аналитической компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля в экспериментальной группе (%)

Из рисунка 2 видно, что общий уровень начальный сформированности личностно-мотивационного, познавательно-операционного и результативно-оценочного критериев варьируется в экспериментальной группе в незначительных пределах. Основную долю в степени их сформированности занимают средний и начальный уровни, что показывает недостаточное владение студентами выделенными показателями в рассматриваемых критериях.

В ходе формирующего этапа педагогического эксперимента в процессе изучения профессионально ориентированных дисциплин были учтены выявленные организационно-педагогические условия,

способствующие формированию аналитической компетентности. Сравнительный анализ результатов показывает, что у студентов, экспериментальной группы, значительно повысился уровень сформированности аналитической компетентности по выделенным критериям, а у студентов контрольной группы изменения были незначительными.

Список используемых источников

1. Умерова Г.А. Формирование аналитической компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля в процессе изучения профессионально ориентированных дисциплин: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 Гульнара Аметовна Умерова. – Симферополь, 2014. – 278 с.

2. Кыверялг А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике: [для науч. сотрудников, аспирантов, студ., преп. и мастеров производственного обучения ПТУ] / А.А. Кыверялг. – Таллин: ВАЛГУС, 1980. – 334 с.

3. Усеинова Л.Ю. Формирование профессионально-практической компетентности будущих инженеров-педагогов в условиях производственной практики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ленара Юсуфовна Усеинова. – Симферополь, 2010. – 272 с.

УДК 371.15:377.3

Мустафаева Лилия Февзиевна,
методист лаборатории профессионально-технического
образования ГБОУДПО РК «Крымский центр развития
профессионального образования, г. Симферополь

**ИССЛЕДОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
РАЗВИТИЯ ДИДАКТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН
СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ**

Особенности профессиональной подготовки квалифицированных рабочих в современных социально-экономических условиях требуют новых подходов к организации профессионального обучения, изменения содержания всего процесса профессиональной подготовки, применения современных и эффективных технологий обучения, которые бы обеспечивали соответствующий требованиям производства и рынка труда уровень квалификации. Все это, в свою очередь, зависит от профессионализма преподавателя специальных дисциплин, в том числе и дидактической компетентности.

Проблема совершенствования профессионализма педагогов исследовалась в трудах: О. Анисимова, В. Андреева, Ю. Бабанского, В. Беспалько, Б. Гершунского, Г. Зинченко, О. Лебедева, А. Марковой, Л. Митиной, Ю. Петрова, П. Пидкасистого, И. Подласого, Е. Рогова, В. Сластенина.

Современной системе профессионального образования необходимы педагогические кадры, способные к системному восприятию педагогической реальности и продуктивному действию в ней, к проектированию, конструированию и осуществлению гуманистически направленных педагогических систем. Поэтому применительно к педагогической профессии целесообразно говорить о дидактической компетентности педагогов. Компетентность – это

целостный опыт личности в решении жизненных проблем, освоенные способы выполнения ключевых функций разных социальных сфер и социальных ролей утверждают ученые В. Болотов, О. Лебедев, Д. Эльконин и др. Опираясь на толкование термина (*competentia* – (лат.) – круг вопросов, в которых человек хорошо осведомлен, обладает познанием и опытом), А. Хуторской отмечает, что «компетентный в определенной области человек обладает соответствующими знаниями и способностями, позволяющими ему обоснованно судить об этой области и эффективно действовать в ней» [1]. Профессиональную компетентность педагога В. Сластенин рассматривает как «единство теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности» [2, с. 40]. Следовательно, профессиональная компетентность определяется как целостная многоуровневая и многофункциональная система взаимосвязанных компетентностей, частью которой, выступает дидактическая компетентность.

Дидактическая компетентность – это интегрированное качество, которое проявляется в теоретической и практической готовности педагога к профессиональной деятельности, направленной на решение дидактических задач самореализации в творческом учебном процессе. Сущность дидактической компетентности педагога заключается в знании современных теорий обучения, гибком владении технологиями обучения, развитии инновационного дидактического мышления. В свою очередь дидактическая компетентность предоставляет возможность оперативно, обоснованно, взвешенно и безошибочно принимать дидактические решения, находить кратчайший путь решения дидактической задачи, выбирать адекватные для тех или иных условий методы, приемы и средства обучения [3].

Проведенный мониторинг затруднений в педагогической деятельности преподавателей профессиональных учебных заведений, показывает, что 70 % преподавателей специальных дисциплин, особенно те из них, кто не имеет психолого-педагогической подготовки, испытывают затруднения при определении

дидактических целей и структуры учебных занятий, содержания и методики самостоятельной работы студентов, системы контроля и оценивания учебной деятельности.

Эффективному развитию дидактической компетентности преподавателя специальных дисциплин строительного профиля способствуют определенные педагогические условия. Понятие «условия» трактуется в науке различным образом. В теории профессионального образования преобладает подход, в котором понятие «условие» трактуется в следующих значениях: «среда», «обстоятельства», «обстановка», в которой пребывают и без которой не могут существовать предметы и явления [4]. С учетом существующих определений, мы считаем, что условие есть существенный компонент педагогической системы, включающий в себя содержание, методы, приемы, средства и организационные формы образования, обеспечивающие эффективное решение поставленной задачи. Отсюда, условие мы определяем, как меру воздействия на среду или взаимодействия со средой. Под необходимыми и достаточными организационно-педагогическими условиями решения нашей проблемы мы понимаем образовательный комплекс взаимосвязанных и взаимообусловленных компонентов, обеспечивающих эффективность развития профессиональной компетентности преподавателей специальных дисциплин в профессиональных образовательных учреждениях [5].

Мы считаем, что реализацию поставленной задачи можно осуществить благодаря использованию таких педагогических условий:

- 1 – мотивация познавательной деятельности;
- 5 – использование инновационного опыта работы преподавателя специальных дисциплин;
- 3 – совершенствование дидактической компетентности в процессе самообразования;
- 4 – развитие творческого потенциала педагога.

Понятие «мотивация» используется в современной психологии в двояком смысле: как система факторов, детерминирующая поведение

и как характеристика процесса, который стимулирует и поддерживает поведенческую активность на определенном уровне. Мотивацию, таким образом, можно определить как совокупность причин психологического характера, объясняющих поведение человека, его начало, направленность и активность. Представление о мотивации возникает при попытке объяснения, а не описания поведения. Это поиск ответов на вопросы типа «почему?», «зачем?», «для какой цели?», «ради чего?», «какой смысл?...». Обнаружение и описание причин устойчивых изменений поведения и есть ответ на вопрос о мотивации содержащих его поступков [6]. Мотивацию как психическую систему, т. е. особый вид психических процессов, регулирующих человеческую деятельность рассматривал Л. Выготский [7]. Целесообразно выделять блок формирования положительной профессионально-педагогической мотивации преподавателей, составляющими которой являются: развитие когнитивных потребностей (могу: знаю, умею, способен, успеваю), стремление к самореализации (хочу: оценивают, стимулируют, мотивируют, создают условия, ситуацию успеха), осознание требований образовательного учреждения (должен: соблюдаю требования общества, администрации, коллектива педагогов и студентов).

Профессионально-педагогическая мотивация преподавателя направлена на:

- выделение профессионального роста педагога;
- совершенствование системы повышения дидактической компетентности преподавателя внутри образовательного учреждения путем разнообразия тематики, форм, приемов методической работы;
- мониторинг деятельности педагогов; создание банка стимулов за участие в методической, научно-исследовательской работе;
- обеспечение гласности и информирование педагогов о системе профессионально-педагогических и методических требований;

- обсуждение вопросов профессионально-педагогического роста на педсоветах, совещаниях, заседаниях предметных цикловых комиссий;
- диагностирование профессионально-методической компетентности педагога и отслеживание ее динамики;
- обеспечение оптимального педагогического общения; формирование адекватной системы критериев и способов оценки профессионального и методического роста;
- позиционирование личности педагога через понятия профессионализма, социальной и профессиональной мобильности, профессиональную рефлексию [8].

Вторым педагогическим условием развития дидактической компетентности преподавателя специальных дисциплин является использование передового педагогического опыта. Передовой педагогический опыт содержит элементы новизны, оригинальности, это тот опыт, которому принадлежит будущее преподавателя специальных дисциплин. Под передовым педагогическим опытом понимается высокое педагогическое мастерство преподавателя, т.е. практика, дающая стабильный высокий педагогический рост. Одним из показателей профессионализма современного преподавателя специальных дисциплин признается его способность к обобщению и распространению собственного педагогического опыта. Педагогический опыт – это определенный уровень профессиональной квалификации и компетентности педагога, который делает возможным получение стабильно высоких результатов в обучении и воспитании учащихся. Высокие результаты достигаются, если преподаватель владеет не только теорией и методикой преподавания предмета, но и творчески использует арсенал педагогических средств, моделирует учебные ситуации.

