

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**
26–27 ноября 2015 года

В 2 частях

Часть 1

Минск
БНТУ
2015

УДК 377.091.3 (06)

ББК 74.57я43

С 56

Редакционная коллегия:

Б.М. Хрусталёв (гл. редактор), Ф.А. Романюк

(зам. гл. редактора),

С.А. Иващенко (зам. гл. редактора),

Е.Е. Петюшик, А.А. Дробыш, И.И. Лобач, Е.П. Дирвук,

В.М. Комаровская, А.Ю. Зуёнок

В сборнике рассматриваются вопросы современного состояния инженерно-педагогического образования в Республике Беларусь, анализируются современные педагогические, методические и психологические задачи в системе профессионального образования и пути их решения. Представлены некоторые разработки в области техники и технологии новых материалов.

ISBN 978-985-550-758-2 (Ч.1)
ISBN 978-985-550-760-5

© Белорусский национальный
технический университет, 2015

**О ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ
МОЛОДЕЖИ НА СОВРЕМЕННОМ
ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

ИПС Республики Беларусь, Минск

Первоначально патриотизм возник как естественное чувство самосохранения человека – представителя человеческого рода, стремящегося защитить своих сородичей, свое жизненное пространство, свою территорию. Позже в индивидуальном сознании человека формируются чувства гордости и привязанности к земле, на которой родился и вырос.

Неопределенность духовно-нравственных ориентиров в воспитании молодежи привела к отсутствию четкого социального заказа семье, школе, образовательным учреждениям, что негативно сказывается на поведении и убеждениях молодых людей.

Будущее нашей страны зависит от подрастающего поколения и перед педагогами стоит непростая задача сформировать в каждом молодом человеке все необходимые качества, которые создадут устойчивый фундамент для дальнейшего развития личности. Сегодня можно наблюдать ситуации, при которых традиционные основы воспитания и образования подменяются «более современными», не ориентированными на уважение старших, качественный труд, любовь и самопожертвование и др. Многие ученые отмечают, что кризис происходит в душах людей. Система прежних духовных ценностей и ориентиров во многом утрачена, а новые – пока не выработаны. Отсюда одним из острых вопросов является вопрос патриотического воспитания современной молодежи. Быть патриотом – должно быть естественной потребностью людей, удовлетворение которой выступает как условие их материального и духовного развития, утверждения гуманистического образа жизни, осознание своей исторической, культурной,

национальной и духовной принадлежности к Родине и понимание демократических перспектив ее развития в современном мире. Общественная потребность в патриотическом воспитании личности занимает важное место в Республике Беларусь, Республике Казахстан.

Патриотическое воспитание – это «формирование патриотизма как интегративного качества личности, заключающего в себе любовь к Родине и стремление к миру, внутренняя свобода и уважение государственной власти, государственной символики, символики других стран, чувство собственного достоинства и дисциплинированность, гармоническое проявление национальных чувств и культуры межнационального общения» [1].

Таким образом, патриотизм может быть сформирован лишь в результате согласованного воздействия на сознание, эмоционально-волевую сферу в сочетании с организацией соответствующей деятельности.

Процесс патриотического воспитания состоит из определенных элементов воспитательного процесса и имеет ряд специфических компонентов, которые поэтапно формируют патриотическое сознание личности. В качестве целевых ориентиров патриотического воспитания выступают смыслы человеческого бытия.

Патриотизм, являясь профессиональным качеством любого специалиста, а в большей степени того, кто взаимодействует с молодежью, должен включать:

- социальное чувство (любовь к Отечеству);
- патриотическую идеологию;
- духовные ценности;
- морально-нравственные установки и убеждения;
- этническую самоидентификации (состояние этнического самосознания);
- готовность к патриотическим действиям;

– модель поведения (социальная позиция) – не сомневаться в важности патриотического воспитания современной молодежи;

– социальные нормы (выполнение требований и установок общества);

– экспектации – социальные, ролевые ожидания, (например, проявить любовь к Родине, Отечеству, защитить ее независимость, приумножать ее богатства и т.п.);

– социальные ценности (поддерживать политику Государства, восторгаться флорой и фауной Беларуси, гордиться памятниками культуры и зодчества и выделять это все как приоритетное по сравнению с природой, культурой других стран, красотой других городов и т.п.);

– ценностные ориентации личности – социальные ценности, выступающие в качестве целей жизни и основных средств достижения этих целей (совершенствоваться в профессии, служить своему народу и т.п.);

– социальная установка – общая ориентация человека на определенный социальный объект, явление, предрасположенность действовать определенным образом относительно данного объекта, явления (быть преданным своему народу и белорусскому правительству и т.д.).

Итак, сущность патриотизма определяется как нравственный и политический принцип, социальное чувство, профессиональное качество, модель поведения, содержанием которого являются любовь к Отечеству, преданность ему, гордость за его прошлое и настоящее, стремление защищать интересы Родины, приумножать ее славные боевые и трудовые традиции.

Патриотизм призван дать новый импульс духовному оздоровлению народа, формированию единого гражданского общества. Формирование мировоззрения личности защитника границы, все формы жизнедеятельности и способы самораскрытия его должны быть связаны с патриотизмом как одной из наиболее значимых, непреходящих ценностей, важнейшим

духовным достоянием личности, характеризующий высший уровень ее развития.

События последнего десятилетия дают все основания полагать, что экономическая дезинтеграция, социальная дифференциация общества, девальвация духовных ценностей оказали негативное влияние на общественное сознание большинства социальных и возрастных групп населения, резко снизили воспитательное воздействие культур, искусства и образования как важнейших факторов формирования патриотизма. Стала все более заметной постепенная утрата обществом патриотического сознания. В общественном сознании получили широкое распространение равнодушие, эгоизм, индивидуализм, цинизм, немотивированная агрессивность, неуважительное отношение к государству и социальным институтам. Проявляется устойчивая тенденция падения престижа военной и государственной службы. Мы являемся свидетелями того, как растет индифферентное к государственным и общественным событиям отношение, молодое поколение не всегда готово к осознанному и активному участию в общественно-политической жизни страны и не способно успешно выполнять гражданский долг в мирное и военное время. Воспитание истинного гражданина предполагает формирование и длительное развитие целого комплекса положительных, реально проявляемых качеств личности. Стержнем этого развития являются педагогический, духовно-нравственный и историко-культурный компоненты.

В качестве объективных критериев оценки эффективности работы по воспитанию патриотизма важно учитывать качественные и количественные характеристики:

Стабильность и четкость работы всех звеньев системы воспитания патриотизма молодежи;

Степень активности участия молодежи в общественно-патриотических акциях;

Количество и качество проведенных общественно-массовых и патриотических мероприятий (круглых столов, конкурсов, фестивалей, военно-спортивных игр и др.);

Высокая степень проявления патриотических, социальных чувств. Высокая степень готовности к патриотическим действиям [2]. Определенный образ жизни формирует и особый тип личности военнослужащего; его специфические свойства, склонности и потребности; его социальные установки и ценностные ориентации; отношения к труду, к обществу и др.

ЛИТЕРАТУРА

1. Улитко, С.А. Подготовка офицерских кадров ОПС Республики Беларусь: опыт сотрудничества / С.А. Улитко. – Минск: ГУО «ИПС ОПС Республики Беларусь», 2013. – 191с.

2. Улитко, С.А. Диагностика уровня проявления патриотизма курсантов ГУО «Институт пограничной службы ОПС Республики Беларусь» / С.А. Улитко // Обеспечение пограничной безопасности и охрана государственной границы ОПС Республики Беларусь: теория и практика: мат. науч-практ. конф. В 3 ч. Ч.1 / редкол.: А.Е. Виноградов [и др.]. – Минск, 2015. – С. 289-291.

УДК 364:378.016

Афанасьева Т.С.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

БГУ, Минск

Отношения между поколениями – это и вечное, общечеловеческое, и индивидуальное, конкретно-историческое явление. Современный социум претерпевает изменения различного порядка, обусловленные процессом демографического старения. Мы находимся в точке, когда от авторитетности старейших уже ушли, а к сплоченности, равноправию и демократичным отношениям поколений еще не пришли, что

порождает нестабильность, усиление напряженности в межпоколенных отношениях и повышение уязвимости людей старшего возраста. Представление о том, что можно жить «здесь и сейчас», создавая собственное личное будущее, свободное от гнета прошлого», отвергая опыт прошлых поколений и самих пожилых людей, очень привлекательно для современного человека [2]. Тенденции к непрерывному обновлению культуры нивелируют в общественном сознании роль пожилого человека, порождая пренебрежительное отношение к старости; культ молодости, темпа и новизны также не благоприятствуют старым людям. Эти и другие факторы определяют отторжение подрастающего поколения от своих предков.

Автономизация поколений ставит проблему социальной идентификации и разобщения социально-исторического пространства и времени, диалектическое равновесие которых невозможны без содержательного межпоколенного взаимодействия. Система образования является тем социальным институтом, который может изменить отношение к пожилому возрасту на ценностное. Педагоги имеют уникальную возможность соединения различных видов деятельности по формированию национального самосознания, осознанию себя как части культуры, как преемника предыдущих поколений, через формирование представления о пожилых людях, отношения к ним. Формирование отношения к пожилым людям может быть органично вплетено в формирование всей системы как общечеловеческих, так и национальных ценностей: уважение к жизни, к личности, толерантность, уважение прав и свобод каждого человека, достоинства личности, уважение к историческому и культурному прошлому, традициям. Ценностное отношение к пожилому возрасту (ЦОПВ), пожилым людям может стать стержнем, объединяющим нацию, идеей национальной системы образования (мощный источник духовной самоидентификации, консолидации нации), формирующей не только специалиста, но и гражданина.

ЦОПВ выступает интегративной характеристикой геронтологической компетентности современного специалиста. Содержательно геронтологическая компетентность включает в себя: знания о пожилом возрасте как полноценном этапе жизнедеятельности человека и ресурсе развития общества; принятие пожилого возраста во всем его биопсихосоциальном разнообразии в других и в себе; готовность к взаимодействию с пожилыми людьми с позиции равенства субъектов; способность к формированию ценностного отношения к пожилому возрасту в социуме.

Проведенное нами исследование показало, что большинство студентов, приходя в вуз, уже имеют определенное устойчивое представление о пожилом возрасте, сформированное под влиянием различных социальных институтов. Это представление отражает стереотипизированный образ пожилого человека как бедного, больного, зависимого, исключенного из социальных отношений. Данная позиция отражает страх перед возрастом и служит фактором формирования безразлично-отстраненного, а в некоторых случаях – враждебного отношения к пожилым людям и старости (78% респондентов). Взаимодействие с пожилым человеком вызывает у будущих специалистов тревогу и провоцирует «позицию избегания» (52% респондентов). Во взаимодействии с пожилыми они не видят ресурса для самореализации, фиксируется негативный вектор перспективных взглядов на стратегию освоения собственного позднего возраста.

