

УДК 378.147

DOI: 10.23951/1609-624X-2018-1-116-122

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОР АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

Е. Л. Александров, М. Г. Шульман

Институт управления, бизнеса и технологий, Калуга

В условиях динамично развивающегося современного общества все большую актуальность приобретает подготовка специалистов, обладающих набором качеств, облегчающих их профессиональную социализацию. Решению данной задачи способствует формирование инновационного образовательного пространства вуза с широким применением активных дидактических приемов. Целенаправленное использование активных технологий в ходе учебных занятий меняет характер «субъект-субъектных» отношений: уходит в прошлое авторитаризм преподавателя, студент мотивирован на развитие профессиональных компетенций. Прделанный анализ работ западноевропейских и американских ученых педагогов позволяет установить, что утверждение компетентностного подхода в рамках гуманитарной парадигмы образования означает на практике реализацию инновационных моделей обучения в высшей школе. Использование подобных моделей в академической среде обеспечивает переход от преподавания в виде готовых ответов к обучению проблемно-поискового характера. Интересны к рассмотрению некоторые интерактивные методики при проведении лекционных занятий: аудиторная система опроса, «перевернутое обучение». Поучителен опыт по усилению интеракции участников образовательного процесса на семинарах. Это и основанная на принципах кооперативного обучения методика «пронумерованные головы, работающие вместе», а также технологии кейс-стади и брейнрайтинга. Сделан вывод о том, что внедрение интерактивных технологий способствует интенсификации образовательного процесса, формированию профессиональных навыков и умений, обеспечивающих успешность самореализации студенческой молодежи.

Ключевые слова: *реформаторская педагогика, инновационная модель обучения, компетентностный подход, интерактивные методы.*

За последнее столетие под влиянием научно-технического прогресса происходят значительные изменения всех сторон жизни общества. Политическая сфера характеризуется развитием демократии и либерализма, экономическая – внедрением технических изобретений в производственный процесс и его организацию, социальная – утверждением идей гуманизма.

В большинстве промышленно развитых государств мира трансформируется их хозяйственная структура: заметно сокращается доля материального производства и увеличивается доля сферы услуг, на ведущие позиции в которой выходят информация, наука, образование. В постиндустриальном обществе все более востребованным фактором экономического роста становятся знания. Как следствие, преобразуется квалификационный состав населения посредством возрастания интеллектуальных профессий, стираются различия между «синими» и «белыми» воротничками. Все это актуализирует задачу подготовки высококвалифицированной рабочей силы, способной стать тем технологическим активом страны, который обеспечит ее дальнейшее поступательное движение. Успешное решение данной проблемы напрямую зависит от организации и уровня развития системы

образования, в которой ключевая роль отводится высшей школе.

В ряду общих требований процесса обучения в высшем учебном заведении следует выделить:

- соблюдение преемственности, логики и доказательности излагаемого программного материала;
- развитие «объемного» восприятия информации при помощи средств аудиовизуализации;
- формирование у студенчества устойчивого интереса к занятиям;
- внедрение в практику обучения разнообразных педагогических технологий, методик и приемов.

Отличительной особенностью дидактики высшего образования является высокая степень научности. Принцип научности теории обучения в вузе предполагает отбор содержания учебного материала с учетом закономерностей, фактов конкретной науки. Общемировая тенденция второй половины XX в. – удвоение объема информации в различных отраслях знаний через каждые пять-семь лет; это обуславливает необходимость знакомства с научными открытиями всем субъектам образовательного пространства. Применение дидактических методов научного познания способствует привитию у студенчества навыков творческой самостоятельной деятельности, освоению профессиональных знаний и умений.

Система традиционных дидактических принципов включает также постановку цели, связь теории и практики, мотивацию и профессиональную направленность обучения, активизацию познания студентов. Зарубежные исследователи расширяют указанный перечень: еще в 1960-е гг. немецкие ученые Х. Клейн, В. Хаммель обосновывают важность принципов единства воспитания и обучения, открытости, а американский ученый Дж. Брунер – доступности и прочности образования. Позднее акцент дискуссий представителей зарубежного и отечественного педагогического сообщества переносится на принцип инновационной модели обучения.