Кроме педагогического опыта в развитии дидактической компетентности преподавателя специальных дисциплин используется передовой производственный опыт. Под передовым производственным опытом подразумевается целесообразная, прогрессивная и эффективная практика людей, осуществляемая в

индивидуальном или коллективном порядке на конкретном производстве, превосходящая по своим технико-экономическим показателям и получаемым показателям рядовую производственную практику и направленная на совершенствование процессов выполнения трудовых операций, объектов и средств труда, повышение эффективности и качества профессиональной деятельности [9].

Третьим условием развития дидактической компетентности преподавателя специальных дисциплин является самообразовательная деятельность. Проблема педагогического самообразования должна решаться не попутно с основным делом, не от случая к случаю, а целенаправленно, систематически, как одна из важнейших форм формирования и развития педагогической квалификации, мастерства, эрудиции [10, с. 172]. Педагогическое самообразование – процесс сугубо индивидуальный, добровольный, осуществляемый на основе осознанной потребности в этом. Однако он, как и все формы совершенствования педагогической квалификации, требует определенного руководства, особенно для начинающих педагогов. Педагогу, занимающемуся самообразованием, необходимо помочь в подборе источников для изучения вопросов педагогической психологии, педагогики, методики обучения. Педагогическое образование охватывает многие стороны педагогической деятельности: индивидуальная самостоятельная работа при подготовке к урокам и внеклассным мероприятиям; участие в обсуждении открытых уроков; подготовка докладов и презентаций; участие в коллективной методической работе; участие в работе педагогических конференций и семинаров, где можно получить для себя важные сведения, поделиться своим опытом с коллегами.

Высшей формой педагогического самообразования является научная работа преподавателя. Задача состоит в том, чтобы через все каналы самообразования способствовали систематически повышать научный уровень педагога, развивать его интерес к серьезным

научным педагогическим проблемам, сделать его активным соучастником научных поисков.

Развитие творческого потенциала является следующим педагогическим условием развития дидактической компетентности преподавателя специальных дисциплин. Творчество – это одно из сложнейших явлений человеческой жизни, в процессе, которого рождается что-то качественно новое, отличающееся неповторимостью, оригинальностью и определенной уникальностью. Педагогическое творчество имеет свои особенности: направленно на развитие личности учащегося, поэтому необходимо придерживаться принципа «не навреди!»; связано с учебно-воспитательным процессом, поэтому должно иметь только позитивный результат; четко ограничено по времени, потому что любая педагогическая ситуация требует немедленного анализа, действий; готовность преподавателя к импровизации, все это, в свою очередь, требует от преподавателя умения управлять своим личным психологическим состоянием. Сысоева С. отмечает, что творчество в педагогической деятельности занимает особое место среди разных видов творчества, т. к. именно педагогическое творчество определяет векторы динамического развития всех творческих процессов человечества [11]. Творческая активность педагогических работников – это стремление к поисковой деятельности, направленной на совершенствование и обеспечение качества учебно-воспитательного процесса, на нестандартное решение различных педагогических ситуаций.

Таким образом, дидактическая компетентность преподавателя специальных дисциплин способствует эффективному проектированию учебно-воспитательного процесса, моделированию и разрешению проблемных ситуаций и занятий, использованию приемов личностного самовыражения и саморазвития.

Список использованных источников

1. Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно ориентированной парадигмы образования / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 1. – С. 16–20.
2. Сластенин В.А. Педагогика: учеб. пособие / В.А. Сластенин. – М. : Школа-Пресс, 1998. – 512 с.
3. Тархан Л.З. Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты: монография / Лена Запаевна Тархан. – Симферополь: Крымучпедгиз, 2008. – 424 с.
4. Андреев В.И. Педагогика: учебный курс для творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2000. – 606 с.
5. Найн А.Я. Рефлексивное управление образовательным учреждением: теоретические основы: монография / А.Я. Найн. – Щадринск: ПО «Исеть», 1999. – 328 с.
6. Немов Р.С. Психология. К. 1. Общие основы психологии / Роберт Семенович Немов. – М. : ВЛАДОС, 1998. – 688 с.
7. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: АСТ; Астрель, 2010. – 672 с.
8. Никишина И.В. Инновационные педагогические технологии и организация учебно-воспитательного и методического процессов в школе / И.В. Никишина. – Волгоград: Учитель, 2008. – 91 с.
9. Квагинидзе В.С. Профессиональная подготовка кадров на производстве / В.С. Квагинидзе, В.А. Козлов, В.Ф. Петров, В.В. Кожевников. – М.: МГГУ, 2003. – 25 с.
10. Скакун В.А. Методическое пособие для преподавателей специальных и общетехнических предметов профессиональных учебных заведений / В.А. Скакун. – М.: Издательский центр «Академия профессионального образования», 2001. – 18 с.
11. Пономарев Я.А. Психология творчества / Я.А. Пономарев. – М.: Наука, 1976. – 460 с.

УДК 377.1:371.68:004

Хайбулаева Эльнара Рустемовна,
методист ГБПОУ РК «Симферопольский
колледж сервиса и дизайна»

Иващик Виктория Юрьевна,
преподаватель ГБПОУ РК «Симферопольский
колледж сервиса и дизайна»

**ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВИЗАЦИИ
УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ**

Компьютерные средства обучения называют интерактивными, они обладают способностью «откликаться» на действия педагога и обучающегося, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения.

Говоря об информационной технологии, в одних случаях подразумевают определенное научное направление, в других же – конкретный способ работы с информацией: это и совокупность знаний о способах и средствах работы с информационными ресурсами, способ и средства сбора, обработки и передачи информации для получения новых сведений об изучаемом объекте.

Новые информационные технологии имеют огромный диапазон возможностей для совершенствования учебного процесса и системы образования в целом. Одним из дидактических средств, обладающих значительным развивающим потенциалом, является мультимедиа.

В современном понимании информационная технология – это педагогическая технология, использующая программные и технические средства обучения. Наиболее эффективными и широко используемыми являются аудиовизуальные средства обучения, которые соединяют в себе возможности передачи звуковой и

зрительной информации. К ним относятся компьютер, мультимедийный проектор и веб-камера.

Технические средства информатизации, используемые сегодня в образовательном процессе, открывают широчайший спектр возможностей для повышения качества и эффективности учебно-производственного процесса. В качестве технического средства, способствующего решению данных проблем, нами была выбрана веб-камера.

Как известно, в настоящее время существуют три основных области применения веб-камер. Прежде всего, видео-конференц-связь широко используется для проведения деловых переговоров и селекторных совещаний представителями компаний. Вторым немаловажным сегментом являются различные образовательные программы, предполагающие использование веб-камер для дистанционного обучения в средних и высших учебных заведениях. Как нам представляется, использование веб-камер станет повсеместным и в системе среднего профессионального образования. Отсюда вытекает третья область применения – на уроках производственного обучения для проекции на экран технологического процесса (машинных швов, машинной вышивки), выполняемого мастером производственного обучения.

Нами проанализированы возможности применения веб-камер в учебном процессе и выделена, по нашему мнению, перспективная методика проведения уроков производственного обучения с применением веб-камеры для повышения качества и эффективности обучения учащихся.

Впервые урок с применением данных электронных технических средств был проведен в мастерской по профессии «Вышивальщица» мастером производственного обучения Красовской Натальей Ивановной (рис. 1).

Особенность данной технологии заключается в том, что мастер, используя веб-камеру, записывает технологический процесс выполнения машинной вышивки. Запись всего процесса

демонстрируется на большом экране с помощью мультимедиа-проектора



Рис. 1. Урок производственного обучения с применением web-камеры

Ноутбук, web-камера и проектор позволят очень эффективно «укрупнить» выполнение реальных процессов (приемов), проецируя его на настенный экран. Даже на задних рядах аудитории будет хорошо видно, как на швейно-вышивальной машине мастер производственного обучения выполняет сложный процесс (рис. 2).



Рис. 2. Демонстрация трудовых приемов

Данный демонстрационный материал записывается на электронный носитель, и доступен для дальнейшего применения обучающимися и мастерами производственного обучения.

Учитывая простоту в применении и функциональность web-камеры, нами было принято решение использовать ее возможности на всех уроках производственного обучения при показе мастером последовательности выполнения машинных операций, так как практика показывает, что внедрение информационных технологий способствует: доступности передачи знаний (деятельность мастера); эффективности восприятия знаний (деятельность обучаемого); повышению качества обучения; всестороннему развитию личности обучаемого в ходе учебно-воспитательного процесса; активизации учебно-познавательной деятельности учащихся.

Задачи, которые мы предполагали решить на уроке, используя web-камеру: развивать ИКТ-компетентность – владение техническими средствами информатизации; визуализировать обучение; повысить эффективность усвоения учебного материала; демонстрировать и накапливать дидактический материал.

Сегодня наиболее значительные изменения происходят в информационной области. В связи с этим, основой системы средств обучения в современном образовании должны стать технические средства обучения нового поколения, объединяющие в себе все преимущества современных технологий. Это соответствует тому способу восприятия информации, которым отличается новое поколение студентов, выросших на ТВ, компьютерах и мобильных телефонах, и у которого гораздо выше потребность в визуальной и зрительной стимуляции.