Нами была проведена опытно-экспериментальная работа (в исследовании приняли участие студенты филиала РГСУ, БГПУ имени Максима Танка и БГУКИ), которая позволила обосновать методику формирования геронтологической компетентности у будущих специалистов.

Методика субъективизирует образовательный процесс на антропологическом, гносеологическом, социальном, акмеологическом уровнях (реализация потенциальных способностей

личности влиять на процесс жизнедеятельности и профессионального становления; самосовершенствование, обусловленное событийным образовательным контекстом; представленность Другого в структуре «Я») и включает:

1) Диагностический блок. Уровни, критерии и показатели отношения к пожилому возрасту: низкий (отрицательное отношение), средний (нейтральное отношение), выше среднего (аморфно-положительное отношение), высокий (ценностное отношение); рефлексивный диагностический инструментарий (технологизирующий понятие «ценностное отношение к пожилому возрасту» и представленный измеряемыми показателями: эмпатия, тревожность, предпочитаемый выбор, интерес, намерения) [1].

2) Процессуальный блок. Предполагает включение студентов в разнообразные виды деятельности (учебно-исследовательская, социально-воспитательная, квазипрофессиональная деятельность, НИРС) и поэтапность процесса формирования. Основными задачами рефлексивно-репродуктивного этапа являются: актуализация освоенного студентами в процессе жизнедеятельности понимания пожилого возраста; рефлексия эмоций по отношению к пожилым людям и старости; формирование оснований для эмоционального принятия пожилого возраста. На концептуально-интегративном этапе происходит формирование у студентов научной картины пожилого возраста; интеграция информации о пожилом возрасте в различных научных областях и бытийной практике; осмысление в единстве личностного и социально-профессионального значимости ЦОПВ; развитие эмпатийности; освоение приемов саморегуляции и релаксации. Субъектно-продуктивный этап включает формирование у будущих специалистов профессиональных компетенций взаимодействия с пожилыми людьми, исследовательских навыков по проблематике социальной работы с пожилыми людьми, стратегии конструктивного освоения собственного позднего

периода жизни. Системно-моделирующий этап предполагает становление у личности активной позиции субъекта формирования ЦОПВ.

3) Содержательно-технологический блок. Содержание, формы и методы, которые обуславливают:

– формирование персонифицированных смыслов и обогащение субъективного семантического пространства личности через аксиологическое понимание пожилого возраста (проблемная лекция, лекция-биография, дискуссия, работа в группах, составление фрагмента хрестоматии, эссе «Ценность старости в...», задания: «Образ пожилого человека», «Если бы не было стариков», «Мой идеал» и др.);

– рефлексию динамики профессионального и личностного развития на основе обоснованного социально и профессионально ценностного выбора (рефлексивные вопросы, задания: «Отношение к собственной старости», «Я реальный – Я идеальный», «Совет в прошлое» и др.);

– становление профессиональных, социальных и личностных компетенций будущего специалиста на всех этапах формирования ЦОПВ; переход от интуитивных действий в ситуации неопределенности к осознанному решению задач (исследовательская деятельность, квазипрофессиональная деятельность, проектная деятельность, волонтерская деятельность, пресс-конференция на тему «Общество для всех возрастов», деловая игра «Пусть говорят», задания: «Бюро прогнозов», «Карусель» и др.);

– эмоциональную насыщенность образовательного процесса (задание «Один образ – одна эмоция», сочинение-размышление «Корни моего детства», задания: «Карточки», «Зеркало» и др.) [1].

Анализ результатов экспериментальной работы дает основание утверждать, что процесс формирования геронтологической компетентности у будущих специалистов на основе разработанной методики является более эффективным

по сравнению с существующей практикой. Результаты отсроченной диагностики подтвердили стабильность формируемого нами качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьева, Т.С. Формирование ценностного отношения к пожилому возрасту у будущих специалистов по социальной работе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Т.С. Афанасьева. – Минск, 2013. – 277 с.

2. Вдовина, М.В. Межпоколенческий конфликт в семье и его регулирование: монография / М.В. Вдовина. – М.: Изд-во Нац. ин-та бизнеса, 2008. – 208 с.

УДК 372.881.1

Банникова Е.Л.

МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ И ЕЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Военная академия республики Беларусь, Минск

Для улучшения качества высшего образования в последнее время часто используют новые образовательные технологии. Главная задача данных технологий – создание новой образовательной среды, где информационные, коммуникационные и аудиовизуальные технологии органично включаются в учебный процесс для реализации новых образовательных моделей.

Использование компьютера на занятиях по иностранному языку раскрывает широкие возможности, способствуя формированию информационной грамотности личности, повышая эффективность учебно-воспитательного процесса и качество профессиональной подготовки обучающихся. Одной из таких значимых программ является Power Point, с помощью которой преподавателем создаются мультимедийные презентации, обеспечивающие информационную поддержку при подготовке и проведении занятий по иностранному языку.

Мультимедийная презентация – это качественно новый подход в изучении иностранного языка. Для подготовки такой презентации преподаватель должен провести научно-исследовательскую работу, использовать большое количество источников информации, что позволяет избежать шаблонов и превратить каждую работу в продукт индивидуального творчества. Мультимедийная презентация представляет собой сочетание компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду. Как правило, мультимедийная презентация имеет сюжет, сценарий и структуру, организованную для удобного восприятия информации. Преимущества мультимедийных презентаций заключаются в следующем [1, с. 20]: сочетание разнообразной текстовой аудио- и видео наглядности; возможность использовать отдельные слайды в качестве раздаточного материала (опоры, таблицы, диаграммы, схемы); активизация внимания всей аудитории; обеспечение эффективности восприятия и запоминания нового учебного материала; осуществление контроля за усвоением новых знаний и систематизации изученного материала; экономии учебного времени.

Известно, что человек большую часть информации воспринимает органами зрения (80 %) и органами слуха (15 %). Power Point технологии позволяют воздействовать одновременно на эти важнейшие органы чувств человека. Сопровождающая динамический визуальный ряд (слайд-шоу, анимацию, видео) звуком, мы можем рассчитывать на большее внимание со стороны человека. Следовательно, технологии данного вида позволяют представлять информацию максимально эффективно. Основным отличием презентации от остальных способов представления информации является их особая насыщенность содержанием и интерактивность, то есть способность определенным образом изменяться и реагировать на действия пользователя.

Использование Power Point может вдохнуть новую жизнь в планы занятий и увеличить мотивацию обучающихся только в том случае, если преподаватель знает, как грамотно применить его ресурсы соответственно с учебным планом. Внедрение в практику преподавания новых информационных технологий повышает профессиональную компетенцию преподавателя в области методики преподавания иностранного языка и повышает эффективность его преподавания [2, с. 57].

Перед созданием презентации на компьютере важно определить: назначение презентации, ее тему, примерное количество слайдов; как представить информацию наиболее удачным образом; содержание слайдов; графическое оформление каждого слайда.

В электронных презентациях важная роль отводится формированию базовых навыков и умений у обучающихся понимать воспринимаемую на слух иноязычную речь. Аудирование является мощным средством обучения иностранному языку. Этот вид речевой деятельности позволяет овладеть звуковой стороной изучаемого языка, его фонемным составом и интонацией. Через аудирование происходит активное усвоение лексического состава языка и его грамматической структуры. В результате постоянной тренировки такого вида речевой деятельности у обучающихся развиваются логическое мышление и способность выполнения таких сложных мыслительных операций, как анализ, синтез, дедукция, индукция, сравнение, конкретизация и т.д. Очень важно предлагать тексты на аудирование после определенной работы над лексикой и грамматикой, так как процесс узнавания возможен лишь на базе прочных лексических, грамматических и произносительных навыков. Перед прослушиванием обучающиеся получают возможность высказать свои предположения о содержании, например, диалога по его заголовку или по некоторым деталям рисунка к тексту. Также им предлагается ряд вопросов, направляющих внимание на осмысление содержания

воспринимаемой речи, что позволяет определить и проконтролировать уровень детального понимания информации на более продвинутом этапе процесса аудирования.

Использование музыки и песен на занятии снимает напряжение и усталость и дает мощный эмоциональный заряд. Песенный материал содержит аутентичный разговорный язык. Очень важно приучить обучающихся слушать аутентичные тексты песен с первых дней обучения иностранному языку. Такая форма аудирования способствует успешному формированию понимания речи на слух и, следовательно, формирует коммуникативную компетенцию у обучающихся [3, с. 512].

Нельзя не отметить техническое преимущество проведения аудирования в режиме Power Point, которое позволяет преподавателю без потери времени и сил осуществлять этот процесс необходимое количество раз. Кроме того, преподаватель освобождается от постоянного оформления доски. Весь этап подготовки к прослушиванию, а также материал для аудирования организуются в одном слайде в виде управляющих кнопок настройки действия и дополнительных эффектов анимации словосочетаний со звуковым сопровождением. Представленный в виде электронных презентаций материал существенно расширяет возможности обычных учебников за счет использования звукового и видео сопровождения и эффектов анимации. В ходе работы с компьютером у обучающихся задействуются слуховой и визуальный каналы восприятия, что позволяет увеличить не только объем воспринимаемой информации, но и прочность ее усвоения [4, с.99].

ЛИТЕРАТУРА

1. Мультимедийная презентация языкового материала как методический прием / Иностранные языки в школе. – 2008. – № 4. – С. 20.
2. Преимущества применения компьютерных технологий при обучении иностранным языкам / Иностранные языки в школе. – 2012. – №10. – С.56-60.

3. Вахрушева, А.В. Проектирование мультимедийного учебного занятия по иностранному языку в вузе / А.В. Вахрушева, А.В. Дубаков // Молодой ученый. – 2014. – № 19. – С. 511-514.

4. Учебный потенциал мультимедийных технологий в обучении иностранным языкам / Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста: Межвуз. сб. – Липецк: Изд-во ЛГЛУ, 2001. – Вып. 4. – Т. 1. – С. 96-107.

УДК 371.(07)

Барашко Н.В.

**УРОК ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА
КАК БЛАГОПРИЯТНАЯ МЕЖКУЛЬТУРНАЯ
СРЕДА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ**

Средняя школа № 215, Минск

Одаренность человека – это маленький росточек, едва проклюнувшийся из земли и требующий к себе особого внимания. Необходимо холить и лелеять, ухаживать за ним, сделать все необходимое, чтобы он вырос и дал обильный плод. В.А. Сухомлинский.

В современном обществе Республики Беларусь возрастает потребность в людях нестандартно мыслящих, творческих, активных, способных нестандартно решать поставленные задачи и формулировать новые, перспективные цели. В этих условиях поддержка, развитие и социализация одаренных детей, несомненно, становится одной из приоритетных задач системы образования. Процесс выявления, обучения и воспитания одаренных детей, талантливых детей составляет новую задачу совершенствования системы образования, так как обучение одаренных детей сегодня – это модель обучения всех детей завтра. Одним из направлений развития образования является система поддержки одаренных детей.

Работа с одаренными детьми – одна из приоритетных в деятельности любого учителя. Работа эта ответственная и сложная, так как традиционная педагогика не ориентирована на работу с одаренными детьми.