Вопрос об осуществлении данного принципа в высшей школе впервые широко ставится в 1970-е гг., когда ученые многих стран констатировали наличие глубокого кризиса образования. Было признано, что традиционная педагогика с преимущественно репродуктивным типом обучения, при котором знания передаются студентам в готовом виде, не в состоянии обеспечить высокий уровень их социальной адаптации. Утверждающаяся в тот и последующий периоды времени гуманистическая (развивающая) педагогика выдвигает в качестве основной задачи подготовку работников новой формации, конкурентоспособных на рынке труда в условиях постиндустриального общества. Развивающая парадигма обучения, на взгляд американского психолога А. Маслоу, обуславливает самоактуализацию личности как высшую ценность человеческой жизни [1]. Для самоактуализирующейся личности характерны высокая мотивация и целеустремленность, саморазвитие, склонность к рефлексии и креативности, способность преодолевать возникающие трудности, профессиональная увлеченность. Формирование перечисленных личностных качеств у студенческой молодежи возможно в инновационной образовательной среде: новых институциональных формах образования – исследовательские университеты, дистанционные образовательные центры; новых педагогических технологий, качественного материально-технического оснащения занятия.

Среди зарубежных представителей гуманистической педагогики все более устойчиво мнение об инновационной образовательной среде высшей школы как факторе активизации познавательной деятельности обучающихся за счет их личностной включенности в поисковую деятельность. Такая деятельность поэтапно предполагает выдвижение проблемы – процесс осмысления – стадия рефлексии. Поиск разрешения возникающих проблем, по мнению американского психолога Э. Боно, развивает у индивида умение видеть многофункциональность вещи и соединять противоположные идеи из различных областей знаний [2].

Инновационная образовательная среда вуза не только активизирует мышление учащегося, но и создает условия для его инициативы в учебной и практической деятельности. Преподаватель, стимулируя инициативу, самостоятельность студентов, в большей мере полагается на их творческие возможности. А это, в свою очередь, ведет к оптимизации субъектно-субъектных отношений в учебном процессе.

Важно отметить, что внедрение инновационного обучения в практику зарубежной высшей школы, произошедшее в последнюю четверть XX в., привело к утверждению компетентного подхода в рамках гуманитарной парадигмы образования. Ключевыми компетенциями или нормами к образовательной подготовке учащейся молодежи в целях ее продуктивной деятельности в какой-либо области являются ценностные, общекультурные, коммуникативные, учебно-познавательные, личностного развития.

В зарубежной педагогике встречаются различные определения компетентности как категории. По мнению американских исследователей К. Чейза, К. Эриксона и др., в основу термина «компетентность» положены понятия «знания», «умения» и «навыки». Английский психолог Дж. Равен уточняет, что компетентность понимается как способность индивида выполнять конкретное действие в конкретной предметной области и включающая узкоспециальные знания, особого рода предметные навыки [3]. Компетентность, таким образом, рассматривается как базовое качество личности, ее готовность к профессионализации. Соответственно, компетентностный подход в обучении на основе западных стандартов предполагает освоение студентами не только общенаучных знаний в области гуманитарных, естественных, социально-экономических наук, но и опорных, а также профессионально-специализированных знаний и умений.

Реализация данного подхода в сфере высшего образования предполагает иной уровень профессиональной подготовки, качеств личности преподавателя. Профессионализм преподавателя проявляется во владении и развитии у него ряда компетенций:

- широкая эрудированность;
- способность продуцировать новые идеи;
- самосовершенствование;
- открытость, формирование бесконфликтной среды как основы взаимоотношений в коллективе;
- организаторские способности.

Студенчество неизменно высоко ценит такие черты характера преподавателя, как интеллигентность, самокритичность, чувство юмора, доброжелательность. Согласимся с мнением американца М. Тейлора, что улучшение состояния поколения Next – студентов постмодернистской эпохи – воз-

можно при внимательном к ним отношении со стороны преподавателя; аудиторию ободряет живая обстановка, а замшелая, основанная на страхе модель типа «если не сделаете, то пеняйте на себя» – редко приносит плоды [4].