Список использованных источников

1. Рагулин П.Г. Информационные технологии: учебник / П.Г. Рагулин. – Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2004. – 208 с.
2. Шарипов Ф.В. Педагогика высшей школы: учебное пособие [Электронный ресурс] – Режим доступа:
<http://www.irbis.vegu.ru/repos/8700/Html/index.htm>.

УДК 37.013.75:37.018.552

Асанова Аліс Енверівна,
аспірант, викладач кафедри теорії та практики
початкової освіти ДБОУВО РК «Кримський
інженерно-педагогічний університет», м. Сімферополь

ЕТАПІЗАЦІЯ ЛІНГВОДИДАКТИЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

На сучасному етапі розвитку науки одним із провідних напрямків є компетентнісно-орієнтоване навчання. Наукове обґрунтування компетентнісного підходу у підготовці фахівців відображено в дослідженнях зарубіжних і вітчизняних вчених (Д. Мертенса, Б. Оскарсона, Ш. Самона, А. Шелтена, Н.М. Бібік, Л.С. Ващенко, Є.П. Голобородько, Н.Б. Голуб, І.П. Гудзик, Р.Р. Девлетова, О.В. Овчарук, О.Я. Савченко, Л.М. Синельникової, Л.З. Тархан). Формування професіоналізму та майстерності вчителя розглянуто І.П. Андріаді, О.С. Богдановою, І.Ф. Харламовим та ін. Крім того, останнім часом з'являється все більше нових наукових проектів щодо впровадження компетентнісного підходу в українську лінгводидактику, з чим пов'язані прізвища І.В. Варнавської, М.С. Вашуленко, І.П. Гудзик, К.Я. Климової, О.Я. Кучерук, Н.Н. Остапенко, М.І. Пентилюк). Це свідчить про те, що у дидактиці сформувалася компетентнісна теорія змісту освіти. Однак, проблема лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів початкової школи до сьогодні залишається маловивченою [1].

У цьому контексті розглянемо *лінгводидактичну компетентність майбутніх учителів української мови у початковій школі з кримськотатарською мовою навчання*, під якою розуміємо сукупність базових та метапредметних компетенцій, що дозволяють успішно здійснювати професійну діяльність в умовах навчального контактування української та кримськотатарської мов.

Мета статті – охарактеризувати особливості етапів лінгводидактичного експерименту.

Перед нами постала проблема розробки й експериментальної перевірки моделі формування лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів української мови, для чого необхідно було організувати й провести науково-методичний експеримент.

У рамках даної статті окреслимо етапізацію лінгводидактичного експерименту. Умовно його можна розділити на чотири етапи, на кожному з яких вирішувалися свої завдання і використовувалися відповідні методи.

Перший етап – *пошуковий*, який дозволив нам обґрунтувати вибір проблеми дослідження, виявити рівень її розробленості; вивчити, осмислити й узагальнити зміст історії становлення компетентнісного підходу та лінгводидактичної підготовки у дидактичній та методичній теорії і практиці, протиріч і проблем у цій галузі; розробити термінологічний та понятійний апарат дослідження.

Другий етап – *аналітико-синтетичний*. Він передбачав виявлення концептуальних основ формування лінгводидактичної компетентності, формулювання мети і завдань дослідження, визначення об'єкта, предмета, висування гіпотези та визначення методів та засобів дослідження.

Ми дійшли до висновку, що серед навчально-методичних комплексів дисциплін у системі професійної підготовки студентів спеціальності «Початкова освіта» немає такого спецсемінару, у процесі вивчення якого створювалися б умови ефективного формування лінгводидактичної компетентності. Це висунуло перед нами необхідність створення Програми спецсемінару «Лінгводидактична підготовка майбутніх учителів початкової школи» та розробки навчально-методичного посібника як засобу формування сукупності базових і метапредметних компетенцій.

На цьому етапі планувалося проведення дослідної роботи та підготовка експериментальної бази. Також розпочато проектування моделі формування лінгводидактичної компетентності майбутнього

вчителя української мови у початковій школі з кримськотатарською мовою навчання.

Третій етап – *дослідно-експериментальний*. На ньому було заплановано впровадження до процесу професійної підготовки теоретичних та практичних результатів дослідження. А також уточнювалися критерії та показники лінгводидактичної компетентності майбутніх фахівців.

Проведення педагогічного експерименту передбачає три етапи. Перший етап – *констатувальний*, метою якого є виявлення рівня сформованості у майбутніх педагогів лінгводидактичної компетентності. Для досягнення мети констатувального етапу визначено комплекс теоретичних, емпіричних і статистичних методів (вивчення і аналіз документів, навчально-методичної літератури, порівняння; бесіда, тестування, опитування, анкетування, спостереження; методи математичної статистики та їх інтерпретація).

Другий етап дослідження – *формувальний*, метою якого визначено впровадження розробленої Програми спецсемінару із застосуванням навчально-методичного посібника «Навчально-методичні матеріали з формування лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів української мови в початковій школі (у школах з кримськотатарською мовою навчання)» [2]. Представлені у ньому авторські бінаправлені вправи та завдання спрямовані на оптимізацію процесу навчання з формування у майбутніх педагогів базових та метапредметних компетенцій.

На *контрольному* етапі, у свою чергу, передбачено підтвердження гіпотези на підставі порівняння та аналізу досягнутих у ході формувального експерименту результатів з вихідним рівнем сформованості лінгводидактичної компетентності у майбутніх учителів української мови початкових класів з кримськотатарською мовою навчання.

На четвертому етапі експерименту – *узагальнювальному* – заплановані аналіз, систематизація, кількісна обробка, узагальнення та теоретичне обґрунтування отриманого емпіричного матеріалу,

підтвердження ефективності впровадженої моделі, а також визначення перспективи подальших досліджень у цій науковій галузі.

Таким чином, лінгводидактичний експеримент складається з чотирьох взаємопов'язаних етапів, на кожному з яких вирішуються конкретні завдання і використовуються відповідні методи. У свою чергу, проведення педагогічного експерименту (дослідно-експериментального) передбачає три етапи – констатувальний, формувальний та контрольний.

Список використаних джерел

1. Асанова А.Е. Компетентнісний підхід до лінгводидактичної підготовки майбутніх учителів української мови у початковій школі в полілінгвальному середовищі / А.Е. Асанова // Проблеми освітнього і наукового контентів професійної підготовки вчителів філологів / Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. – Серія 16. – К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2013. – Вип.20 (30). – Спец. вип. «Актуалітети філологічної освіти та науки» – С. 3–5.

2. Девлетов Р.Р. Навчально-методичні матеріали з формування лінгводидактичної компетентності майбутніх учителів української мови в початковій школі (у школах з кримськотатарською мовою навчання: навчально-методичний посібник / Р.Р. Девлетов, А.Е. Асанова. – Сімферополь: Оджакъ, 2014. – 144 с.

3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти [Електронний ресурс] // Міністерство освіти і науки, молоді і спорту України: Державні стандарти. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua>

4. Катаева М.Л. Оценка уровня профессиональной компетентности преподавателей колледжа к использованию моделирования профессиональной деятельности в подготовке будущих педагогов [Электронный ресурс] / М.Л. Катаева. – Режим доступа: http://www.pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,5828/Itemid,11

УДК 378.134

Ислямова Эльвина Асимовна,
аспирант, преподаватель кафедры технологии и
дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

**СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ
НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ
В УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Процесс формирования профессиональной компетентности у студентов высших учебных заведений начинается с первого курса обучения. При подготовке инженеров-педагогов швейного профиля фундамент профессиональной компетентности закладывается на занятиях производственного обучения. Усвоенный как теоретический, так и практический материал, в дальнейшем используется студентами в процессе всего периода обучения при решении учебных задач по профессионально-направленным дисциплинам (дисциплины инженерного и педагогического блока подготовки специалиста) и учебным практикам. Соответственно качество освоения программы производственного обучения непосредственно отображается на конечном результате подготовки будущего инженера-педагога.

Вопросы формирования профессиональной компетентности будущих специалистов рассматривались многими отечественными и зарубежными учёными и педагогами-исследователями. В частности вопросы повышения профессиональной компетентности будущих инженеров-педагогов рассматривались в научных трудах Л.З. Тархан [2], обосновавшей важность дидактической компетентности будущих инженеров-педагогов, которая является одной из составляющей его профессиональной компетентности;

Л.Ю. Усеиновой [3] и Э.Р. Шариповой [4], изучающих процесс формирования профессиональной компетентности будущих инженеров-педагогов в условиях производственной и педагогической практик, соответственно.

Для выбора средств диагностики начального уровня сформированности предметно-практических компетенций определим цель и задачи процесса диагностирования учебных достижений студента в вузе.