Для решения данной проблемы требуется последовательное рассмотрение ряда частных проблем: во-первых, что такое «одаренность»; во-вторых, каковы основные характеристики критериев его сформированности и методики выявления; в – третьих, как она проявляется и формируется на уроках иностранного языка.

В соответствии с этим мы выяснили, что существует несколько определений понятия «одаренность». Толковый словарь Д.Н. Ушакова определяет данное понятие как талантливость, даровитость, та или иная степень ее, умственная одаренность. Одаренный – человек, обладающий какими-нибудь свойствами, качествами, способностями).

В словаре Ожегова данное слово объясняется как «одаренность – то же, что и талантливость».

Анализ имеющихся теоретических взглядов позволил в качестве рабочих определений сформулировать, что одаренность представляет собой сложное психическое образование, в котором переплетены познавательные, эмоциональные, волевые, мотивационные, психофизиологические и другие свойства психики, потенциальные задатки и особые способности, развитие или угасание которых обусловлено факторами личностного, социального и педагогического характера. Современная наука определяет понятие «одаренности» как системное, развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. Одаренный ребенок – это ребенок, обладающий

выдающимся интеллектом и нестандартным мышлением, индивидуальными задатками и способностями, их сочетанием, творческим подходом и высокой мотивацией к деятельности, что приводит в процессе сложного взаимодействия личностного потенциала, социокультурной среды и профессионального педагогического сопровождения к высоким достижениям и ярким результатам в одной или нескольких сферах.

Работа с одаренными детьми предполагает три этапа:

- учет успешности детей в каком либо виде деятельности;
- индивидуализация творческих возможностей и способностей ребенка;
- формирование, углубление и совершенствование неординарных способностей учащегося.

Диагностирование одаренных детей проводится ежегодно психологической службой школы и педагогами для своевременного выявления и создания оптимальных организационно-педагогических условий для развития учащихся. Разумеется, что в данном процессе необходимо учесть и определить роль, место и значение каждого учебного предмета. «Иностранный язык», в отличие от других учебных предметов, является средством коммуникации и познания инокультурного мира. Он обладает огромным потенциалом для всестороннего развития личности.

Основной упор в методике преподавания иностранного языка делается на развитие умений общаться, на формирование коммуникативной компетенции как основе познания мира, в котором мы живем. Этот метод ориентируется на личность школьника, позволяет учитывать сущность языка как главнейшее орудие мышления и деятельности человека, как средство становления личности и позволяет теснее связывать учебный процесс с иноязычной культурой и с жизненными запросами учащихся. Определив одаренных ребят, учитель

должен заинтересовать их своим предметом, его значимостью на современном интегрированном развитии общества, научить их логически мыслить, обогатить их познания, словарный запас, занимать их творческими, проблемными заданиями, дать толчок творчеству и пробудить воображение, предпринимать все возможное для развития их одаренности.

По нашему мнению, систему работы с одаренными детьми по английскому языку можно разделить на три части:

1. урочная деятельность – традиционные уроки, инновационные уроки: уроки с ИКТ, проекты, круглый стол, экскурсия, диспут, дебаты, пресс-конференция, ролевая игра, интегрированные уроки;

2. внеклассная работа: предметные олимпиады, предметные декады, спецкурсы, научно-исследовательская работа, консультации, творческие домашние задания;

3. система дополнительного образования – дистанционные олимпиады, дистанционные курсы, самостоятельная работа учащихся, языковой портфолио.

На наш взгляд, реализация создания условий для развития личности в обучении иностранному языку происходит в основном, на учебных занятиях, то есть на уроке, где учитываются возрастные и индивидуальные особенности детей, уровень предметных знаний и уровень обученности в целом. Урок является основой для работы с одаренными детьми, но в данном случае он требует иной композиции, иного содержания и иной организации учебно-познавательной деятельности учащихся.

Существует четыре основных подхода в работе с одаренными детьми: ускорение, углубление, обогащение, проблематизация. Все эти подходы требуют нестандартных форм урока, таких, как дифференцированная работа, разноуровневая технология, создание проектов, уроки с ИКТ, урок-дебаты, урок-экскурсия, урок-телемост, ролевая игра, интегрированный урок, что позволяет поддерживать и сохранять интерес к предмету, развитию познавательной деятельности учащихся,

базируясь на фактах, явлениях, социокультурном компоненте исторического развития нации. Дифференцированный подход в данном случае означает определение количества, качества и последовательности упражнений, заданий, задач, требующих выполнения различных по количеству и качеству ментальных операций. Самым ценным в данной точке зрения является то, что это происходит незримо для учащихся, то есть они работают все в одном ключе, к примеру, обсуждают прочитанный текст, жизненную ситуацию, необычный случай, поступок.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что при обучении в сотрудничестве учитель тоже приобретает новую, очень важную роль – организатора и вдохновителя самостоятельной учебно-познавательной, коммуникативной, творческой деятельности учащихся. У него больше появляется возможностей дифференцировать процесс обучения, используя возможности межличностной коммуникации школьников в процессе совместной деятельности для совершенствования своих умений.

Важно также подчеркнуть, что каждый ребенок должен иметь возможность получить такое образование, которое позволит ему достичь максимально возможного уровня развития. Именно поэтому, учитывая особенности работы с одаренными детьми, мы сможем реализовать тот потенциал, который заложен в одаренном ребенке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савенков, А.И. Детская одаренность: развитие средствами искусства / А.И. Савенков. – М.: Издательский центр «Академия», 1999. – 232 с.
2. Стефановская, Т.А. Педагогика, наука и искусство. Курс лекций / Т.А. Стефановская. – М.: Изд-во «Совершенство», 1998. – 368 с.
3. Татарченкова, С.С. Урок как педагогический феномен / С.С. Татарченкова. – Санкт Петербург, 2008. – 240 с.

ПРОГРАММА ТЕСТИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»

БГТУ, Минск

Одним из признаков развития образовательного процесса в высшей школе можно считать расширяющееся применение новых информационных технологий. В процессе их реализации на первый план выступают педагогические технологии [1]. Напомним одно из определений педагогической технологии, что это системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учетом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействия, ставящий своей задачей оптимизацию форм образования. В рамках педагогической технологии эффективно применение диагностики процесса, включающей контроль, проверку, оценивание, накопление статистических данных, их анализ, прогнозирование, выявление динамики, тенденций дидактического процесса. Объективным инструментом диагностики является тестирование, формализованный прием выявления уровня усвоения знаний и ориентированности обучающегося в учебной программе дисциплины. Для создания интерактивной версии теста использован пакет Adobe Flash CS5.5, создающий анимационные и статические объекты и связывающий их между собой с помощью объектно-ориентированный язык программирования Action Script ActionScript. При разработке теста использовались средства мультимедиа, включающие в текст векторную графику. Навигация по тесту выполняется символом «Кнопка», для которой прописывается программный код, представляющий собой последовательность функций и команд, выполняющиеся при наступлении определенного события. В настоящее время известны четыре формы тестовых заданий: закрытая форма; открытая форма; задание на соответствие; задание

на правильную последовательность. Причем в закрытом тестовом задании существуют четыре принципа формирования ответов: альтернативный, классификационный, кумуляционный и сочетательный. Закрытой является такая форма, когда дается несколько готовых правдоподобных ответов, только один из которых правильный. Задания строятся в виде высказывания, истинного или ложного. Задание это законченное лаконичное предложение. Под тестовым заданием на установление соответствия понимают тестовое задание, в котором необходимо установить соответствие элементов одного множества элементами другого, пример на рисунке 1. Понимаемость заданий должна быть сто процентной.



Рисунок 1 – Пример задания на соответствие

Оформление теста начинается с титульного окна, где приведены атрибуты принадлежности теста (университет, факультет, кафедра) и название дисциплины по которой проводится проверка знаний. Создание программы основывается на формировании слоев. Для этого в главном меню программы выполняется команда «Вставка» – «Временная шкала» – «Слой». Двойным щелчком вызывается имя слоя, а в появившейся области выполняется его переименование присвоением имени «Основной». Затем создаются два дополнительных слоя «Фон» и «Подложка».

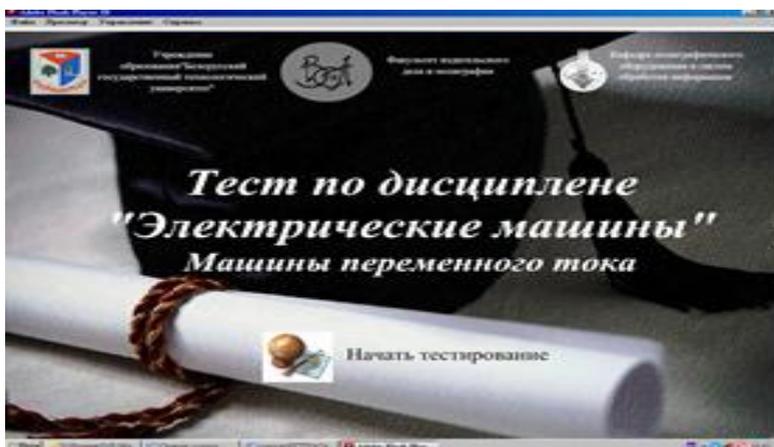


Рисунок 2 – Титул электронного теста

Оформление кадров тестирования зависит от типа вопросов. В верхней прямоугольной области создать текстовое поле с номером вопроса и самим вопросом. Перетащить из библиотеки кнопки с именем «Вопросы» в четырех экземплярах. Поместить кнопки слева до второй прямоугольной области. В окне «Свойства» задать имена каждой кнопке. Напротив каждой кнопки создать текстовое поле с вариантом ответа. Затем перетащить из библиотеки кнопку с именем «Далее». Если создается кадр с вопросами, на которые необходимо выбрать несколько вариантов ответа, то следует из стандартной библиотеки выбирать несколько элементов Check Box, перетащить их на слой «Основной» и присвоить каждому из них имя. Поместить элементы слева до второй прямоугольной области. В области «Свойства» выбрать поле «label» и удалить в нем текст. Напротив каждого объекта создать текстовое поле с вариантом ответа. Результаты действий показаны на рисунке 3.

Процедура тестирования заканчивается выводом кадра с результатами тестирования (рисунок 4). В кадре отражено процентное усвоение материала теста, знаком плюс индицируется правильный ответ, знаком минус – неправильный ответ. Обучающийся записывает эту информацию, и после

дополнительной подготовки и беседы с преподавателем получает окончательную отметку.