Важнейшим критерием профессиональной состоятельности преподавателя является его дидактико-методическая компетентность или компетентность к созданию педагогических условий и внедрению продуктивных образовательных методик в учебный процесс с целью подготовки компетентного специалиста. Следует заметить, что современная парадигма образования отнюдь не отменяет используемые педагогом в процессе его практической работы традиционные формы и методы обучения. К ним, по классификации канадского исследователя Дж. Маклиша, относятся лекция, демонстрация, семинар, критический разбор, индивидуальные занятия, лабораторная работа, проект и ряд других [5]. И все же преимущественно развивающий характер – у нетрадиционного или активного обучения, представляющего собой образовательный процесс, стимулирующий воздействие на освоение студентом содержания дисциплины посредством широкого внедрения активных приемов.

Применение активного педагогического инструментария в условиях высшей школы обуславливает переход от преподавания в виде изложения готовых ответов к обучению проблемно-исследовательского типа. Следовательно, при таком подходе происходит существенное изменение ролей субъектов образовательного процесса. Преподаватель в процессе обучения все чаще выступает не как авторитарный наставник, а как консультант, модератор или эксперт. Студент же – не пассивный участник образовательного пространства, а мотивированный и, значит, более устремленный к получению знаний и умений, развитию способностей, в формировании которых он принимает непосредственное участие. Разделяем в этой связи позицию зарубежных экспертов – авторов Всемирного доклада «К обществам знаний» (ЮНЕСКО, 2005 г.), что источником развития современных обществ знания являются собственные способности людей: когнитивные, критический ум. Актуальны положения доклада о необходимости выработки у обучающегося алгоритма получения знаний, которые он должен усвоить; не должен навязываться четко определенный свод знаний. Индивид должен научиться обучаться, что означает научиться мыслить и действовать не по шаблону, сомневаться, ориентироваться в непрозрачных условиях. Авторы доклада утверждают, что достижение этой цели возможно в условиях всемерного поощрения использования гибких обучающих методов в образовательных учреждениях [6].

Как отмечалось выше, переход к инновационному образовательному процессу во многих иностранных вузах осуществляется в последнюю четверть прошлого века. Неотъемлемая часть данного процесса – активные методы, расширяющие возможности педагогического воздействия на формируемые у студенчества теоретические и практические знания и умения. Характерными особенностями этих методов являются:

- «принуждение» студента к активной мыслительной деятельности в течение всего учебного занятия;
- повышение самостоятельности и ответственности у обучающихся при принятии решений;
- практическая ориентированность обучения.

Преимущество активных методов, используемых в учебном процессе, в том, что они способствуют созданию атмосферы творчества, привитию у студентов навыков коммуникации. Обучающая среда с применением таких приемов мотивирует студентов на успех в учебной и профессиональной деятельности и в конечном итоге, по словам канадского ученого Г. Селье, на «достижение высокого мастерства как прекрасной цели, которая приносит расположение, уважение и даже любовь ближних» [7].

Существует достаточно много определений понятия «активные методы обучения». Большинство авторов сходится во мнении, что применение активных приемов и методов обеспечивает непосредственное вовлечение студентов в учебный процесс через деятельность и приобретенный опыт, например, составление проекта, инсценировку. Такая форма организации образовательного процесса предполагает активное взаимодействие субъектов (преподаватель – студент) на принципах равноправия.

Современной формой активных методов обучения выступают интерактивные методы, интенсифицирующие процесс взаимодействия (интеракции) студентов между собой. Включение интерактивных методов в образовательную среду вуза нацелено на обеспечение доминирования активности студента в сравнении с активностью преподавателя. Одним из результативных дидактических приемов активизации учебной деятельности студентов является их обучение в малых группах. Подобная организационная форма обучения «оживляет» образовательный процесс; участники микроколлективов осваивают навыки межличностного взаимодействия, что, по мнению американского психолога К. Роджерса, способствует раскрытию и осознанию ими своих истинных возможностей. Интерактивные технологии, обеспечивающие обучение в сотрудничестве (cooperative learning), позволяют студентам обрести навык работы в команде, обогатить свой опыт, что может затем пригодиться в их будущей профессиональной деятельности.