Целью проведения диагностики является получение объективной информации о состоянии и динамике уровня сформированности предметно-практических компетенций будущих инженеров-педагогов швейного профиля в условиях производственного обучения.

Основными задачами определения уровня сформированности предметно-практических компетенций является:

- формирование пакета методических материалов для организации и проведения мониторинга начального уровня сформированности предметно-практических компетенций будущих инженеров-педагогов в условиях производственного обучения;
- получение комплексной информации об образовательных результатах обучающихся;
- выявление соответствия знаний предмета у обучающихся и сформированности практических умений и навыков, обозначенных в квалификационной характеристике подготовки будущего инженера-педагога;
- выявление факторов, влияющих на результаты учебных достижений обучающихся.

Как известно, сегодня в вузе используются стандартные методы и формы диагностики: устные и письменные контрольные работы, рефераты, коллоквиумы, семинары, курсовые, лабораторные и дипломные работы и т. д., имеющие как достоинства, так и недостатки.

Учитывая тот факт, что уровень сформированности предметно-практических компетенций может различаться в зависимости от курса

обучения, т. е. от учебного опыта, мы осведомлённо в выборочную совокупность включили студентов 1-го курса, поскольку согласно учебным планам они только начинают изучение дисциплины производственное обучение, что является крайне необходимым при определении начального уровня сформированности предметно-практических компетенций. После определения выборочной совокупности, перед нами возникла необходимость продумать методы и приёмы сбора первичной информации.

Для определения начального уровня сформированности предметно-практических компетенций на занятиях производственного обучения нами были использованы такие основные средства сбора информации диагностирования как:

- анкетирование;
- индивидуальные задания и вопросы в тестовой форме;
- наблюдение.

Итак, одним из основных видов опроса является *анкетирование*. Анкетирование – это сбор информации об изучаемом объекте, в виде письменного заполнения заранее разработанных анкет. Анкетный опрос бывает групповым и индивидуальным, где респондентам предоставляется возможность заполнить самостоятельно анкету, по правилам, изложенным в её инструкции.

Опираясь на необходимость выявления начального уровня сформированности предметно-практических компетенций, нами был выбран метод группового опроса, который является по нашему мнению наиболее приемлемым, т. к. при опросе респондентов учитывается такой немаловажный фактор как загруженность учебной или профессиональной деятельности студентов на момент анкетирования. Например, не желательно проводить опрос во время зачётной недели, т. к. данный период времени характеризуется большой загруженностью студентов. Более того время проведения анкетирования (в нашем случае в начале учебного года) соответствует цели проведения опроса, которая заключается в выявлении уровня сформированности предметно-практических

компетенций на начальном этапе прохождения производственного обучения.

Для использования в исследовании анкетирования необходим тщательно продуманный и грамотно разработанный инструментарий – анкета. При составлении анкеты, нами были соблюдены правила и принципы её конструирования, т. е. знание особенностей разных видов вопросов, умение правильно их формулировать и рационально располагать, для получения более полной и точной характеристики изучаемого объекта.

Структура нашей анкеты состоит из трёх частей: вводная, основная и заключительная. В вводной части анкеты нами изложена тема, цель и задачи опроса, практическое значение решения этих задач и разъяснена техника заполнения анкеты.

Основную часть нашей анкеты составляют 22 вопроса. При компоновке вопросов мы придерживались следующего правила: наиболее простые вопросы ставят первыми, целью которых является заинтересовать собеседника, ввести его в курс обсуждаемой проблемы. Более сложные и основные вопросы, требующие размышлений, занимают центральное положение. В конце анкеты трудность вопросов снижается. В общем случае в нашей анкете, предусмотренной для студентов, $\frac{2}{3}$ вопросов закрытого типа, и $\frac{1}{3}$ – открытого типа.

В заключительной части разработанной нами анкеты фиксируются основные данные о респонденте, так называемое «служебное поле». В нашем случае оно располагается в нижней части анкеты, где указываются дата заполнения, группа и наименование учебного заведения в котором проводится опрос.

Для определения факторов, влияющих на сформированность предметно-практических компетенций в условиях производственного обучения, нами было проведено пилотное исследование, в нашем случае, сбор информации в групповой форме. Для этой цели нами были опрошены студенты 1-го курса обучения специализации «Технология изделий легкой промышленности». Нас интересовал уровень мотивации респондентов к предмету, а также степень

усвоения студентами учебного материала; определение качеств личности, влияющих на его способность к результативной деятельности и отношение к выбранной профессии. Затем проведены следующие виды работ: обработка первичных данных, теоретический анализ (интерпретация полученных данных в соответствии с выдвинутой теорией) и даны практические рекомендации.

Анализ полученных данных позволяет нам утверждать, что значимым фактором отметили в формировании предметно-практических компетенций в условиях производственного обучения внешние (89 % – трудоустройство, востребованность и т. д.) и внутренние факторы (93,6 % – интерес, мотивация, желание достижения высоких результатов, желание стать профессионалом в выбранной профессии). Необходимо отметить, по мнению респондентов, низкий уровень (21 %) оснащения занятий производственного обучения учебной, методической литературой и материально-техническим обеспечением, что, в свою очередь, наталкивает нас на ее усовершенствование и доработку.

Выявление уровня знаний, умений, навыков обучаемых может быть определено также и при помощи тестирования, которое выполняет диагностическую функцию и является основной и самой очевидной функцией тестирования, превосходящей все остальные формы педагогического контроля. Исходя из этого, определение уровня сформированности предметно-практических компетенций будущих инженеров-педагогов в условиях производственного обучения можно определить не менее эффективным средством диагностики на наш взгляд – *тестированием*.

Тестирование – это форма измерения знаний обучаемых, основанная на применении педагогических тестов. Включает в себя подготовку качественных тестов, собственно проведение тестирования и последующую обработку результатов, которая даёт оценку обученности тестируемых.

Разработанные нами индивидуальные задания и вопросы (в тестовой форме), направлены на выявление степени понимания и усвоения швейной терминологии, как одного из элементов

предметной компетенции. Так как, предметно-практические компетенции являются основой специальной, а соответственно и профессиональной компетентности то, несомненно, формирование предметно-практических компетенций начинается с теоретических основ, а именно с изучения терминологии швейного производства на занятиях производственного обучения.

К примеру, у студентов 1 курса обучения профилизации «Технология и дизайн одежды» Крымского инженерно-педагогического университета, проведена апробация диагностирования начального уровня сформированности предметно-практических компетенций при помощи разработанных экспериментальных индивидуальных заданий и тестов. С помощью этих заданий мы смогли определить и выявить основные сложности, возникающие при использовании специальной терминологии при изучении дисциплины «Производственное обучение».

Анализируя и обобщая результаты тестирования, нами сделан вывод, подтверждающий *наблюдения*. Так на утверждение «термины понимаю, но сформулировать их в определения не могу» положительно ответили 40 % респондентов. Тогда как 13 % студентов отметили: «определения терминов запоминаю, но не понимаю их суть», что подтверждает «механическое» запоминание формулировки термина без его понимания. И, соответственно, 47 % студентов справляются с заданиями без особых затруднений [1, с. 67].

Данные показатели аргументируют наше предположение о низком уровне сформированности предметно-практических компетенций у студентов, т. к. усвоение теоретических знаний на достаточном уровне не возможно без использования практических умений и навыков. Необходимо отметить, что применение на практике теоретических знаний (в нашем случае специализированной терминологии) при обучении швейному мастерству, создание оптимальных условий для прохождения студентами производственного обучения и рост их заинтересованности к указанной дисциплине возможно путем преодоления некоторых противоречий процесса обучения, непосредственно влияющих на

овладение студентами предметно-практическими компетенциями в условиях производственного обучения.

Из этого можно отметить, что проведение данного мониторинга, основанное на использовании индивидуальных заданий и тестов, помогло нам определить уровень понимания студентами сути изучаемого процесса, путем активизации их мыслительной деятельности, что в свою очередь отражается на повышении уровня их теоретической подготовки, а применение таких диагностирующих средств как анкетирование, индивидуальные задания и вопросы в тестовой форме, наблюдение, при определении уровня сформированности предметно-практических компетенций позволяет адаптировать, оптимизировать и индивидуализировать процесс обучения с учетом его слабых сторон, тем самым повысить качество обучения.

Список используемых источников

1. Ислямова Э.А. Опыт использования аналитических заданий при изучении терминологии на занятиях производственного обучения / Э.А. Ислямова, Г.А. Умерова // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. – Выпуск 45. Педагогические науки. – Симферополь: НИЦ КИПУ, 2014. – С. 66-70.

2. Тархан Л.З. Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты: монография / Ленуза Запаевна Тархан. – Симферополь: КРП Издательство Крымиздатпедгиз, 2008. – 424 с.

3. Усеинова Л.Ю. Формирование профессионально-практической компетентности будущих инженеров-педагогов в условиях производственной практики: дис. ...кандидата пед. наук: 13.00.04 / Усеинова Ленера Юсуфовна. – 2010. – 288 с.