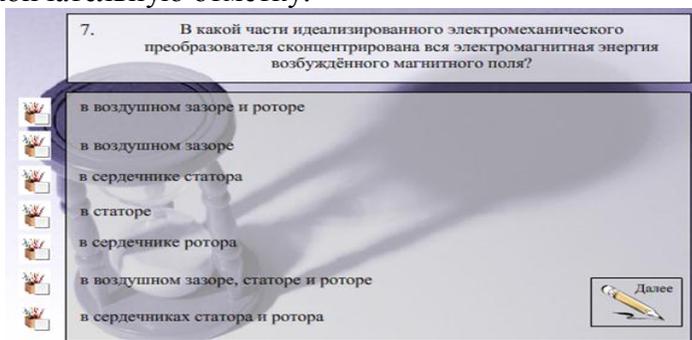


Рисунок 3 – Кадр с несколькими вариантами ответов

На основе построения приведенного теста создан комплекс по полному курсу дисциплины. Он состоит из четырех тестов: «Общая часть»; «Трансформаторы»; «Машины постоянного тока»; «Машины переменного тока». Комплекс апробирован при выполнении текущей аттестации знаний обучающегося в течение семестра.



Рисунок 4 – Кадр с результатами тестирования

Заключение. Электронный комплекс тестирования отличается высокой наглядностью, последовательным формированием вопросов тестирования согласно изложению материала дисциплины, корректностью начертаний элементов; определенным дизайнерским оформлением всего блока программы и отдельных вопросов. Разработанный комплекс облегчает

процесс проверки знаний студентов и позволяет максимально точно определить уровень знаний учащихся и степень усвояемости материала по данному предмету. Электронный комплекс тестирования обладает определенным интеллектуальным уровнем, то есть он адекватно реагирует на действия тестируемого, автоматически считает количество правильных и неправильных ответов и, исходя из этого, выставляет студенту отметку.

Разработанный электронный комплекс оказывает целенаправленное влияние на подготовку обучающегося к сдаче экзамена по дисциплине «Электрические машины».

Созданному образовательному продукту присущи: модульность, интегративность, социальность, параллельность, асинхронность, что адаптирует его пригодность для всех форм обучения, в том числе и для дистанционного.

ЛИТЕРАТУРА

1. Митина, И.А. Современные педагогические технологии как средство интенсификации учебного процесса в высшей школе / И.А. Митина, Т.Т. Нуржанова // Молодой ученый. – 2014. – №2. – С. 794-797.

УДК 372.851

Богатырева А.Э.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МУЛЬТИМЕДИА В МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова, Орша

Сегодня перед современной общеобразовательной школой ставится требование подготовить такого специалиста, который способен в нужный момент найти необходимую информацию, принимать решения в нестандартной ситуации, создавать и применять в образовательном процессе учебно-методические материалы, обогащенные новыми педагогическими и информационными технологиями, осуществлять

самостоятельную деятельность, то есть владеть ключевыми компетенциями, определяющими современное качество содержания образования.

Позитивное влияние новых информационных технологий (НИТ) на усиление мотивации обучения, высокую интерактивность учащихся, моделирование изучаемых объектов, осуществление контроля знаний с обратной связью и диагностикой ошибок доказано многими отечественными и зарубежными учеными и практиками (М.И. Дронь, А.В. Молокова, Е.С. Полат, Г.К. Селевко, Л.В. Певзнер и др.).

Выделяя среди основных принципов НИТ диалоговый режим работы с компьютером, взаимосвязь с другими программными продуктами, гибкость процесса изменения исходных данных и постановок задач, не следует забывать, по утверждению российских ученых Вакулюк В.М., Семеновой Н.Г., о важном принципе дидактики – взаимодополнении – грамотном сочетании информационных и традиционных технологий [1, с. 97].

Всеми этими свойствами обладают мультимедиа технологии, а также их элементы – приемы, методы, способы, позволяющие с использованием технических и программных средств обрабатывать, хранить, передавать информацию, представленную в форме текста, звука, графики, видео, анимации с использованием интерактивного программного обеспечения.

Одной из актуальных задач, решаемых в Оршанском колледже ВГУ имени П.М. Машерова, является практическая подготовка будущих учителей начальной школы по овладению ими основами применения мультимедийных технологий в дальнейшей профессиональной деятельности. Поставленные задачи успешно решаются на уроках частных методик, в ходе учебной и технологической практики.

В качестве примера рассмотрим основные подходы к подготовке специалистов в рамках изучения предмета «Методика

преподавания начального курса математики», среди которых можно выделить следующие [2, с. 27]:

1) личностно-ориентированную направленность содержания и технологии преподавания учебной дисциплины, предполагающую высокую активность и самостоятельность учащихся;

2) включение теоретических основ, практических навыков и умений по определению целесообразного применения средств мультимедиа в педагогической деятельности;

3) ознакомление учащихся с электронными учебными материалами, предназначенными для применения в учебно-воспитательном процессе начальной школы, а также с информационными образовательными ресурсами;

4) вариативность содержания подготовки в связи с появлением программно-методических новинок.

В настоящее время на программном рынке и в свободном доступе глобальной сети Интернет существует достаточный арсенал цифровых образовательных ресурсов: демонстрационных, информационно-справочных, тренажеров, обучающих, контролирующих и т.д. Тем не менее, как абсолютно справедливо отмечает З.К. Левчук, доля обучающих узкоспециализированных программ, какой является методика начального обучения математики, весьма незначительна [3, с. 270].

Ввиду того, что процесс создания программных продуктов специфичен и требует определенного уровня знаний и умений в области алгоритмизации и программирования, конструирования программ, техническая сторона вышеизложенной проблемы решается учащимися специальности «Программное обеспечение информационных технологий» под руководством опытных педагогов. Так, например, созданная компьютерная программа «Текстовые арифметические задачи», написанная на языке Delphi 7, позволяет осуществлять обучение, контроль и коррекцию знаний по темам «Классификация простых текстовых задач», «Задачи с пропорциональными величинами», «Решение задач на движение», «Задачи на доли и дроби».

В режиме тестирования предусмотрены методические рекомендации, текстовые подсказки, которые «подводят» обучающихся к самостоятельному поиску знания. Отдельные комплекты тестов снабжены графическими схемами, чертежами и таблицами, позволяющими лучше усвоить информацию и выбрать правильный ответ.

Режим «Контроль знаний» экономичен по времени, не требует сложных алгоритмов выполнения задания, позволяет выводить на экран монитора результаты тестирования и рекомендации по дальнейшему устранению пробелов в знаниях, если таковые имеют место. Каждая новая попытка повторить тест предполагает случайный выбор заданий. Количество вопросов различное – от 10 до 20 и зависит от изучаемой темы и вида контроля знаний: промежуточный, тематический, итоговый. Содержательный компонент тестовых заданий представлен заданиями из учебных пособий для начальной школы [4].

Кроме использования электронных учебных материалов, непосредственно используемых на уроках методики, практикуются методические тренинги по применению будущими учителями элементов мультимедиа на уроках математики в начальной школе, среди которых можно выделить: анимированные кроссворды и ребусы, электронные зарядки для глаз, динамические паузы, мультимедиа-галереи, компьютерные презентации, анимационные ролики.

Будущие учителя используют как готовые мультимедиа, так и создают авторские творческие проекты с учетом индивидуальных особенностей, уровня развития, активности своих учеников.

Следует отметить, что для проведения пробных уроков и внеклассных мероприятий по математике в начальной школе учебные дидактические материалы, наглядность также оформляются на основе информационных технологий. Кроме того, многие из них, а также периодические издания, энциклопедии, словари и другие «полезные» информационные

ресурсы, имеющиеся в свободном доступе в Интернете, могут быть успешно использованы учащимися при подготовке к практической деятельности. На основе этого одно из занятий по изучению общих вопросов методики начального обучения математике отводится знакомству с образовательными Интернет-ресурсами.

Таким образом, урок, проводимый на основе применения технологий мультимедиа, становится более гибким и эффективным с точки зрения дидактики, так как мультимедиа способствуют: осуществлению психологической разрядки; активизации познавательной деятельности; повышению информативности, наглядности обучения за счет использования различных форм представления учебного материала; концентрации внимания учащихся в период его снижения за счет художественно-эстетического выполнения слайдов, заставок, роликов, анимации и т.д.; созданию комфортных условий для работы преподавателя.

Очевиден тот факт, что овладение знаниями о сборе и способах обработки информации, обучение навыкам работы со средствами мультимедиа позволят будущему учителю не только овладеть приемами их использования в своей дальнейшей профессиональной деятельности, но и совершенствовать свою методико-математическую подготовку в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вакулюк, В.М. Использование мультимедиа технологий в лекционном курсе / В.М. Вакулюк, Н.Г. Семенова // Современные наукоемкие технологии. – 2004. – №2. – С. 95-97.
2. Молокова, А.В. Вузовская подготовка учителя к применению компьютера в образовательном процессе / А.В. Молокова // Начальная школа. 2005. – № 7. – С. 26-30.
3. Левчук, З.К. Информационные технологии обучения в профессиональной подготовке будущих специалистов / З.К. Левчук // Актуальные проблемы теории и истории педагогики: Педагогические чтения, посвященные памяти доцента

С.В. Селицкого, 2 февраля 2006 г. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2006. – С. 269-270.

4. Дрозд, В.Л. Научись решать задачи!: 300 текстовых арифметических задач с решениями / В.Л. Дрозд, А.А. Ефимчик. – Минск: Пачатковая школа, 2004. – 256 с.

УДК 37.032

Богатырёва Я.В., Волощенко О.Г.
**РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА –
ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЙ ФАКТОР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ДЕТСКОГО ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ЛАГЕРЯ**

ВГУ имени П.М. Машерова, Витебск

Каникулярный отдых составляет значительную часть годового объёма свободного времени школьников. Летняя занятость детей и подростков сегодня – это не только социальная защита, но и пространство для развития творческого потенциала, обогащения духовного мира и интеллекта ребенка. В связи с этим, одним из основополагающих факторов работы детского оздоровительного лагеря (ДОЛ) можно назвать *постоянное развитие ребенка* [1, с. 3]. В условиях функционирования данного внешкольного учреждения решаются задачи организации занятости детей, стимулирующей проявление их творческих способностей и направленной на удовлетворение индивидуальных интересов и потребностей воспитанника в лично значимых сферах деятельности.

Решение указанных задач, на наш взгляд, невозможно без разработки модели воспитательной системы, которая предполагает взаимодействие педагогического коллектива и всех служб оздоровительного лагеря в реализации целей конкретной программы воспитания детей, нуждающихся в оздоровлении, с описанием методов и форм сотрудничества, образовательных технологий, а также системы оценки эффективности и результативности.

Цель нашего исследования – выявление эффективных организационных форм досуговой деятельности детей и подростков, способствующих развитию творческого потенциала личности ребенка в детском оздоровительном лагере (ДОЛ).

Загородный лагерь – место, куда стремятся дети, чтобы отдохнуть, найти друзей, провести время с пользой, проявить себя, ощутить свою значимость, заняться любимым делом. Именно на это важно ориентироваться педагогам, как утверждает опытный организатор летнего отдыха детей и подростков О.Г. Волощенко, чтобы «оправдать ожидания детей и не разочаровать их» [2, с. 254].

