

3. Alipichev A. Y., Khalevina S. N., Trubcheninova A. A., Fedulova A. N. Practical solutions to foreign language training courses implemented using distance learning tools // IEJME: Mathematics Education. – 2017. – Vol. 12. – No 1. – P. 59–68.

4. Косырев, В. П. Информационно-технологический подход к созданию персонифицированных образовательных программ / В. П. Косырев, В. В. Стрельцов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – № 2. – С. 94–97.

5. Шингарева, М. В. Проектирование компетентностно-ориентированных задач по учебным дисциплинам вуза: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / М. В. Шингарева. – М., 2012. – 273 с.

УДК 37.1;167.7

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ИНВАРИАНТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Ложкина Нина Александровна, преподаватель кафедры иностранных и русского языков, ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, ninalozhkina@yandex.ru

***Аннотация:** В статье исследуется формирование инвариантных компетенций студентов (социальной, коммуникативной, межкультурной, информационной компетенции и компетенции непрерывного образования) в ходе совместного обучения российских и зарубежных студентов в специально сформированной мультикультурной группе.*

***Ключевые слова:** инвариантные компетенции, совместное обучение российских и зарубежных студентов, мультикультурная группа.*

Направленность общества на открытость, демократизацию отношений, интеграцию, протекающие в нем процессы интернационализации и глобализации, экономические преобразования в стране и изменившийся характер социального заказа предъявляют новые требования к выпускникам вузов, которым сегодня необходимо уметь ориентироваться в жизненных вопросах, выстраивать взаимоотношения в условиях разных укладов жизни, культурных традиций, вести социальный диалог, уметь определять свои жизненные позиции и ценности, личностные возможности и способности, свой жизненный путь.

Новые требования актуализируют необходимость формирования у студентов группы инвариантных компетенций, названных так в соответствии с теорией структуры содержания образования, разработанной В.С. Ледневым [1]. *Инвариантные компетенции* – это компетенции, присущие всем специалистам, необходимые для всех специалистов, формируемые у каждого специалиста, независимо от профиля его подготовки [2]. К числу инвариантных мы относим

социальную, коммуникативную, межкультурную, информационную компетенции и компетенцию непрерывного образования. Данные инвариантные компетенции обязательны для каждого выпускника вуза и играют важную роль в его подготовке: они являются базовыми, системообразующими в структуре содержания подготовки любого специалиста.

В соответствии с законом бинарного вхождения базисных компонентов в систему, свойство базового компонента проявляется двояко. Применительно к инвариантным компонентам это означает, что, во-первых, они сквозной линией проходят через все звенья и ступени образования, являясь их обязательным компонентом (имплицитная составляющая содержания обучения), а во-вторых, они доминируют на отдельных этапах в системе последовательных звеньев обучения (апикальная составляющая содержания обучения) [1, 3].

Одной из эффективных форм реализации апикальной составляющей формирования инвариантных компонентов является включенное обучение российских студентов за рубежом. В российском вузе данную форму обучения можно реализовать, организовав *совместное обучение российских и зарубежных студентов* в мультикультурных группах на иностранном языке зарубежными преподавателями, представляющими другие образовательные системы.

Необходимо выяснить, действительно ли совместное обучение российских и зарубежных студентов способствует формированию инвариантных компетенций. Если такое обучение обеспечивает одинаковую или большую по сравнению с традиционным положительную динамику развития этих компетенций, то совместное обучение действительно способствует формированию инвариантных компетенций.

Для оценки сформированности исследуемых компетенций студентов нами был произведен выбор критериев и соответствующих показателей их развития. Критериями оценки сформированности инвариантных компетенций студентов в нашем исследовании являются: мотивационный (включает побуждение и стремление к деятельности); ценностно-смысловой (сформированное, активное, положительное отношение к общечеловеческим ценностям, таким как жизнь, человек, общество, труд, которое находит свое отражение в проявлении личной ответственности за результаты деятельности в любой сфере); инструментальный (включает знания, умения, навыки); индивидуально-психологический (особенности, качества личности, определяющие успешность и быстроту освоения деятельности (способности); конативный (механизмы саморегуляции личности представлены конативным компонентом) [4]. Помимо критериев были определены показатели и уровни сформированности данных компетенций [5].