4. Шарипова Э.Р. Формирование профессиональной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля в процессе педагогической практики: дис. ...кандидата пед. наук: 13.00.04 / Шарипова Эльнора Решатовна. – 2012. – 276 с.

УДК 37.013.75:004.738.5

Падерин Александр Владимирович,
преподаватель кафедры технологий
и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЙ

Новая концепция модернизации и развития образования, а также перспективы полномасштабного участия России в общеевропейском образовательном пространстве в рамках основных направлений Болонского процесса требует поиска новых путей организации учебного процесса. Одним из путей решения данных задач является внедрение интернет технологий в учебный процесс в сочетании с рейтинговой системой оценивания (на основе информационно-обучающего веб-ресурса), что будет способствовать интенсификации учебного процесса и актуализировать самостоятельную учебную деятельность студентов вузов. Рейтинговая система позволяет подходить к оценке знаний студентов более дифференцированно. Цель данной системы – комплексная оценка качества учебной деятельности студентов, а основные задачи – повышение уровня организации учебного процесса и повышение мотивации студентов к обучению путем более высокой дифференциации оценки их учебной работы.

Основные преимущества рейтинговой системы по сравнению с традиционной, которые можно эффективно использовать при внедрении интернет технологий на основе обучающего веб-ресурса:

- стимулирование к выполнению как обязательной, так и дополнительной самостоятельной работы студентов. Сюда можно отнести: а) организацию самостоятельной учебной деятельности студентов с помощью веб-ресурса, поиск и преобразование

информации, онлайн-лекции, веб-квесты, презентации, обучающее видео, программы тестирования знаний; б) обязательную публикацию результатов учебной деятельности студентов вузов на веб-ресурсе для дальнейшей работы с ними в процессе педагогического эксперимента;

- гибкое оценивание различных видов деятельности и степень их выполнения студентами позволяет отслеживать успешность учебного процесса и определить индивидуальный рейтинг успеваемости каждого студента за определенный период времени (семестр, месяц, неделя);

- возможность студентов постоянно отслеживать свою успеваемость на веб-сайте;

- возможность объективного оценивания учебной деятельности студентов за счет введения множества различных показателей;

- введение в процесс обучения элемента соревновательности и стимуляции конкуренции в учебном процессе при широком информировании всех участников процесса обучения об индивидуальных показателях каждого студента путем публикации промежуточных и итоговых результатах на сайте;

- ранжирование результатов, позволяющее учитывать небольшие ошибки и неточности при выполнении заданий студентами;

- высокая прозрачность текущих и итоговых контрольных мероприятий (тестирование, анкетирование).

Основные принципы интеграции рейтинговой системы и информационно-образовательного веб-ресурса заключаются в следующем: принцип открытости и доступности рейтинговой системы, когда студенты имеют онлайн-доступ к информации о результатах работы; учет полученных студентами баллов при текущей работе и итоговом контроле; использование программных средств при создании интерфейса итоговых и промежуточных результатов, что позволяет исключить ошибку в подсчете индивидуального рейтинга студента; принцип неизменности условий рейтинговой системы.

Педагогический эксперимент по проверке эффективности использования ИКТ в самостоятельной учебной деятельности студентов должен включать в себя:

1) Обоснование целесообразности использования интернет технологий в процессе учебной деятельности студентов и определение лучших форм и вида их интеграции, которое состоит из:

- анализа возможностей ИКТ;
- анкетирования студентов и преподавателей с целью выяснить необходимость использования ИКТ в учебном процессе;
- доступности будущего обучающего веб-ресурса;
- возможности доступа в Интернет студентов.

2) Концептуальное проектирование обучающего веб-ресурса, его методическое обоснование и наполнение учебным материалом, а именно:

- изучение общих принципов создания современных обучающих веб-ресурсов;
- формирование и методическое обоснование учебного материала;
- необходимость постоянной поддержки и обновления учебной информации.

3) Непосредственное создание и интеграция обучающего веб-ресурса в образовательное пространство для организации самостоятельной учебной деятельности студентов.

Сюда включается:

- определение целевой аудитории, целей и задач веб-ресурса;
- анализ существующих подобных ресурсов и выбор наиболее эффективного направления проектирования и создания ресурса;
- выбор самых подходящих и современных технологий создания ресурса;
- планирование и разработка интерфейса ресурса, карта сайта;
- создание набора мультимедийных средств для будущего ресурса;

- непосредственное создание обучающего ресурса с использованием выбранных технологий;
- тестирование сайта и интеграция в образовательное пространство.

4) Оценка эффективности использования обучающего веб-ресурса в организации самостоятельной учебной деятельности:

- разработка педагогической программы повышения эффективности самостоятельной учебной деятельности студентов вузов с использованием ИКТ;
- внедрение педагогической программы в учебный процесс, проверка ее эффективности;
- определение и апробация результатов в соответствии с выбранными критериями;
- обоснование путей эффективности.

В заключении отметим, что использование в учебном процессе интернет технологий положительно отображается не только на организацию учебной деятельности студентов (в частности самостоятельной работы), но и позволяет оптимизировать организацию и проведение педагогического эксперимента.

УДК 378.147:37.013.75:371.15:[377:62]

Сулейманова Венера Рустемовна,
преподаватель кафедры английской филологии
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

**ОСОБЕННОСТИ КОНСТАТИРУЮЩЕГО ЭТАПА
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА
ПО ВЫЯВЛЕНИЮ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ
(НА ОСНОВЕ КОНТЕКСТНОГО ПОДХОДА)**

Констатирующий этап педагогического эксперимента – это этап, устанавливающий наличие какого-либо непреложного факта или явления. Констатирующий этап эксперимента, называемый иногда также методом срезов, ориентирован обычно на установление фактического состояния исследуемого объекта, констатацию исходных или достигнутых параметров. Его главной целью является зафиксировать реалии, которые будут исходными для формирующего этапа эксперимента, где обычно ставится цель создать и проверить эффективность новых методов, которые могут, по замыслу экспериментатора, повысить достигнутый уровень [1, с. 54].

Нами было изучено состояние проблемы формирования иноязычной компетентности в научной литературе и педагогической практике, проведён анализ существующих государственных стандартов, учебных планов и программ, междисциплинарных связей, изучены научно-теоретические и методические источники по теме исследования, диссертационные исследования, учебные и справочные материалы, разработано учебно-методическое пособие «Английский язык» для будущих инженеров-педагогов направления подготовки «Профессиональное образование» (Технология изделий легкой промышленности).

Целью констатирующего этапа эксперимента в нашем исследовании стало выявление исходного уровня сформированности иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля.

Так как формирование иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля представляет собой поэтапный процесс усложнения действий, важной становится задача выявления уровней сформированности исследуемой компетентности, а также критериев, позволяющих дать характеристику изучаемого явления на каждом выделенном уровне.

При разработке заданий для проведения констатирующего этапа эксперимента были использованы идеи контекстного обучения, которое, на наш взгляд, позволяет преодолеть трудности и барьеры на пути перехода от познавательной деятельности к профессиональной.

В контекстном обучении, наряду с дидактически преобразованным содержанием научных дисциплин, используется будущая профессиональная деятельность. Она представлена в виде модели деятельности специалиста: описания основных функций, проблем и задач, которые он должен компетентно решать с использованием системы теоретических знаний. С помощью системы задач, учебных проблем и профессионально-подобных проблемных ситуаций выстраивается канва усваиваемой профессиональной деятельности, превращая статичное содержание образования в динамично развертываемое, позволяя студенту развиваться как личность, профессионал, член общества [2, с. 70]. Таким образом, чтобы стать знанием, как осмысленным отражением действительности, информация должна соотноситься с действием, усваиваться в его контексте так, чтобы каждое вводимое преподавателем новое понятие или положение ориентировало ее на ситуации будущего профессионального использования знаний.

Контекстное обучение может быть использовано для профессиональной подготовки специалистов любого профиля. Однако подготовка будущих инженеров-педагогов швейного профиля предполагает уточнения и изменения в разработке технологии

использования контекстного подхода. Это определяется спецификой обучения студентов, которая состоит в том, что, осуществляя учебную деятельность, студенты готовятся к профессиональной. Кроме того, знания по предметам профессионального цикла становятся в будущем научно-теоретической базой, основой для профессиональной деятельности специалиста.

Анализ психолого-педагогической и методической литературы позволил выделить следующие критерии сформированности иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля: мотивационный, когнитивный и операциональный. Принимая во внимание отмеченные нами критерии сформированности иноязычной компетентности, мы выделяем четыре уровня сформированности данной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля: от низшего к высшему (низкий, средний, достаточный, высокий). Под уровнем сформированности умений понимается степень выраженности критериев сформированности по различным параметрам. При переходе от одного уровня к другому степень сформированности иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля увеличивается.

Определение исходного уровня сформированности иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля осуществлялось на основе обозначенных критериев: мотивационного, когнитивного, операционального.