Реализовать процесс интеракции субъектов в вузе возможно, используя новые обучающие методы при проведении лекционных и семинарских занятий.

Длительное время зарубежные дидакты относили лекцию к группе традиционных форм организации образовательного процесса. Не меняя принципиально своих взглядов по этому вопросу, современные ученые педагоги привнесли тем не менее значительное количество новаций в проведение лекционных занятий. Теперь наряду с привычной информационной лекцией учебно-методический багаж преподавателя пополняет ряд интерактивных лекций – видеолекция, проблемная лекция и др. Одной из главных особенностей интерактивной лекции является ее диалоговый характер, формируется обучающая ситуация, где обеспечивается «точечное» восприятие учебного материала каждым обучающимся.

Инновационный подход к проведению лекционных занятий в вузе обеспечивается при целенаправленном использовании электронных образовательных ресурсов. В начале XXI в. американские педагоги Дж. Бергман, А. Сэмс разработали оригинальную методику «перевернутого обучения» (flipped learning) [8]. Эта технология как модель смешанного и онлайн-обучения, созданная дидактами общеобразовательной школы, получила прописку и в высших образовательных учреждениях по всему миру. Технология «перевернутое обучение», «перевернутый класс» предполагает рокировку видов учебных занятий, проводимых в домашних условиях и в классе. Новый учебный материал в форме подготовленных преподавателем коротких видеолекций осваивается учащимися дома, тогда как в аудиторное время ведется совместная работа по выполнению домашних заданий. Смысл идеи «перевернутого обучения», как поясняют авторы, в том, чтобы уделить большее внимание учащимся, ведь нахождение за кафедрой и чтение лекции представляет нерациональное расходование времени. По сравнению с традиционным обучением применение данной технологии способствует активизации социального взаимодействия педагога и учащихся в аудиторной и виртуальной среде.

Еще одной перспективной электронной обучающей технологией, распространенной в последнее время в вузах США и ряда других стран, является аудиторная интерактивная система опроса (голосования). Применение системы интерактивного опроса в процессе лекционных занятий существенно интенсифицирует взаимосвязь субъектов образовательного процесса. Информационная коммуникация между ними обеспечивается комплексом ТСО, включающим в себя приемники, пульты или кликеры для голосования и программное обеспечение. Система предоставляет новые возможно-

сти работы со студенческой аудиторией: преподаватель задает вопрос по ходу изложения лекционного материала и вся группа одновременно включается в поиски ответов на него, сигнализируя с помощью пультов. В короткий срок данные их ответов обрабатываются и приводятся в виде гистограммы. Такая система интерактивного опроса, как отмечает американский педагог М. Хегней [9], позволяет с помощью кликера диагностировать ситуацию, оценить, насколько понятен учебный материал студентам. Очевидный плюс системы – возможность широкого охвата присутствующих в аудитории, каждый может выразить свою позицию, обсудить разные подходы к изучаемой проблеме. Иногда в процессе голосования возникает дискуссия. Но поскольку голосование в режиме онлайн анонимно, любой студент отвечает, не испытывая боязни услышать иронического замечания в свой адрес от кого-то из сокурсников. С помощью системы интерактивного опроса также можно выявить мнение участников брифинга либо провести текущее тестирование на занятии.