Экспериментальное исследование проводилось в течение трех лет в ходе реализации совместного обучения российских и зарубежных студентов в Московском государственном агроинженерном университете имени В.П. Горячкина (ныне РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева). В эксперименте приняли участие 59 студентов третьего курса инженерно-педагогического факультета МГАУ – контрольная группа, и 37 студентов 3 курса различных

факультетов – экспериментальная группа. В общей сложности в исследовании было задействовано 96 студентов.

В нашем исследовании в качестве основного инструмента экспериментального исследования выступал социологический метод – анкетирование. В результате изучения научной литературы была составлена анкета для выявления уровня сформированности инвариантных компетенций. В ходе констатирующего этапа эксперимента студентам как контрольной, так и экспериментальной группы было предложено оценить свой уровень владения способностями и уровень готовности, соответствующие критериям развития компетенций (таблица). Полученные в результате констатирующего эксперимента данные были занесены в табличный процессор Microsoft Office Excel 2016, где и был осуществлен их частотный анализ. Данные частотного анализа были позже использованы в методике определения индексов.

Таблица

Результаты констатирующего и формирующего эксперимента

Компетенции	Констатирующий эксперимент		Формирующий эксперимент		Dcp (КГ)	Dcp (ЭГ)
	Ср	Ср	Ср	Ср		
	Контр. гр.	Эксп. гр.	Контр. гр.	Эксп. гр.		
Социальная	3,66	3,93	3,66	4,22	0	0,29
Коммуникативная	3,48	3,54	3,54	4,26	0,06	0,72
Межкультурная	3,56	3,89	3,58	4,3	0,02	0,41
Информационная	3,99	4,16	3,82	4,29	-0,17	0,13
Непрерывное образование	3,86	4,16	3,77	4,29	-0,09	0,13

Анализ полученных данных показывает, что у студентов экспериментальной группы средние показатели развития компетенций значительно выше, чем у студентов контрольной группы. Данный результат может быть объяснен тем, что успеваемость и знания иностранного языка у студентов экспериментальной группы выше, и именно в связи с этим они были отобраны для участия в совместном обучении. Вследствие неравномерности развития компетенций у студентов экспериментальной и контрольной групп на констатирующем этапе эксперимента мы судили о сформированности инвариантных компетенций после проведения экспериментального обучения на основе динамики их развития (Dcp).

В процессе формирующего эксперимента было осуществлено совместное обучение российских и зарубежных студентов в течение одного семестра. По завершении было произведено контрольное измерение уровней сформированности способностей и готовности, входящих в структуру инвариантных компетенций. Результаты формирующего этапа эксперимента – общие средние показатели уровней социальной, коммуникативной, межкультурной, информационной компетенций и компетенции непрерывного образования в сравнении с результатами констатирующего эксперимента и

значениями динамики развития данных качеств (Dcp) приведены в таблице. На основе данных таблицы можно сделать вывод, что динамика развития у студентов экспериментальной группы инвариантных компетенций Dcp(ЭГ) больше, чем динамика развития данных компетенций у студентов контрольной группы Dcp(КГ), то есть в процессе реализации совместного обучения российских и зарубежных студентов у них формируются инвариантные компетенции не только на одном уровне по сравнению с традиционным обучением, но и более эффективно.