В связи с этим, взрослым необходимо духовно, интеллектуально, физически развивать детей, стимулировать их активность и творчество, которое проявляется в играх, музыкальной и двигательной импровизации, лепке, рисунках, поделках. Создаваемое ребенком что-то новое для него самого, определяется уровнем развития творческого потенциала – средства, источники, имеющиеся в наличии, или которые могут быть приведены в действие для достижения определенной цели.

В практике функционирования оздоровительных лагерей в последнее время большую популярность приобретают профильные смены – форма деятельности с творчески одаренными или социально активными детьми, проводимая как смена по направлениям деятельности (профилю): юных техников, экологов, краеведов, филологов, актива детских и молодежных общественных объединений, по различным видам детского творчества и др.

Имея опыт организации досуговой деятельности подрастающего поколения в ДОЛ «Ленок» (РУПТП «Оршанский льнокомбинат»), автором статьи совместно с администрацией лагеря была разработана программа профильной смены творческо-хореографической направленности, главная цель которой – создание условий для развития творческого потенциала,

обеспечения активного интеллектуального и эмоционально насыщенного летнего отдыха детей и подростков.

Для детей младшего и среднего школьного возраста (7-12 лет) в рамках указанного проекта был разработан тематический план занятий студии художественного творчества «Одарёнок», в соответствии с которым участники работали с бумагой и картоном: разрабатывали композиции на плоскости из накладных элементов, изготавливали маски (папье-маше) для лагерных мероприятий и рельефные декорации из бумажной ленты. В результате работы с природными материалами ребята научились создавать панно из засушенных трав и цветов по мотивам белорусских сказок, овладели техникой объёмного плетения из соломки, разрабатывали отдельные элементы для украшения костюмов к концертам и конкурсным программам.

Ребятам старшей возрастной группы (13-16 лет) предлагалось реализовать себя в танцевальной деятельности. В связи с этим была разработана и введена в действие кружковая программа «Танцуй, пока молодой», основными задачами которой являются: знакомство с элементами музыкально-ритмических движений; развитие навыков самостоятельного освоения танцевальных элементов; понимание характера и выразительности исполнения массовых танцев; воспитание художественного вкуса, культуры поведения; развитие воображения, творческих способностей детей и подростков.

Согласно концепции проекта лагерной смены, каждый ребенок является активным участником четырех содержательных блоков: гражданско-патриотического «Квітней, Беларусь», оздоровительного «Я – за здоровый образ жизни», культурно-массового «Танцуй, пока молодой» и творческо-эстетического «Природа учит – мы творим».

С целью определения рейтинга различных форм организации культурно-массовых мероприятий в системе воспитательной работы лагеря, участникам проекта смены было

предложено расставить приоритеты: записать их в порядке значимости для каждого ребенка.

По результатам опроса 70 детей и подростков было выявлено, что наиболее популярны в детской среде интерактивные игры, лидирующую позицию которых в рейтинге проводимых мероприятий отмечают 81,4% опрашиваемых (57 чел.). Социальную значимость ролевых игр определяют 62,8% воспитанников (44 чел.). Рейтинг спортивно-оздоровительных мероприятий также относительно высок, о чем свидетельствует показатель – 55,7% (39 чел.). Мероприятия сценического характера: фестивали, шоу-программы, конкурсы дети оценивают несколько ниже – 44,3% (31 чел.), т.к. к ним надо «долго готовиться». Последнее место среди организационных форм досуга занимают диспуты, беседы, аукционы идей, ярмарки предложений и т.д. Им предпочтение отдали всего 11 человек – 15,7%.

Следует отметить, что программа профильной смены является мощным средством воздействия против формальной деятельности педагогического коллектива ДОЛ, поскольку её разработка позволяет администрации и работникам понимать сущность своей деятельности и воспитательной позиции.

По результатам проведенного исследования мы, планируя работу на перспективу, учитываем не только то, что популярно и востребовано в детской среде «на сегодня», но и прогнозируем изменения, ставим новые требования к организации воспитательной деятельности оздоровительного лагеря на основании тех предложений в план мероприятий, которые исходят от самих детей.

С этой целью на каждой лагерной смене ребятам предлагается заполнить анкету «Как сделать жизнь в лагере более интересной?». Осознавая всю важность своих идей и предложений для общего дела, воспитанники с удовольствием отвечают на ряд вопросов: Что бы ты в лагере: а) изменил в первую

очередь; б) от чего отказался бы совсем? Что тебе в лагере больше всего: нравится, не нравится? Подчеркни дела, которые Совет отряда или Совет лагеря мог бы провести самостоятельно, без взрослых (игры, конкурсы, трудовой десант, спортивную встречу, линейку). Предложи свой вариант.

Целенаправленная деятельность всего педагогического коллектива, содержательное планирование досуга детей и подростков, использование неординарных форм организации мероприятий, создание ситуации выбора в условиях профильной смены – основополагающие факторы развития творческого потенциала, становления и самореализации личности ребенка в социальном пространстве детского оздоровительного лагеря.

ЛИТЕРАТУРА

1. Планирование работы в летнем оздоровительном лагере: пособие для руководителей, их заместителей, педагогов учреждений общего среднего образования. – Мозырь: Белый Ветер, 2014. – 138с.

2. Волощенко, О.Г. Особенности педагогической практики студентов в условиях детского оздоровительного лагеря / О. Г. Волощенко // Практическая подготовка специалистов в условиях университетского образования: состояние проблемы, перспективы: материалы международной научно-практической конференции, Витебск, 20 марта 2008 г. – Витебск: Изд.-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2008. – С. 254-255.

3. Волощенко, О.Г. Содержание творческого потенциала личности на современном этапе развития педагогической науки / О.Г. Волощенко // Актуальные проблемы теории и истории педагогики: Педагогические чтения, посвященные памяти доцента С.В. Селицкого, 2 февраля 2006г. – Витебск: Изд.-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2006. – С. 100-103.

**ПРИМЕНЕНИЕ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИХ
СХЕМ, ОПОРНЫХ СИГНАЛОВ
В КОММУНИКАТИВНОМ ПРОСТРАНСТВЕ
НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

БГАТУ, Минск

Структурно-логические схемы в коммуникативном пространстве на занятиях по иностранному языку применяются преподавателем в целях создания в сознании студентов точного, четкого и ясного образа любого изучаемого явления. Предназначение данного средства состоит в образном воссоздании формы, сущности явления, его структуры, связей, взаимодействий. Структурно-логические схемы позволяют привести в состояние активности все анализаторы и связанные с ними психические процессы, ощущения, восприятия, представления студентов, в результате чего образуется эмпирическая профессионально ориентированная основа для их обобщающе-аналитической мыслительной деятельности, необходимой для развития готовности к информационному обмену.

В современной науке визуализация на основе иллюстративно-изобразительных средств является неотъемлемым элементом обработки сложной информации. Прагматическая установка на «сжатие» научного знания, наглядность и понятность при его предъявлении способствуют включению единого и понятного всем языка невербальных знаков в текстовое пространство. Научно-технический прогресс расширяет зоны использования невербальных средств и приводит к повышению уровня абстракции через различные способы графического представления данных. Широкое использование графических средств с целью разъяснения научных понятий объясняет

актуальность обращения к гетерогенным текстам в целях обучения иностранному языку для специальных целей [1].

Структурно-логическая схема обладает высоким дидактическим потенциалом при формировании рецептивных и продуктивных лексических навыков. Она положена в основу заданий на узнавание и понимание термина, на закрепление его значения в памяти обучающихся (рецептивный уровень), а также на употребление данного термина при формировании лексического речевого навыка (продуктивный уровень).

Преимущества работы со структурно-логическими схемами при обучении иноязычной терминологии заключаются в глубоком рассмотрении предметной области и в раскрытии связей между концептами терминологических единиц. Студенты описывают понятия и связи между ними, представляют смысловые определения в виде графических изображений, что способствует лучшему запоминанию и при необходимости извлечению из памяти значений изученного термина, а также развивает способности применять усвоенные термины в новых ситуациях; связывать новые термины с ранее изученными. Структурно-логические схемы подсказывают возможные способы сокращения объема информации, подлежащей запоминанию и хранению в памяти студентов. Достоинство схем заключается в универсальности, достигаемой за счет выбора определенных видов отношений. С их помощью возможно описание сложных семантических структур. Схемы, представленные на основе использования вербальных, графических и параграфемных средств (шрифт, цвет, подчеркивание, расположение на бумажном или электронном носителе), обладают высокой степенью наглядности и соответствуют современным представлениям об организации долговременной памяти обучающихся [2].

Опорные сигналы, применяемые в коммуникативном пространстве занятий по иностранному языку, включают

информацию на уровне предельного обобщения, кодирования с помощью условных знаков, символов и др.

Опорные сигналы являются средством, связанным со структурированием содержания учебного материала путем объединения его в крупные блоки. Смысловая переработка текста визуально фиксируется в графических, знаковых и текстовых схемах, которые используются как основное средство организации мыслительной деятельности обучающихся. Теоретический материал вводится укрупненными блоками. Опорные сигналы ориентируют обучающихся на выделение главного, закрепление хода рассуждений и доказательства [3]. Большинство авторов рассматривают использование опор при обучении иностранному языку как некие вербальные ориентиры, побуждающие обучаемых концентрировать свое внимание на существенном. Опоры определяются как ориентиры речевой деятельности, которые ограничивают зону поиска, способствуют разворачиванию мысли, сокращают меру неопределенности и соответственно ошибочности речи [4].

Опора рассматривается в качестве модели программы высказывания, в которой должна быть заложена возможность вариативного использования средств ее выражения на основе осознания способов выполнения речевых действий по порождению высказывания.

Функции опор состоят в сообщении определенной информации, более или менее свернутой. Очевидно, что информация является лишь импульсом к размышлению, а задача преподавателя – управлять возникающими в связи с данной информацией ассоциациями. Опоры всегда информативны, но информация, содержащаяся в разных видах опор, может быть разной степени развернутости в плане полноты, глубины и точности: от достаточно развернутой программы действий до намека. Одни более конкретны, дают больше ориентиров с точки зрения содержания и формы,

другие более абстрактны, закодированы, требуют большего развертывания и, следовательно, более высокого уровня речемыслительной деятельности. Заключение в опоре информация ограничивает зону поиска, подсказывает пути решения задачи, то есть помогает организовать деятельность в определенном направлении. Благодаря такой помощи опора побуждает к деятельности и активизирует ее. Если опора не опознается обучающимся как помощь, то она и не реализует свой направляющий и стимулирующий потенциал.

Опора носит распределенный характер на всем протяжении процесса коммуникации с учетом его логики, т.е. строго говоря, она (опора) всегда имеет место. Другое дело, в какой форме – внешне выраженной или внутренней, интериоризованной, когда она становится компонентом мыслительной деятельности. Внешне выраженная опора имеет преимущественно временный характер. Только та опора представляет определенную помощь, если в ней в сжатом виде смоделированы те внутренние действия, которые соответствуют конкретному процессу коммуникации.