Обратимся далее к примерам практического использования современных образовательных технологий при проведении семинарских занятий. Семинар – форма группового обучения в вузе, применяется для обсуждения и усвоения узловых вопросов тем учебной дисциплины. В соответствии с дьюэвской традицией прочное освоение определенного базиса умений и навыков, осознание их необходимости для будущей профессиональной деятельности становятся возможным с развитием у обучающихся таких инстинктов, как делание и исследование. Методика «обучение посредством делания», «обучение через действие» (action learning) реализуется в традиционных, с характерной для них развернутой беседой по плану занятия, но в большей степени нетрадиционных или интерактивных типах семинаров. Многие иностранные вузы раньше отечественных стали практиковать новаторские приемы («аквариум», «мозговой штурм», учебно-ролевая игра и др.) усиления интеракции субъектов образовательного процесса при проведении семинаров. Добавим при этом, что концептуальную основу интерактивных дидактических методов составляет кооперативное обучение.

Выше было показано, что кооперативное обучение, или обучение в сотрудничестве, представляет собой методику обучения в малых группах. Объединяться в подгруппы (5–7 чел.) в рамках образовательного процесса – значит работать сообща, при этом каждый участник «команды» выполняет свою определенную работу. Одними из первых (1960-е гг.), кто выдвинул идею кооперативного обучения, были английские педагоги Э. Мейсон, Л. Смит. Американский психолог М. Дойч смог

объяснить, что путем кооперативного обучения с присущими ему элементами – общность целей, позитивная взаимозависимость, межличностные навыки, персональная ответственность – достигается лучший результат, чем путем индивидуального обучения. Данная технология получает широкое признание в последующие десятилетия; в ряду сторонников ее применения американские ученые педагоги Э. Аронсон, Р. Славин, Д. Джонсон, Р. Джонсон, Д. Герлах, Т. Панитц. Они единодушны во мнении, что обучение в сотрудничестве представляет собой органичный социальный процесс взаимодействия, живого общения студентов друг с другом.

Один из вариантов налаживания межсубъектных отношений с помощью этой технологии в образовательной среде вуза предлагает американский исследователь С. Каган [10]. Его методика, включающая ряд несложных приемов или структур кооперативного обучения, помогает организации взаимодействия учащихся на семинаре. Наглядный пример – структура под названием «пронумерованные головы, работающие вместе» (Numbered Heads Together); она имеет следующий алгоритм использования:

– каждому учащемуся дается его порядковый номер от 1 до 4;

– после объявления вопроса участники групп вместе ищут ответ, обсуждают разные варианты, при этом любой из них должен быть подготовлен к ответу;

– один из четырех номеров-представителей от каждой группы вызывается к доске и записывает вариант ответа от всей группы. Действует правило, по которому команда не может оказывать ему помощь. По завершении этим участником работы часть доски с ответом закрывается;

– после подготовки своих ответов на доске всеми остальными вызванными учащимися сделанные ими записи одновременно открываются для всеобщего обозрения. Правильность ответов оценивается преподавателем.

Наряду с этим приемом, С. Каган приводит и другие – «временная кооперация парами», «кинетические символы», «круглый стол». Использование подобных структур позволяет педагогу решать определенные дидактические задачи с различной по численному составу аудиторией: от двух человек до группы в целом.

Следует отметить, что обучение в сотрудничестве органично сочетается с различными интерактивными методами, в частности техникой кейс-стади (case study). Первый сборник кейсов, или ситуаций, еще в 1920 г. составили У. Донхэм, М. Коупленд, преподаватели Гарвардской бизнес-школы [11]. Они обратили внимание, что методика коллективного анализа и обсуждения реальных ситуаций в

рамках аудиторных занятий, участия в рабочих проектах обеспечивает больший развивающий эффект в обучении, нежели традиционная вопросно-ответная форма. Успешной реализации целей этой образовательной технологии служит профессиональный подход преподавателя к составлению вводного текста кейса-упражнения. Основные требования к его содержанию – конкретная ситуация должна формулироваться как проблема, предусматривающая несколько вариантов решений, быть актуальной, диалогичной. Анализ и обсуждение какой-либо проблемы на семинаре включают стадию выдвижения ее преподавателем, стадию осмысления и выбора оптимального решения проблемы участниками микрогрупп из 3–5 чел., стадию представления результатов ситуационного анализа спикерами от каждой группы, стадию подведения итогов. Очевидными достоинствами кейс-метода являются его исследовательская направленность, а также высокая активность обучающихся как следствие заинтересованного взаимного обмена информацией, отстаивания своей позиции в ходе дебатов.