Для определения уровня сформированности мотивационного критерия были использованы следующие методы:

- эмпирические: диагностические (беседа, анкетирование, учебное тестирование, самооценка), наблюдательные (наблюдение и др.). Например, будущим инженерам-педагогам швейного профиля была предложена анкета, включающая вопросы профессиональной направленности, связанные со знанием иностранного языка и владением им, а также предлагающие оценить уровень их иноязычной компетентности;

- статистические: методы математической обработки, их системный и качественный анализ, графическая интерпретация данных исследования.

По результатам проведённого анкетирования 78,6 % опрошенных считают, что иноязычная компетентность инженера-педагога швейного профиля играет важную роль в осуществлении его профессиональной деятельности, 92,8 % показали потребность в формировании у них данной компетентности, 7,1 % слабо выразили своё желание формирования у них иноязычной компетентности, и студентов, которые не видят никакой необходимости в овладении иноязычной компетентностью для осуществления их будущей профессиональной деятельности нет. Результаты теста и опроса по выявлению профессиональной иноязычной компетентности позволили сделать следующие выводы: у 7,1 % опрошенных данная компетентность не выявлена; 57,2 % студентов проявили низкий уровень сформированности иноязычной компетентности и желание ее развивать; у 25 % проявляется уровень иноязычной компетентности ниже среднего и они хотели бы развивать ее; 10,7 % продемонстрировали наличие среднего уровня иноязычной компетентности и осознанное стремление к ее развитию.

Следующим критерием уровня сформированности иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля является когнитивный критерий, для определения которого нами были использованы такие методы, как тестирование, опрос, наблюдение. Анализ выполнения заданий показал, что студенты – будущие инженеры-педагоги швейного профиля не обладают достаточным объёмом теоретических знаний в области иностранного языка и сферы его применения.

Для определения уровня сформированности операционального критерия использовались методы: тестирование, беседа, наблюдение, самооценка.

В среднем, анализ результатов выполнения предложенных заданий показал, что 17,9 % студентов продемонстрировали полную несформированность умений и навыков, указывающих на наличие

иноязычной компетентности, большая часть инженеров-педагогов швейного профиля (53,6 %) недостаточно владеет необходимыми умениями для формирования иноязычной компетентности, 21,4 % испытывают затруднения при использовании иностранного языка в профессиональной сфере и только 7,1 % показали, что обладают умениями в области развития иноязычной компетентности. На основе полученных данных установлено, что в исследуемой группе отсутствуют студенты, владеющие высоким уровнем сформированности иноязычной компетентности.

Результаты констатирующего этапа эксперимента показали недостаточный уровень иноязычной компетентности у студентов – будущих инженеров-педагогов швейного профиля. Они доказывают, что формирование иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля в рамках традиционной системы организации учебно-воспитательного процесса в вузе осуществляется в недостаточной степени. Это проявилось, прежде всего, в том, что участники констатирующего этапа эксперимента имели весьма расплывчатое представление об иноязычной компетентности.

На основе выполненного анализа нами выявлены следующие противоречия:

1) противоречие между низким уровнем знаний иностранного языка и высокими требованиями программы (студенты должны владеть иностранным языком на уровне, достаточном для развития профессиональной иноязычной компетентности);

2) несоответствие между самооценкой уровня иноязычной компетентности некоторых студентов результатам объективного оценивания посредством тестов (грамматика, чтение, аудирование, говорение);

3) несоответствие между требованиями к уровню сформированности иноязычной компетентности студентов и недостаточным количеством времени, предусмотренным для изучения дисциплины «Иностранный язык», которая длится 1-ый и 2-ой семестры (144 часа / 4 зачетные единицы), прерывается и

продолжается в 5-м семестре дисциплиной «Иностранный язык (технический перевод)» (108 часов / 3 зачетные единицы).

Таким образом, мы пришли к выводу, что уровень иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля низкий и существует необходимость в разработке и внедрении в образовательный процесс системы формирования данной компетентности. Особенность нашего констатирующего этапа педагогического эксперимента заключается в том, что он позволил нам определить исходный уровень сформированности иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля, но не дал возможность проследить процесс приобретения ими иноязычных знаний и формирования у них иноязычной компетентности. Были зафиксированы лишь те условия, которые есть на данный момент. Эксперимент позволил выявить некоторые причинные зависимости и попытаться определить, чем вызван такой уровень сформированности иноязычной компетентности будущих инженеров-педагогов швейного профиля, а также помог установить закономерные связи, определяющие изучаемый процесс.

Список использованных источников

1. Подласый И.П. Педагогика: Новый курс: учебник [для студ. высш. учеб. заведений]: В 2 кн. / И.П. Подласый – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Кн. 1 : Общие основы. Процесс обучения. – 576 с.
2. Вербицкий А.А. Контекстное обучение в компетентностном формате (Компетентностный подход как новая образовательная парадигма): Электронный ресурс / А.А. Вербицкий // Психология, педагогика, филология. – С. 67–73. – Режим доступа: [http://www.brstu.ru/static/unit/journal_2/docs/number6/67-73.pdf]

УДК [371.134:81]:371.15

Умерова Ление Рустемовна,
преподаватель кафедры теории
и практики начального образования
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

СУТЬ ПОНЯТИЯ «ПРОФЕССИОНАЛИЗМ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ»

Важнейшим этапом в педагогическом исследовании является раскрытие ключевых понятий, где нарабатываются исследовательские навыки. На данном этапе изучается и анализируется учебно-методическая, научная литература и нормативно-правовая документация, а также уточняется терминология. В нашем диссертационном исследовании ключевым понятием является «профессионализм будущего учителя».

Анализ понятия педагогического профессионализма будущего учителя нами начат с общего понятия «профессионализм».

Теоретический анализ научной литературы показал, что профессионализм – динамичная структура, которая имеет определенную иерархию. В понятие «профессионализм» авторы работ по социологии, экономике, педагогике и психологии вкладывают разный смысл. Социологи и экономисты часто отождествляют его с понятиями «профессионально-квалификационная характеристика», «уровень квалификации», «компетентность». Педагоги и психологи, рассматривая профессионализм, выделяют такие характеристики, как «профессионализм личности», «профессионализм деятельности», «педагогическое мастерство». Все они определяют лишь отдельные стороны данного понятия.

На основе анализа трудов ученых (Т.Ф. Ефремова, С.А. Дружилов, Е.А. Климов, В.О. Бондаревский, Я.С. Турбовский, В.Я. Синенко, И.Д. Багаева, Н.Г. Волкова, Л.В. Красюк,

В.А. Слостенин, А.К. Маркова, А.А. Деркач, В.С. Шувалова, О.В. Шиняева, М.Ю. Кунц, Е.С. Быков, К.В. Майборода, И.А. Зязюн, Л.К. Гребенкина) нами составлена сводная таблица, где раскрывается суть рассматриваемого понятия и его составляющих (табл. 1).

Таблица 1

Анализ понятия «профессионализм будущего учителя»

№ п/п	Автор	Источник	Понятие	Суть
1	2	3	4	5
1	С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова	Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова.– М. : Азбуковник, 1992. – С. 626.	Профессионализм	1. Хорошее владение своей профессией. 2. Слово или выражение, свойственное профессиональной речи и не характерное для общелитературного языка
2	-	Большой толковый словарь современного украинского языка / состав. и глав. ред. В. Т. Бусел. – К. : Ирпень : ВТФ «Перун», 2001. – С. 995.	Профессионализм	Овладение основами и глубинами какой-либо профессии
3	Е.А. Климов	Психология профессионала. – М. : «Институт практической психологии», Воронеж : НПО «МОДЭК», 1996. – С. 387.	Профессионализм	Система организации сознания, психики человека
4	А.К. Маркова	Психология труда учителя: кн. для учителя. – М. : Просвещение,	Нормативный профессионализм	Совокупность, ряда личностных характеристик человека, необходимых для

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
		1993. – С. 18.		успешного выполнения работы
5	В.С. Шувалова, О.В. Шиняева	От неуверенности – к профессионализму // Народное образование. – 1995. – № 1. – С. 121.	Профессионализм специалиста	Владения знаниями, умениями и навыками, с одной стороны, и способностью производить новое, с другой
6	Л.В. Красюк	Формирование основ профессионализма будущих учителей начальных классов в процессе моделирования педагогических ситуаций [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.mydisser.com/search.html	Педагогический профессионализм	Реализованная в педагогической деятельности профессиональная индивидуальность учителя определенной специальности, которая обеспечивает успешность и отражает качественную характеристику указанной деятельности
7	М.Ю. Кунц	Профессионализм и педагогическое мастерство современного педагога [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.oolyceum-533.ru/document/kunc.htm	Педагогический профессионализм	Побуждающий педагогов к самосовершенствованию, и как эталон, содержащий оценку эффективности педагогического труда
8	И.А. Зязюн	Рудина М. В. Профессионализм молодого учителя английского языка как	Профессионализм педагога	Сочетание профессиональной культуры и профессионального самосознания, что позволяет педагогу на