Использование опор непосредственно или опосредованно присутствует во всех компонентах обучения иностранному языку, в самом процессе порождения или восприятия речи, а также является средством саморегуляции деятельности учения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Овчинникова, О. М. Структурно-логические схемы в обучении иноязычной экономической терминологии / О.М. Овчинникова // Филол. науки. Вопр. теории и практики. – 2013. – № 11. – С. 122-127.

2. Новиков, П.Н. Опережающее профессиональное образование / П.Н. Новиков, В.М. Зуев. – М.: Рос. гос. акад. труда и занятости, 2000. – 260 с.

3. Мудрик, А.В. Социальная педагогика / А.В. Мудрик. – М.: Academia, 2000. – 192 с.

4. Кунин, В.С. Обучение монологическому высказыванию на основе логико-синтаксических схем / В.С. Кунин // Проблемы коммуникативного метода обучения иноязычной речевой деятельности. – Воронеж, 1980. – С. 15-19.

УДК 378:371.1

Вевель Ю.О., Плевко А.А.

ГРУППОВАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

БНТУ, Минск

В успешной реализации учебно-воспитательных потенций группового обучения – мотивационных, когнитивных, коммуникативных, решающую роль играет характер педагогического управления. Несмотря на то, что понятие управления стало общепринятым в вузовской дидактике, исследования его сущности весьма немногочисленны. В литературе преобладают работы по общей теории управления, управлении производством и психологии управленческой деятельности. В контексте нашего исследования следует отметить разработку проблем педагогического управления предпринятые В.П. Беспалько.

Для того, чтобы дать сущностную характеристику процессу педагогического управления групповой работой, необходимо выявить его специфику, то есть то, что отличает его от функционирования других управленческих систем.

За отправную точку анализа целесообразно взять определение, раскрывающее психологическую структуру понятия управления. В этом плане достаточно универсальной является формулировка М.А. Кременя, характеризующего его как информационное взаимодействие между субъектом и объектом управления с целью перевода последнего из одного состояния в другое.

Специфика педагогического управления заключается в ориентированности на регуляцию информационного взаимодействия сверхсложных систем – обучающей и обучаемой.

Цели педагогического управления принято классифицировать на стратегические, тактические и оперативные. Целеполагание выступает фактором, детерминирующим структуру процесса обучения, мотивацию, содержание, методы, формы, диагностику.

По способу образования и реализации стратегическая цель представляет собой информацию о будущих состояниях управляемой системы, являясь концептуальной моделью ожидаемого результата. Применительно к управлению процессом образования в высшей школе она моделирует профессионализм личности выпускника и его компетентность, отражая общественные и государственные потребности.

Тактические цели направлены на перевод студентов из объектов обучения в его субъектов, на переход непосредственного руководства познавательной деятельностью в самоуправляющееся и саморегулирующееся. В иерархии целей педагогического управления ведущую роль играют стратегическая направленность, в конечном итоге определяющая выбор дидактических технологий в процессе реализации тактических и оперативных целей.

В 80-х годах прошлого столетия А.А. Вербицкий выдвинул идею о знаково-контекстном типе профессионального обучения, интегрирующегося с наукой и производством: «Основной единицей работы преподавателя и студентов становится ... не порция информации, а ситуация в ее предметной и социальной определенности: деятельность обучающихся приобретает черты ..., в которых проявляются особенности учебной и будущей профессиональной деятельности». Предложенная концепция является, на наш взгляд, весьма продуктивной с точки зрения профессионально-ориентированной подготовки специалиста. Отвечая требованиям контекстного обучения,

групповая форма работы в большей мере, чем фронтальная и индивидуальная, моделирует будущую производственную деятельность инженера.

К основным управленческим функциям можно отнести: планирование, организацию, контроль и диагностику педагогического процесса. Информация, исходящая от непосредственного руководителя отражает принимаемые им управленческие решения, трансляция которых направлена на реализацию учебно-воспитательных целей.

Стратегия педагогического управления основана на альтруистической ориентации преподавательского корпуса вуза. Любое управление деятельностью людей сопряжено с принятием властных решений. Особенностью педагогической власти выступает нравственная направленность на благо обучаемого. Поскольку личность студента в гуманистической педагогике выступает высшей ценностью, усилия наставника сосредотачиваются на обеспечении ее разностороннего роста.

В своей сущности педагогическая деятельность является рефлексивным управлением учебными действиями обучаемых. Управление учебно-воспитательным процессом предполагает решение многообразных педагогических, дидактических и коммуникативных задач. Успех профессиональной деятельности вузовского преподавателя зависит не только от предметной, методической, но и коммуникативной компетентности, поскольку учебная группа как объект обучения является одновременно и его субъектом, обладающим способностью к саморегуляции и самоуправлению.

Результативность учебной работы обусловлена в значительной мере социально-перцептивной культурой преподавателя, адекватным восприятием студенчества как социальной группы, отличающейся высокой образованностью, достаточно развитыми духовными потребностями, активным потреблением культуры, обостренным стремлением к самостоятельности и самореализации.

Личностную мотивацию можно рассматривать как важную информацию о психологическом состоянии обучаемого, восприятии процесса обучения «изнутри», об уровне развития познавательных потребностей и степени интеллектуальной и эмоциональной удовлетворенности им. Объективная, неискаженная субъективной предвзятостью обратная информация выступает как система сигналов о результативности дидактического взаимодействия.

Доминантой мастерства рефлексивного управления выступает не только высокая самокритичность, но и умение преподавателя видеть себя, собственные действия и реакции, возникающие учебные и коммуникативные ситуации глазами студентов, предугадывая ход их рассуждений и логику поведения с поправкой на возрастное и индивидуальное своеобразие, уровень образовательной подготовки.

Педагогическое руководство групповой работой может быть прямым, ориентированным на исполнительность, и косвенным, опирающимся на творческую активность и самостоятельность студентов.

Руководство групповой работой призвано на практике осуществить субъект-субъектную парадигмальность в организации процесса учебного познания. Его главной особенностью выступает равнопартнерское диалогическое взаимодействие преподавателя и студентов и последних друг с другом.

Педагогический диалог – многомерное явление. К его существенным характеристикам можно отнести: культуру взаимодействия и взаимоотношений преподавателя и обучаемых, основанных на равнопартнерстве, взаимном уважении и доверии, принятие личности друг друга как ценностей самих по себе. Это творческий процесс, к которому имплицитно свойственна импровизация. Являясь всеобщим принципом оптимального управления учебно-воспитательным процессом, диалогизм выступает основным признаком профессионального гуманистического мышления современного преподавателя.

Диалогизация педагогического руководства накладывает отпечаток на процесс группового обучения, пронизывая всю технологическую цепочку, начиная от целеполагания и кончая диагностикой.

Диалогическая стратегия педагогического управления – ведущая детерминанта личностно-ориентированного образования. Она составляет основу проблемного обучения, в котором студенты не только выполняют интеллектуальные задания, но и самостоятельно выдвигают актуальные проблемы, организуют групповой поиск решений, формулируют их.

Известно, что в основе управленческой деятельности лежит авторитет, то есть власть руководителя. Преподаватель может опираться на власть должности или авторитет личности. Обретение личного авторитета – сложный процесс, требующий не только предметной компетентности, но психолого-педагогической культуры, умений определенным образом взаимодействовать со студентами, конструктивно разрешать возникающие противоречия и конфликты. Именно авторитет личности преподавателя обеспечивает необходимую референтность, когда обучаемые доверяют ему решение личностно-значимых вопросов, на ценностные представления которого они ориентируются.

УДК 37.018.46:82-191:37.013.77

Гапанович-Кайдалова Е.В.

**РАБОТА С ПРИТЧАМИ
ПРИ ОБУЧЕНИИ СЛУШАТЕЛЕЙ
ИПК И ПК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель

В справочной литературе притча определяется как короткий назидательный рассказ в иносказательной форме, заключающий в себе нравственное поучение. В конкретном случае аккумулируется опыт предшествующих поколений,

который воспринимается на интеллектуальном, эмоциональном, ментальном уровнях, ненавязчиво меняя восприятие человеком мира, себя и своих поступков, закрепляя в его сознании морально-нравственные ценности (Е.К. Климова, А.Е. Наговицин, О.А. Помазина, В.И. Понамарева и др.).

Так, Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева [1] подчеркивает, что в притчах как носителях глубинной жизненной философии жизненный урок прямо сформулирован, и обычно одна притча посвящена одному уроку.

А.Н. Иванов [2] сравнивает притчу с айсбергом, выделяя в ней следующие пласты: функциональный (знакомство с притчей); физиологический (передвижение в момент рассказа, поза, движения рук, ладоней и т.п. при рассказывании притчи); психологический (целевая диагностика, влияние на психику человека); личностный (отсроченный результат работы с притчей, личностное развитие клиента).

Многообразие вариантов использования притч в работе психолога исходит из выполняемых ними функций: отражения (сравнение своих мыслей и переживаний с ситуацией в притче человеку позволяет по другому оценить происходящее в его реальной жизни); моделирования ситуации (анализ различных вариантов разрешения проблемных ситуаций и их последствий дает возможность выбрать оптимальный); хранения опыта; трансляции традиций (социальных, культурных, семейных); изменение позиции (содержание притчи вызывает новое переживание, способствует пересмотру точки зрения на сложившуюся в реальной жизни человека ситуацию) и др.

Так, Н. Пезешкиан [3] самой важной функцией притчи считал изменение позиции. Наряду с необычайной занимательностью, поэтичностью и яркостью изложения они содержат нечто неожиданное, непредвиденное. Привычный ход мыслей и желаний вдруг предстает совсем в другом свете. Иной образ мыслей, казавшийся до этого непривычным, становится близким и понятным. Смысл каждой истории человек воспринимает

по-своему, в зависимости от своего образа мыслей. Когда человек постигает относительный характер отдельных норм, то «смена позиции» происходит не за счет утраты ценностей, а за счет того, что он начинает понимать, что могут быть более предпочтительные ценности. Усиление акцента на существующих общепринятых нормах приводит к тому, что другие точки зрения ставятся под сомнение или отвергаются.

Согласно В.Н. Белоноговой [4], целью притч является соприкосновение с аналогичной ситуацией и возможным решением проблемы. Важно, чтобы клиент извлек из нее нечто и репрезентировал это в применении к своему собственному опыту. Притчи помогают клиенту расширить свой репертуар концепций и развивают гибкость мышления.

Воспитательные, образовательные, развивающие и коррекционные возможности использования притч в работе психолога рассматриваются в целом ряде современных исследований (В.Н. Белоногова, В.Н. Богданович, Л.Б. Бычкова, И.В. Вачков, М.А. Дыгун, Р.П. Ефимкин, Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева, А.Н. Иванов, К.Ю. Кононович, О.О. Лопатина, И.В. Лосева, Н. Оуэн, В.Н. Павлюк, М. Паркин, Н. Пезешкиан, С.Ф. Савченко, Н.А. Сакович, Р.М. Ткач, А.В. Фомин и др.).