Помимо проведенного количественного анализа был осуществлен качественный анализ ответов студентов – бывших участников совместного обучения на открытые вопросы анкеты. На вопрос «Развитию каких качеств студентов способствует совместное обучение российских и зарубежных студентов?» респонденты давали различные ответы, которые можно сгруппировать следующим образом. Обучение в мультикультурных группах, по мнению студентов, участвовавших в нем, способствует формированию:

- 1) коммуникативных качеств (способствует преодолению языкового барьера и является неплохой языковой практикой), коммуникабельности, навыков общения в коллективе, навыков общения и взаимодействия в различных сферах деятельности в международной среде, навыков межкультурной коммуникации – *коммуникативная компетенция*;
- 2) умения мыслить и работать вместе и самостоятельно в различных ситуациях, умения работать в команде не только с представителями своего народа, адаптации к новым правилам, умения сплоченно работать в коллективе – *социальная компетенция*;
- 3) знаний о культуре и менталитете других народов, умения приспосабливаться в мультикультурной среде, положительного отношения к особенностям других культур и их представителям, умения работать в мультикультурной среде, умения применять знания культуры при общении с иностранцами – *межкультурная компетенция*;
- 4) мобильности студентов, способности мыслить с различных точек зрения, любознательности, способности осуществлять поиск информации при подготовке проектов – *информационная компетенция и компетенция непрерывного образования*.

С целью подтверждения или опровержения полученных данных нами были проанализированы заключительные отчеты 112 российских выпускников программы международной академической мобильности IAMONET-RU, которые, находясь в европейском университете, также обучались совместно с зарубежными студентами. В одном из разделов отчета выпускникам предлагалось дать оценку своим академическим результатам программы, общему уровню своего личностного развития, а также оценить уровень развития своей межкультурной компетенции и таких качеств, как самостоятельность, независимость, самосознание и языковых навыков. Языковые навыки являются неотъемлемым компонентом коммуникативной компетенции, а качества самостоятельность, независимость и самосознание входят в структуру социальной компетенции и компетенции непрерывного

образования. Полученные в ходе анализа отчетов выпускников международной программы мобильности высокие значения средних показателей развития качеств, входящих в структуру изучаемых компетенций, подтверждают правомерность нашей гипотезы о том, что реализация совместного обучения способствует формированию инвариантных компетенций студентов.

Таким образом, проведенное исследование позволяет констатировать, что совместное обучение российских и зарубежных студентов является нетрадиционной формой обучения студентов, выступающей в качестве эффективного средства развития инвариантных компетенций: социальной, коммуникативной, межкультурной, информационной компетенции и компетенции непрерывного образования.

Библиографический список

1. Леднев, В. С. Основы теории содержания профессионально-педагогического образования : монография / В. С. Леднев, П. Ф. Кубрушко. – М. : ЭГВЕС, 2006. – 287 с.

2. Кубрушко, П. Ф. Инвариантные компетенции и их формирование в процессе совместного обучения российских и зарубежных студентов / П. Ф. Кубрушко, Н. А. Ложкина // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет им. В. П. Горячкина». – 2014. – № 4 (64). – С. 15–19.

3. Трофимов, Е. Н. Профессиональное образование: современные подходы и перспективы развития : монография / Е. Н. Трофимов [и др.]. – М. : Литературное агентство «Университетская книга», 2019. – 188 с.

4. Ильязова, М. Д. Инварианты профессиональной компетентности: сущность и структура / М. Д. Ильязова // Вестник Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова. Педагогика и психология. – 2011. – № 1. – С. 46–53.

5. Ложкина, Н. А. Разработка критериев и показателей уровня развития инвариантных компетенций / Н. А. Ложкина // Молодой исследователь: вызовы, поиски и перспективы развития российского образования : сборник материалов XX Международной научно-практической конференции аспирантов и молодых исследователей. – М. : АПКИППРО, 2017. – С. 118–121.

УДК 377.354:004

ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОХРАНЕ ТРУДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Мартенко Виктория Максимовна, специалист по охране труда ООО «ПОЛАТИ», elfikasia@mail.ru

Аннотация: в статье рассмотрены особенности организации корпоративного обучения специалистов по охране труда в компании ООО «ПОЛАТИ», осуществляющей монтаж и демонтаж строительных лесов;