В технологию кейс-стади интегрируется методика брейнрайтинг (brainwriting), дословно «мозговое письмо». Данное название предложили ученые Института Баттеля (Франкфурт, Германия). В отличие от приведенного выше типа ситуационного анализа, проводимого преимущественно в устной форме, брейнрайтинг – вид мозгового штурма, осуществляемый участниками группы путем записывания своих идей по предложенной преподавателем конкретной ситуации (проблеме). Практическая реализация техники группового брейнрайтинга в ходе семинарского занятия выглядит следующим образом. Студент излагает свои идеи на листе бумаги, на размышление дается не более 10 мин. Затем лист передается соседу, который вносит новые идеи, развивая уже предложенные. При этом студент, получив лист бумаги, вправе добавить от одной до нескольких идей (приветствуется большее их количество). Допускается не критическое комментирование выдвинутых предложений. Листы переходят из рук в руки, пока не заполнятся полностью. По завершении установленного времени листы собираются и оцениваются. Преимущество данного метода в том, что студенты могут свободно записывать свои мысли в поисках оригинальных идей, не подвергаясь давлению со стороны других субъектов образовательного процесса. А это в конечном итоге обуславливает развитие творческих способностей у студентов. Кроме того, благодаря интенсивной коллективной мыслительной деятельности у них формируются навыки командного взаимодействия.

Рассмотренные примеры интерактивных обучающих методов из практики зарубежной высшей

школы – лишь малая часть многообразного инновационного дидактического материала, накопленного за последние десятилетия. Внедрение интерактивных методов способствует оптимизации процесса профессиональной выучки студенческой молодежи.

Список литературы

1. Маслоу А. Мотивация и личность. СПб.: Евразия, 2003. 516 с.
2. Боно Э. Латеральное мышление. Учебник творческого мышления. Минск: Попурри, 2005. 384 с.
3. Равен Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы. М.: Когито-Центр, 2001. 142 с.
4. Тейлор М. Поколение Next: студент эпохи постмодерна. URL: <http://jarki.ru/wpress/2009/01/26/413/> (дата обращения: 05.08.2017).
5. Дидактика высшей школы. StudFiles. URL: <http://www.studfiles.ru> > preview/3047810/ page:8/ (дата обращения: 05.08.2017).
6. К обществам знания. Всемирный доклад ЮНЕСКО. Изд-во ЮНЕСКО, 2005. 239 с.
7. Селье Г. Стресс без дистресса. URL: <http://www.lib.ru/PSIHO/SELYE/distree.txt> (дата обращения: 05.08.2017).
8. Bergmann J., Sams A. Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. International Society for Technology in Education. Eugene, US, 2012. P. 1–100.
9. Meredith Heagney. What's a "Clicker"? Teaching with New Technology: URL: <http://www.law.uchicago.edu/alumni/magazine/spring13/clicker> (дата обращения: 05.08.2017).
10. Приемы (структуры) кооперативного обучения. Cooperative Learning Structures. Спенсер Каран, США. URL: <https://edu.tatar.ru/upload/images/files/сингапур%20стенд.pdf> (дата обращения: 05.08.2017).
11. История кейсов от Колумба до наших дней. URL: <http://challengenge.com/case-history/> (дата обращения: 05.08.2017).

Александров Евгений Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент, Институт управления, бизнеса и технологий (ул. Гагарина, 1, Калуга, Россия, 24800). E-mail: AEL1952@yandex.ru

Шульман Марина Геннадьевна, кандидат исторических наук, доцент, Институт управления, бизнеса и технологий (ул. Гагарина, 1, Калуга, Россия, 24800). E-mail: marusia@univesitys.ru

Материал поступил в редакцию 11.09.2017.