На наш взгляд, притчи являются одним их наиболее эффективных инструментов самопознания и саморазвития, поэтому целесообразно использовать работу с ними при обучении и переподготовке специалистов разного профиля, особенно педагогов и управленцев.

Понимание смысла притчи зависит от возраста, жизненного и профессионального опыта человека, его системы ценностей, позиции, актуальной ситуации. Оно позволяет обучающемуся отождествлять себя с героями притчи и ее событиями, способствует появлению у него чувства разделенного переживания. Смысл притчи косвенно влияет на человека, заставляя задуматься, давая возможность увидеть новые варианты

выхода из своей жизненной ситуации, раскрывая его потенциал, развивая мышление, воображение, творческие способности. В ходе обучения слушателей ИПК и ПК УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины» психолого-педагогических специальностей можно использовать различные варианты индивидуальной и групповой работы с притчами. Так, при индивидуальной работе предлагаются следующие задания:

1) подобрать притчи на определенную тему и выступить с докладом перед группой, включая их в свою речь для более глубокого понимания слушателями основных положений. Например, на занятиях по общей психологии со слушателями-психологами это могут быть такие темы, как «Барьеры общения», «Приемы эффективного общения»;

2) прочитать притчу, объяснить ее смысл, привести пример, иллюстрирующий мораль из своей педагогической деятельности. Например, можно использовать на занятиях по педагогической психологии, основам профессиональной деятельности педагога-психолога и др.;

3) придумать свою историю, основываясь на сюжете притчи, или продолжить историю так, как ее воспринимает. Задание можно включать в тренинговые занятия, например, по курсу «Психологическое консультирование и психокоррекция». Оно позволяет обучающемуся отработать свои проблемы и актуализировать внутренние ресурсы.

В качестве вариантов использования притч в групповой работе можно использовать следующие:

1) групповое обсуждение притчи, обмен опытом. Например, в начале лекции, чтобы подчеркнуть актуальность и значимость ее темы, создать мотивацию к ее изучению;

2) разминка для сплочения: можно предложить группе найти путь к гармонии, раздав участникам тренинга притчи, которые подскажут каждому, какие усилия он может приложить

для достижения успеха на занятиях. Например, по дисциплине «Теория и методика организации психологического тренинга»;

3) работа в командах. Например, каждая команда готовит несколько притч, историй, характеризующих определенную точку зрения на ту или иную проблему, и пытается убедить с их помощью остальных членов группы в своей правоте. Или каждая команда подбирает и озвучивает притчи, соответствующие какой-либо теории (к примеру, межличностного взаимодействия), а представители других команд должны назвать ее и обосновать свой ответ.

Не менее результативно сочетание индивидуальной и групповой работы. В частности, на тренинговых занятиях по курсу «Теория коммуникаций» с будущими менеджерами в сфере образования каждому слушателю предлагается прочитать высказывание, объяснить суть и привести пример из своей профессиональной деятельности или личной жизни, его иллюстрирующий. Эти примеры обсуждаются в группе, а затем обучающиеся читают притчу, мораль которой содержалась в высказывании, далее следует рефлексия. Обсуждение помогает приблизить содержание притчи к своему опыту и глубже понять значение тех или иных жизненных ситуаций. Данная форма работы способствует развитию у слушателей коммуникативных умений и навыков внутригруппового взаимодействия, саморефлексии.

Об эффективности и востребованности работы с притчами свидетельствует использование ее слушателями-заочниками в своей педагогической, управленческой деятельности при проведении семинаров, занятий с учащимися и др.

Таким образом, работа с притчами при обучении слушателей ИПК и ПК психолого-педагогических специальностей открывает широкие возможности для формирования у обучающихся необходимых им в профессиональной деятельности умений и навыков, повышения учебной мотивации, создает

условия для самопознания, саморазвития, самосовершенствования, как в профессиональном, так и в личностном плане.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. Формы и методы работы со сказками / Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева. – СПб.: Речь, 2008. – 240 с.
2. Иванов, А.Н. Притчи и истории для тренера и консультанта. Психологический тренинг / А.Н. Иванов. – СПб.: Речь, 2007. – 192 с.
3. Пезешкиан, Н. Торговец и попугай. Восточные истории психотерапии / Н. Пезешкиан. – М.: Академический проект, 2011. – 124 с.
4. Использование притч, метафор и анекдотов в практике психологического консультирования / сост. В.Н. Белоногова. – Магн.: Изд-во Магнитог. гос. пед. ин-та, 1998. – 64 с.

УДК 004.77

Гончарова Е.П., Безрукова Е.М.

ВОЗМОЖНОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

БНТУ, Минск

Под социальной сетью понимается общественная структура, состоящая из множества агентов (субъектов – индивидуальных или коллективных, например, индивидов, семей, групп, организаций) и определенного на нем множества отношений (совокупности связей между агентами, например, знакомства, дружбы, сотрудничества, коммуникации). Социальные сети способствуют, во-первых, организации коммуникаций между людьми и, во-вторых, – реализации их базовых общественных потребностей [1].

Социальные сети на сегодняшний день являются одними из самых посещаемых ресурсов в Интернете. По данным исследовательской компании comScore, их используют около 85% от всех Интернет-пользователей мира. По мнению ряда

ученых постсоветского пространства, образовательная парадигма XXI века предполагает реализацию триады крупнейших фундаментальных проблем – непрерывности, массовости и качества [2]. Технологические инновации (в том числе модернизация веб-платформ) позволяют по-новому организовать массовое и непрерывное обучение.

По данным международной компании в сфере экспертизы и консалтинга в мире цифровых технологий GemiusAudience, аудиторию ведущих социальных сетей в Беларуси составляют 3 млн. пользователей. Наиболее популярной социальной сетью среди белорусской интернет-аудитории (с учетом пересечений) является vk.com (54,64%), за ней следуют odnoklassniki.ru (34,74%) и facebook.com (23%) (по данным исследования на апрель 2012 года).

Сегодня вместо «образования на всю жизнь» актуальным педагогическим направлением становится «образование через всю жизнь». И хотя ученые и педагоги делают только первые шаги в наработке научно обоснованных и эффективных механизмов построения технологий компьютерного обучения, соперничество за господство на рынке информационных услуг в образовательной сфере активизируется с каждым годом. На фоне этого решаются вопросы по реализации совершенно новых функций поддержки обучения (например, использование в видеолекциях многоязычных интерактивных субтитров), непрерывно вводятся в действие новые социальные сервисы, разрабатываются модели психологического обеспечения содержания дистанционного обучения, происходит конвергенция обучения на основе информационно-коммуникационных технологий [3].

Выделим некоторые функции социальной сети, значимые в образовательном процессе вуза:

1. Коммуникационная. В рамках коммуникационной функции студенты устанавливают контакты, обмениваются новостями, информацией, кооперируются для достижения совместных целей (сплочение и удержание социальных

связей). Данная функция значима для оперативности общения в образовательном процессе.

2. Интерактивная. Поток информации имеет двустороннюю направленность, так как участники общения выступают попеременно и в роли коммуникатора, и в роли реципиента. Данная функция особенно значима для активизации обучающего воздействия на студента.

3. Социализирующая (саморазвитие, рефлексия в системе «друзей» и «групп»). Студенческий возраст – это время возникновения социальных притязаний, интересов и возможностей человека, а также период становления баланса между ними.

4. Самопрезентационная. Данная функция охватывает два направления.

1) Идентификация (при создании индивидуального профиля пользователь наполняет его информацией о себе – имя, дата рождения, семейный статус, школа, вуз, интересы и пр., что позволяет осуществлять поиск анкет по заданным признакам).

2) Формирование идентичности. Согласно теории Фестингера (1954 г.), человек склонен сравнивать себя с теми людьми, с которыми у него есть большее количество схожих черт. Кроме того, согласно теории когнитивного диссонанса, похожие люди положительно оценивают друг друга. Это основной механизм, который позволяет человеку формулировать свои позиции в отношении других людей.

Данная функция позволяет студенту корректировать свои мотивационные установки по двум главным векторам: учебному (мотивация учения) и жизненному (мотивация достижения).

5. Развлекательная. Социальные сети позволяют использовать виджеты – мини-программы развлекательного характера, создаваемые сторонними производителями для расширения возможностей пользователя (игры, медиа-приложения и т.д.). Наполнение виджетов образовательным содержанием позволит оптимизировать внедрение игровых педагогических технологий в практику обучения студентов.

Для эффективной коммуникации с обучающимися преподаватель может создать свою уникальную электронную площадку, преимуществами которой являются:

- вовлеченность – почти каждый обучающийся является пользователем социальной сети, считает её комфортной для себя средой и проводит в ней больше времени, чем в каком-либо другом интернет-ресурсе, имея возможность делиться информацией со всем миром;

- доступность – социальные сети являются бесплатными, при их использовании исчезает необходимость в покупке программного обеспечения для учреждений образования;

- непрерывность – возможность постоянного взаимодействия студентов и преподавателей в удобное для них время, детальное планирование учебной и исследовательской деятельности обучающихся;

- сотрудничество – с помощью социальных сетей возможно проводить занятия в интерактивном режиме; решать и обсуждать вопросы в режиме микроблога; продолжать дискуссии, начавшиеся на очном занятии; создавать совместный учебный контент;

- функциональность – социальные сети обладают необходимым функционалом, который позволяет эффективно работать с учебным материалом, используя при этом производительные средства сетевого общения (группы, обсуждения, опросы, микроблоги), новейшие приложения, а также управлять доступом пользователей [1].

Для выявления отношения обучающихся к применению возможностей социальных сетей в учебном процессе нами была составлена анкета. В анкетировании приняли участие 32 респондента – студенты 1-5 курсов инженерно-педагогического факультета БНТУ. В результате анкетирования было выявлено, что 100% опрошенных являются пользователями социальной сети, из них 37% зарегистрированы в нескольких социальных сетях одновременно. Чаще всего студенты используют социальные сети

для получения, обмена информацией (53%) и общения (44%), намного реже – для развлечений с помощью медиаресурсов (3%). Половина опрошенных заходят в социальные сети более 7 раз в сутки, 44% – 3-7 раз в сутки, 6% – менее 3 раз в сутки.

Из общего числа опрошенных ежедневно более 3 часов своего свободного времени проводят в социальных сетях 63%, 1-3 часа – 27%, менее 1 часа – 10%.

Считают возможным использование социальных сетей в педагогических целях 84% опрошенных, 10% затруднились ответить, 6% ответили на этот вопрос отрицательно.

На вопрос «Обладают ли социальные сети, на Ваш взгляд, необходимым функционалом для дистанционного обучения?» 50% ответили утвердительно, 37% затруднились ответить, 13% высказались отрицательно.

Таким образом, социальные сети являются одним из самых востребованных сервисов среди обучающихся в высшей школе. Использование социальных сетей в обучении способно существенно расширить возможности образовательного процесса и обеспечить личностно-ориентированный подход при максимальной вовлеченности студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Губанов, Д.А. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства / Д.А. Губанов, Д.А. Новиков, А.Г. Чхартишвили. – Москва: Физматлит, 2010. – 228 с.