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
		научная проблема [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv		высоком уровне осуществлять профессиональную деятельность
8	Е.С. Быков, К.В. Майборода	Профессионализм учителя как фактор развития современной школы [Электронный ресурс] / III Общероссийская студенческая электронная научная конференция «Студенческий научный форум» (15–20 февраля 2011 г.). – Режим доступа : http://www.rae.ru/forum2011/10/42	Профессионализм педагога	Умение педагога видеть и формулировать педагогические задачи, применять методологию и методы специальных наук для диагноза и прогноза при решении задач
10	Л.К. Гребенкина	Формирование профессионализма учителя в системе непрерывного педагогического образования. Рязань : РГПУ, 2000. – С. 39.	Профессионализм педагога	Синтез фундаментальных знаний, умений, способностей, ценностных ориентаций, нравственных качеств личности, выполнение социальных ролей
11	В.Я. Синенко	Профессионализм учителя // Педагогика. – 1999. – № 5.– С. 47	Профессионализм учителя	Система психолого-педагогических и научно-предметных знаний и умений в комплексе с соответствующим культурно-нравственным уровнем

Продолжение табл. 1

1	2	3	4	5
				обеспечивающая на практике социально-востребованную подготовку к жизни подрастающего поколения

Теоретический анализ научно-педагогической литературы показал, что проблеме педагогического профессионализма в психолого-педагогической литературе (Е.С. Быков, К.В. Майбородов, И.А. Зязюн, В.Я. Синенко, Л.В. Красюк, В.А. Сластенин, А.К. Маркова и др.) уделяется много внимания и каждый ученый истолковывает это понятие по-своему.

Некоторые ученые сопоставляют профессионализм с другими понятиями, так или иначе связанными с характеристикой способности человека выполнять работу: компетентность, мастерство, квалификация. Ряд исследователей (В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов) рассматривает профессионализм с точки зрения деятельности либо отталкиваются от личностно-деятельностного подхода. Очевидно, в рассмотрении понятия «профессионализм» наиболее объективным является личностно-деятельностный подход, так как только наличие обоих компонентов в структуре профессионализма обеспечивает ему некую целостность. Единство профессионального и личностного развития специалиста легло в основу концепций ряда ученых, согласно которым развитие личности (ее интегральных характеристик) определяет и выбор профессии, и подготовку к ней и вместе с тем сам этот выбор и развитие той или иной профессиональной деятельности определяют стратегию развития личности. Вышеизложенное дает возможность утверждать, что высокий уровень выполнения профессиональной деятельности с определенными личностными качествами и составляет профессионализм.

Таким образом, мы можем утверждать, что профессионализм современного учителя совершенствуется на протяжении всей

педагогической деятельности, педагог-профессионал на студенческой скамье сформироваться еще не может, то есть процесс подготовки в вузе предполагает формирование основ профессионализма будущих учителей, которые должны стать устойчивой мотивационной основой для становления профессиональной индивидуальности будущих учителей.

Основы профессионализма будущего учителя определяются как совокупность деятельностно-ролевых и личностных характеристик будущего учителя, которые обеспечивают эффективное выполнение задач педагогической деятельности, а его формирование должно проходить под влиянием управляемых педагогических процессов, основанных на обновленных образовательных технологиях в процессе проведения учебных занятий.

Наиболее привлекательным для нашего исследования являются толкования В.Я. Синенко и Л.В. Красюк, так как они дают наиболее полное представление понятия «профессионализм будущего учителя». Ученые делают акцент на комплексе знаний и умений, которые помогают будущему учителю реализовать себя на профессиональном поприще.

Исходя из вышесказанного и приведенных толкований понятия «профессионализм», «педагогический профессионализм», в контексте нашего исследования «профессионализм будущего учителя» – это совокупность знаний, умений, личностного и творческого потенциала, профессиональной культуры и профессионального самосознания, которая формируется в педагогической деятельности и отражает качественную характеристику указанной деятельности.

УДК 378.14

Сейтасанов Февзи Сейтумерович,
преподаватель физики ИПК ГБОУВО РК
«Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ КОГНИТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ В ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

В соответствии с ФГОС 3-го поколения главной задачей учебного процесса в высшей школе является формирование комплекса компетенций студентов. Рассмотрение особенностей каждой из компетенций позволяет выдвинуть на первый план необходимость *формирования когнитивной компетенции*, которая представляет собой *качество личности, определяющее готовность и способность к осуществлению активной познавательной деятельности*.

В связи с этим необходимо определить основные структурные компоненты когнитивной компетенции, их взаимосвязь и пути формирования – что является целью статьи.

Когнитивную компетенцию следует считать одной из важнейших в отношении восприятия информации и развития мыслительных операций в процессе обучения, и рассматривать как интеллектуальную основу непрерывного образования. Когнитивная компетенция как качество личности студента имеет свою специфику и структуру. В данной статье рассмотрим компоненты когнитивной компетенции будущих инженеров-педагогов при изучении дисциплины «Физика». Как качество личности, когнитивную компетенцию можно рассматривать как совокупность и единство мотивационного, познавательно-практического и эмоционально-волевого компонентов [1, с. 34–35]. Эти компоненты, являются

самостоятельными компетенциями, развитие которых до определенного уровня приводит к формированию когнитивной компетенции.

На основании проведенных экспериментальных исследований с учетом специфики формирования когнитивной компетенции будущих инженеров-педагогов при преподавании естественнонаучных дисциплин (в частности предмета «Физика») мы сочли необходимым уточнить указанный набор компонентов следующим образом: мотивационный, технологический, личностно-ориентированный и рефлексивный.

Под мотивацией следует понимать «осознаваемые или неосознаваемые психические факторы, побуждающие индивида к совершению определенных действий и определяющие их направленность и цели» [2, с. 264]. Мотивы могут в значительной мере предопределять действия. Мотив познавательной деятельности можно определить, как направленность обучающегося на достижение целей собственного развития, приобретение знаний, умений и навыков, становление собственной профессиональной компетентности.

Существуют классификации мотивов по различным основаниям. Один из вариантов классификации мотивов учения опирается на две тенденции: к достижению успеха и избеганию неудачи. Мотивированные на достижение успеха студенты ставят перед собой позитивные цели, активно ищут средства, испытывая при этом положительные эмоции, мобилизуя ресурсы [3].

Иначе ведут себя студенты, мотивированные на избегание неудачи: они не уверены в себе, боятся критики, с работой, где возможна неудача, у них связаны только отрицательные эмоции. Такая мотивация связана с низкой самооценкой, неверием в свои силы, в возможность успеха.

Высокий уровень сформированности мотивационной составляющей подразумевает позитивно-деятельностное отношение к обучению. Студенты с таким типом мотивации умеют ставить перспективные нестандартные цели учебной деятельности,

реализовывать их и преодолевать препятствия при их достижении. Учебные действия отличаются гибкостью и мобильностью, типичным является поиск нестандартных способов решения учебных задач. Такие студенты предвидят социальные последствия своей учебы, их учебная деятельность переходит в самообразовательную [3].

С технологическим компонентом формирования когнитивной компетенции связано развитие как интерактивных форм организации учебных занятий, так и включение студентов в совместную учебную деятельность путем организации парных, групповых или проектных форм работы. Он подразумевает проведение занятий и организацию самостоятельной работы студентов таким образом, чтобы целенаправленно способствовать развитию когнитивных умений, отвечающих за способность мыслить логически и использовать разные приемы мышления, классифицировать, структурировать, выстраивать мысленный эксперимент, сопоставлять и противопоставлять факты и другие [4].

Исследования показывают, что большинство студентов овладевают когнитивными умениями стихийно, определяя собственный стиль обучения методом проб и ошибок. При стихийном формировании когнитивных умений студенты понимают сущность мыслительных операций поверхностно, при выполнении заданий ищут готовый вариант решения или шаблон, не используют возможности собственного мышления или же не знакомы с этими возможностями.

Усвоение приемов и действий умственной деятельности делает студентов более самостоятельными, является важнейшей предпосылкой для того, чтобы успешно заниматься дальнейшим образованием и что особенно важно – самообразованием, а также осуществлять профессиональную деятельность. Овладев, под руководством преподавателя, способами познавательной деятельности, студент может затем самостоятельно применять их в условиях, не заданных обучением, перестраивать по собственной инициативе, находить новые приемы, использовать их при решении профессиональных задач [5].

Личностно-ориентированный компонент достаточно тесно связан с мотивационным. Изучение предметов естественнонаучного цикла формирует мировоззрение студента, развивает его эмоционально-волевую сферу, структурирует мышление и создает предпосылки для становления профессионального стиля инженера-педагога. Необходимы единые методический и дидактический подходы в построении курса дисциплин естественнонаучного цикла, которые будут обеспечивать реализацию эпистемологического, политехнического и праксиологического принципов обучения. Это позволит в достаточной степени развить интеллектуальную и эмоциональную сферу личности будущего инженера-педагога, которая необходима для полноценного усвоения специальных курсов и формирования профессиональной компетенции.