DOI: 10.23951/1609-624X-2018-1-116-122

FORMATION OF THE INNOVATIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF HIGHER SCHOOL AS A FACTOR OF ACTIVATING COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS: FOREIGN EXPERIENCE

E. L. Aleksandrov, M. G. Shulman

Institute of Management, Business and Technology, Kaluga, Russian Federation

In the conditions of dynamically developing modern society, the training of specialists who have a set of qualities facilitating their professional socialization is becoming increasingly important. The solution of this problem is promoted by the formation of the innovative educational space of the university with the wide application of active didactic methods. The purposeful using of active technologies in the course of training sessions changes the nature of «subject-subject» relations: the teacher's authoritarianism is a thing of the past, the student is motivated to develop professional competencies. An analysis of the works of Western European and American academic pedagogues makes it possible to establish that the statement of the competence approach within the humanitarian paradigm of education means in practice the implementation of innovative models of training in higher education. The use of such models in an academic environment provides a transition from teaching in the form of ready-made answers to the teaching of problem-search character. Some interactive techniques for conducting lecture classes are interesting for consideration: classroom response system, «inverted training». The experience on strengthening of interaction of participants of educational process in seminars is instructive. It includes the method of «numbered heads working together» based on the principles of cooperative learning as well as the technology of case study and brainwriting. It was concluded that the introduction of interactive technologies contributes to the intensification of the educational process, the formation of professional skills and the abilities ensuring the success of self-realization of student youth.

Key words: *reformatory pedagogy; innovative model of training; competence approach; interactive methods.*

References

1. Maslou A. *Motivatsiya i lichnost'* [Motivation and personality]. Saint Petersburg, Evraziya Publ., 2003. 516 p. (in Russian).
2. Bono E. *Lateral'noye mishleniye. Uchebnik tvorcheskogo myshleniya* [Lateral thinking. Tutorial on creative thinking]. Minsk, Popurri Publ., 2005. 142 p. (in Russian).

3. Raven Dzh. *Pedagogicheskoye testirovaniye: Problemy, zabluzhdeniya, perspektivy* [Pedagogical testing: Problems, confusion, prospects]. Moscow, «Kogito-Tsentr», Publ., 2001. 142 p. (in Russian).
4. Teilor M. *Pokoleniye Next: student epokhi postmoderna* [Generation Next: a student of the postmodern age] (in Russian). URL: <http://jarki.ru/wpress/2009/01/26/413/> (accessed 05.08.2017).
5. *Didaktika vysshey shkoly. StudFiles* [Didactics of higher school. StudFiles] (in Russian). URL: <http://www.studfiles.ru/preview/3047810/page:8/> (accessed 05.08.2017).
6. *K obshchestvam znaniya. Vsemirnyy doklad YUNESKO* [Towards knowledge societies. The UNESCO world report]. UNESCO Publ., 2005. 239 p. (in Russian).
7. Sel'e G. *Stress bez distressa* [Stress without distress] (in Russian). URL: <http://www.lib.ru/PSIHO/SELYE/distree.txt> (accessed: 05.08.2017).
8. Bergmann J., Sams A. *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. Eugene, US, International Society for Technology in Education Publ., 2012. Pp. 1–100.
9. Heagney M. *What's a "Clicker"? Teaching with New Technology*. URL: <http://www.law.uchicago.edu/alumni/magazine/spring13/clicker> (accessed 05.08.2017).
10. *Priemy (strukturny) kooperativnogo obucheniya* [Methods (structure) of cooperative learning]. Cooperative Learning Structures. Spenser Kagan, SShA [Spencer Kagan, USA] (in Russian). URL: <https://edu.tatar.Ru/upload/images/files/сингапур%20стенд.pdf> (accessed 05.08.2017).
11. *Istoriya keysov ot Kolumba do nashikh dney* [Case history from Columbus to the present day] (in Russian). URL: <http://changellenge.com/case-history/> (accessed 05.08.2017).

Aleksandrov E. L., Institute of Management, Business and Technology (ul. Gagarina, 1, Kaluga, Russian Federation, 248000).
E-mail: AEL1952@yandex.ru

Shulman M. G., Institute of Management, Business and Technology (ul. Gagarina, 1, Kaluga, Russian Federation, 248000).
E-mail: marusia@univesitys.ru