На наш взгляд, следует также подчеркнуть необходимость развития рефлексивной составляющей учебного процесса, без которой невозможно эффективное образование и самообразование, и, следовательно, формирование когнитивной компетенции. Рефлексию, наряду с предметной деятельностью и системой отношений, следует рассматривать как ведущий фактор личностного и профессионального развития, без глубокого осмысления которого невозможно понять сущность когнитивных процессов.

Уровни рефлексии могут быть разными – от элементарного самосознания до глубинных раздумий над смыслом своего бытия, его нравственным содержанием. Как форма познания, рефлексия есть не только критический, но и эвристический принцип: она выступает как источник нового знания. Осознавая неосознанное, познавая непознанное, рефлексия полагает в качестве своего предмета само знание о нем [6].

Для эффективного формирования когнитивной компетенции следует особое внимание обратить на теоретическую рефлексию, технологическую и субъектно-личностную. Теоретическая рефлексия предполагает осознание предметной информации, интеграцию знаний, классификацию и осмысление логических построений, создание целостного образа изучаемой научной дисциплины.

Технологическая рефлексия имеет прикладной характер, ориентированный на практику, проверку гипотез через практическую деятельность или специально организованный эксперимент. В контексте исследуемой проблемы технологическая рефлексия означает постоянный анализ эффективности тех или иных когнитивных приемов или подходов, «внутреннее рассмотрение» способов и степени усвоения знаний, выработку оптимального когнитивного алгоритма. Как теоретическая, так и технологическая рефлексия являются результатом целенаправленной совместной работы преподавателя и студента.

Несколько в стороне от теоретической и технологической рефлексии, направленных на собственно когнитивные процессы, стоит субъектно-личностная рефлексия. Это – осознание внутреннего «я» и отношения его к познавательной деятельности. Осознание и оценка собственного «я» стимулируют психическую и интеллектуальную активность, способствуют развитию механизмов самосовершенствования и самореализации. Данный механизм рефлексии глубоко взаимосвязан с мотивацией, способствует развитию деятельностного подхода к обучению, формированию навыков управления собственной познавательной деятельностью и, в конечном счете, приводит студента, а затем и специалиста-профессионала к ситуации непрерывного образования.

Следовательно, главным, с педагогической точки зрения, является обеспечение овладения обучаемыми таким уровнем когнитивной компетенции, которая обеспечит эффективную познавательную деятельность как в процессе обучения в ВУЗе, так и в будущей профессиональной деятельности. Это возможно при условии гармоничного формирования выявленных компонентов, исследуемой компетенции, а именно: мотивационного, технологического, личностно-ориентированного и рефлексивного.

Список использованных источников

1. Осипова Л.А. Информационно-образовательные проекты как средство формирования у студентов когнитивной компетентности: дис. ...канд. пед. наук: 13.00.01 / Лариса Александровна Осипова. – Брянск, 2008 – 146 с.
2. Психологический словарь / Под общей редакцией Ю.Л. Неймера. – Ростов-на-Дону: Фенекс, 2003. – 640 с.
3. Леонтьев В.Г. Психологические механизмы мотивации / В.Г. Леонтьев. – Новосибирск, 1992. – 178 с.
4. Семина Л.В. Самостоятельная работа как средство формирования когнитивной компетентности бакалавров при изучении иностранного языка в педагогическом ВУЗе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Любовь Викторовна Семина. – Москва, 2013. – 214 с.
5. Зеер Э.Ф. Саморегулируемое учение как психолого-дидактическая технология формирования компетенции у обучаемых / Э.Ф. Зеер // Психологическая наука и образование. – 2004 . – № 3. – С. 5–11.
6. Круглый стол на тему «Психология в зеркале рефлексии» // Вопросы Психологии. – 2001. – № 2. – С. 32–35.

УДК 378.134

Токарчук Екатерина Юрьевна,
аспирант, преподаватель кафедры технологии и
дизайна одежды и профессиональной педагогики
ГБОУВО РК «Крымский инженерно-педагогический
университет», г. Симферополь

**РАЗРАБОТКА АНКЕТЫ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ
НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩИХ
ИНЖЕНЕРОВ-ПЕДАГОГОВ ШВЕЙНОГО ПРОФИЛЯ**

В основе деятельности высшего учебного заведения положена идея формирования инновационной образовательно-воспитательной среды, в рамках которой учебный процесс направлен на реализацию изменений содержания высшего образования согласно государственным стандартам и ориентируется на формирование образованной, гармонично развитой личности, способной к постоянному обновлению научных знаний, быстрой адаптации к изменениям в культурной сфере. Глубокое понимание сути всевозможных педагогических явлений и процессов не возможно без овладения методов педагогического исследования, его анализа и предвидения его дальнейшего развития.

По мнению исследователя С.С. Витвицкой, педагогическое исследование – это сознательный целенаправленный поиск путей усовершенствования педагогического процесса с использованием научного аппарата. Осуществлять педагогическое исследование желательно поэтапно, а количество этапов, зависит от содержания и задания исследования, может быть разным [1, с. 21–23].

Одним из этапов педагогического исследования для выявления начального уровня сформированности исследуемой проблемы и обоснования ее актуальности является констатирующий этап эксперимента.

Согласно словарю образовательных терминов, констатирующий этап – это эксперимент с применением специальных выявляющих и мерительных методик, позволяющих определить качественное или количественное состояние изучаемого объекта и не связанный с изменением этого состояния. С его помощью определяется наличное состояние изучаемого объекта и его отдельных сторон, свойств, проявлений [2].

Одной из таких мерительных методик является анкетирование, инструментарием которого является анкета – методическое средство для получения первичной социологической и социально-психологической информации, оформляемое в виде набора вопросов, логически связанных с центральной задачей исследования.

Составление анкет – процесс перевода основных гипотез исследования на язык вопросов – сложная и трудоемкая процедура. Анкета должна обеспечить получение содержания, правдивого по отношению к опрашиваемому и значимого по отношению к проблеме.

Первый этап в разработке анкеты состоит в определении содержания анкеты, которое в свою очередь зависит от целей и задач анкетирования. Второй этап заключается в выборе нужного типа вопросов. Вопросы могут быть открытыми – позволяющими строить ответ согласно желаниям опрашиваемого как по содержанию, так и по форме, и закрытыми – допускающими обычно лишь ответы «да» или «нет». По функции вопросы принято делить на основные или наводящие, контрольные или уточняющие и пр. Тип вопроса может влиять на полноту и правдивость ответа. Что касается формулировки вопросов, то фразы должны быть возможно короткими, ясными по смыслу, простыми, точными и однозначными. Последний этап в составлении анкеты связан с определением количества и порядка задаваемых вопросов [3].

Для грамотного составления вопросов анкеты, ответы на которые позволили нам достигнуть поставленной цели, необходимо уточнить ключевое понятие нашего исследования («проектно-

конструкторская культура будущего инженера-педагога») и его компонентную структуру.

На основании проведённого теоретического анализа понятие «проектно-конструкторская культура будущего инженера-педагога» мы понимаем как *сложный уровень развития, системы качеств, необходимых для эффективного выполнения проектно-конструкторской деятельности будущими инженерами-педагогами* [4].

С учетом различных точек зрения ученых о составляющих культуры мы выделили в структуре проектно-конструкторской культуры будущего инженера-педагога следующие компоненты: мотивационно-ценностный; когнитивный; деятельностный; рефлексивно-оценочный. При составлении анкеты учитывалось единство выделенных компонентов: *мотивационно-ценностного* (насколько положительное отношение к проектированию, проявление устойчивого интереса к инженерным дисциплинам, осознание смысла проектно-конструкторской культуры), *когнитивного* (демонстрирует знания проектно-конструкторской деятельности, владеет специальными знаниями проектно-конструкторской деятельности), *деятельностного* (организация и реализация проектной и конструкторской деятельности), *рефлексивно-оценочного* (самоанализ проектно-конструкторской деятельности, самооценка проектно-конструкторской деятельности).

Таким образом, основываясь на общих правилах составления анкеты, нами составлена анкета основной целью которой являлось определение начального уровня сформированности проектно-конструкторской культуры будущих инженеров-педагогов швейного профиля. В дальнейшем анализ полученных результатов анкетирования позволит осуществлять мониторинг процесса формирования проектно-конструкторской культуры у студентов ВУЗа.

Список использованных источников

1. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи. Підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 384 с.
2. Словарь образовательных терминов – Analitikarodis [Электронный ресурс]. – Режим доступа: diplom-dissertacia.ru/degree/dictionary-k.htm
3. Словари и энциклопедии на Академике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://dic.academic.ru/>
4. Токарчук Е.Ю. Теоретический анализ понятия «проектно-конструкторская культура» будущего инженера-педагога / Е.Ю. Токарчук // Проблемы современного педагогического образования. – Сер.: Педагогика и психология: сб. статей. – Ялта: РИО ГПА, 2015. – Вып. 47. – Ч. 5. – С. 224-230.