2. Манако, А.Ф. Электронные научно-образовательные пространства и перспективы их развития в контексте поддержки массовости и непрерывности / А.Ф. Манако, К.М. Сеница // Управляющие системы и машины. – 2012. – № 4. – С. 83-92.

3. Манако, А.Ф. КТ в обучении: взгляд сквозь призму трансформаций / А.Ф. Манако // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). – 2012. – Т. 15. – № 3. – С. 392-413.

**ОПЕРЕЖАЮЩЕЕ РАЗВИТИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА ЭТАПЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТА**

БНТУ, Минск

В связи с нарастанием информатизации образования в последние десятилетия объектом исследования становится проблема осознания необходимости опережающего развития обучающегося по отношению к вузовской подготовке [1].

Отечественные педагогические исследования в области довузовской подготовки в той или иной форме ориентируют на необходимость учета запросов профессионального образования. Так, например, М.С. Ковалевич видит довузовскую подготовку как возможность профессионального самоопределения старшеклассников; А.В. Воронов – как перспективу рационального расходования государственного бюджета; О.Н. Солдатов – как готовность обучающегося к переходу в систему высшего профессионального образования; Г.В. Пальчик – как условие получения знаний на основе высокой степени индивидуализации, что позволит эффективно применить их в будущей профессиональной деятельности; А.В. Перевозный – как повышение уровня гуманитарного компонента на старшей ступени общего образования, позволяющее успешно социализироваться в самостоятельной профессиональной жизни; В.П. Плиско – как продуктивное пересечение, с социологической точки зрения, запросов обучающегося и общества в профессиональной самореализации; В.Л. Цыбовский – как средство целенаправленной подготовки обучающихся к поступлению и обучению в вузе через педагогические классы в структуре факультетов доуниверситетской подготовки.

Говоря о целесообразности рассмотрения уникальности и самобытности обучающегося на этапе довузовской подготовки, исследователи предлагают ориентироваться на систему,

состоящую из пяти взаимодействующих компонентов: 1) социально-гражданского; 2) эмоционально-волевого; 3) познавательного-мировоззренческого; 4) созидательно-преобразовательного; 5) духовно-нравственного [1]. Между тем заметим, что, например, эмоциональный и волевой компоненты продуктивно, с нашей точки зрения, рассматривать самостоятельно; познавательную мировоззренческую составляющую, как мы считаем, целесообразно трактовать как интеллектуальную и экзистенциальную сферы. Однако в целом нам близка идея фокусирования внимания на индивидуальных проявлениях обучающегося в период его довузовской подготовки.

Одним из вариантов повышения качества довузовской подготовки будущего специалиста является авторская методика С.Н. Лысенковой [2]. Данная методика построена на перспективно-опережающем обучении, использовании опорных схем при комментируемом управлении. С.Н. Лысенкова открыла замечательный феномен: чтобы уменьшить объективную трудность некоторых вопросов программы, надо опережать их введение в учебный процесс.

Начало прохождения трудной темы происходит задолго до заданных программой часов и вначале занимает несколько минут на каждом уроке. Затем следует уточнение новых понятий, их обобщение, применение. Изучение темы завершает развитие беглости мыслительных приемов и учебных действий. Такое усвоение учебного материала обеспечивает перевод знаний в долговременную память.

В рамках методики С.Н. Лысенковой используется прием «комментируемого управления», что обеспечивает обратную связь и позволяет вовлечь в активную работу всю учебную группу. Сильный обучающийся, объясняя свои действия, активизирует мыслительную деятельность других обучающихся, которые должны приложить дополнительные усилия для решения общего задания. Таким образом, сильный обучающийся «подтягивает» отстающих, стимулируя у них

развитие логики и самостоятельности мышления. В то же время сильный обучающийся получает свой дополнительный «бонус»: он переживает момент успеха – сотворчества с педагогом и другими обучающимися.

Прием «комментируемого управления» позволяет решить не только учебные, но и воспитательные, развивающие задачи. Большое значение при этом С.Н. Лысенкова придает созданию единого темпа учебной работы, который задается самими обучающимися. Постепенно они сами учатся организовывать свой учебный труд, управлять им, выделять необходимые каждому упражнения.

В практике реализации своей методики С.Н. Лысенкова широко использует опорные схемы, которые облегчают переход от конкретного мышления к абстрагированию. Условно-наглядное представление становится алгоритмом рассуждения и доказательства, а все внимание направлено не на запоминание или воспроизведение заданного, а на суть, размышление, осознание причинно-следственных зависимостей и связей.

Опорные схемы, по мнению С.Н. Лысенковой, – это первая движущая сила ее методики [2]. Опорные схемы и комментированные управления способствуют слаженной и успешной работе всей учебной группы. В результате у преподавателя появляется запас времени, который он может использовать на закрепление изученного материала, а самое главное – он может забежать вперед по программе и начать осуществлять перспективное обучение будущей темы. Цель такой перспективы у С.Н. Лысенковой – увеличить время на изучение трудных тем и разделов программ. Преподаватель использует выигранное время на дальнейшую перспективную подготовку, создавая таким образом условия, обеспечивающие опережение.

Одним из методических приемов С.Н. Лысенковой является сочетание малых и больших перспектив в обучении: наряду с поурочным планированием успехов используется «дальний

прицел» на весь годовой курс. По мнению известного российского дидакта А.В. Хуторского, методика С.Н. Лысенковой относится к интенсивным системам обучения. Суть данного подхода выражает эффективное решение педагогом задачи интенсификации, ускорения и опережения образовательных процессов. В определенную единицу времени обучающиеся усваивают больше информации, быстрее и раньше других учатся определенным действиям, опережают государственные образовательные стандарты. Цель подобных методик – «дать как можно больше знаний за меньшее количество времени» [3, с. 401]. Таким образом, методика С.Н. Лысенковой может быть рассмотрена в качестве перспективной для опережающего развития обучающихся на довузовском этапе подготовки специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барахсанова, Е.А. Развитие творческой индивидуальности школьников в условиях информатизации образования: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Е.А. Барахсанова. – Якутск, 2004. – 40 с.
2. Лысенкова, С.Н. Когда легко учиться: Из опыта работы учителя начальных классов школы № 587 Москвы / С.Н. Лысенкова. – Минск: Народная асвета, 1992. – 172 с.
3. Хуторской, А.В. Современная дидактика / А.В. Хуторской. – М.: Высшая школа, 2007. – 639 с.

УДК 378.147

Гончарова Е.П., Жуковец Е.Н.

АКТУАЛЬНОСТЬ ИЗУЧЕНИЯ МОТИВАЦИОННОЙ СФЕРЫ СТУДЕНТА

БНТУ, Минск

Проблема развития мотивационной сферы современного студента становится особенно актуальной в психолого-педагогической науке в настоящих условиях общественного

развития. Наблюдается возрастание интереса к мотивационной сфере студента; факторам, условиям и средствам ее развития в профессиональном становлении. Вопросы изучения мотивационной сферы студента являются востребованными, поскольку именно в этом возрасте происходит становление основных ценностных ориентиров, осмысление своего места в обществе, принятие на себя ответственности за результаты жизнедеятельности. Поскольку эти процессы регулируются мотивами, то становится понятным стремление не только их выявления, но и управления их развитием.

Основой изучения мотивационной сферы студента выступают исследования, посвященные различным проявлениям человека в условиях деятельности, отношений, взаимодействий, эмоциональных переживаний (Л.И. Божович, В.К. Вилюнас, В.И. Ковалев, А.Н. Леонтьев, А.К. Маркова, В.С. Мерлин и др.) Дефиниция «мотивационная сфера» имеет широкий спектр интерпретаций: иерархия мотивов на основе их обобщения в поведении и деятельности (Л.И. Божович); мотив как осознание объективных закономерностей, понимание смысла для себя (А.Н. Леонтьев); мотив с точки зрения силы и содержания (В.С. Мерлин).

Чаще всего в исследовании мотивационной сферы используется системно-синергетический подход (В.М. Бехтерев, В.М. Володин, В.К. Гербачевский, И.М.Палей, И. Пригожин, Е.М. Терешин, Д.С.Чернавский и др.).

Изучение мотивационных проявлений студента опирается на теорию развивающего обучения (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Л.В. Занков, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин), личностно ориентированный подход в образовании (Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич, В.Н. Наумчик, И.С. Якиманская и др.), исследования индивидуальности человека (О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк и др.).

Преобразования в социально-экономическом развитии Беларуси, связанные с расширением поля деятельности рыночных отношений и возрастанием конкуренции, не могут

не сказываться на мотивации студента – будущего специалиста. Неопределенность положения в обществе, непредвиденные социальные процессы, ломка прежней системы ценностей порождают у человека внутренние конфликты. Вместе с тем, практика конкурентных отношений вызывает мотивацию преуспевания любой ценой. А это, в свою очередь, становится причиной интенсивного развития честолюбия, стремления к внешнему успеху.

В западноевропейской литературе вопросы успешности человека стали актуальными в середине прошлого столетия. Так, К. Хорни, исследуя распространенные характеристики человека, отмечала: «Во всех нас настолько глубоко укоренилось стремление обогнать соседа и быть лучше него, что мы воспринимаем эти тенденции как «естественные» [1, с. 115]. Но тот факт, что стремления к успеху возникают только в мире конкуренции, ничуть не делает их менее значимыми. В подобных условиях возникает целый ряд вопросов, связанных с подготовкой студентов, а именно: как будущий специалист выстраивает свою новую идентичность, какова структура его мотивационной сферы и каковы педагогические условия и средства ее развития? Попутно заметим, что в студенческом возрасте могут произойти существенные психологические и социальные трансформации человека, которые в дальнейшем станут фундаментом различной мотивации его поведения.

Проблеме мотивации учения уделяется пристальное внимание в отечественной и зарубежной педагогической психологии. Значимость ее решения определяется тем, что мотивация учения представляет собой решающий фактор эффективности учебного процесса. Методологической основой изучения данной проблемы являются положения деятельностной теории о психологическом содержании, назначении, механизме образования и функционирования мотивов как структурного элемента деятельности учения, складывающегося в процессе ее осуществления [2].

Учебная мотивация определяется целым рядом специфических для этой деятельности факторов:

1) образовательной системой; образовательным учреждением, где осуществляется учебная деятельность;

2) организацией учебного процесса;

3) субъектными особенностями обучающегося (возраст, пол, интеллектуальное развитие, способности, уровень притязаний, самооценка, его взаимодействие с другими обучающимися и т.д.);

4) субъектными особенностями преподавателя и, прежде всего, системой его отношений к обучающемуся, к делу;

5) спецификой учебной дисциплины [3].

А.К. Маркова предлагает такое определение учебного мотива: «Мотив – это направленность обучающегося на отдельные стороны учебной работы, связанная с внутренним отношением обучающегося к ней» [2]. Д.Б. Эльконин определяет мотивацию как совокупность причин психологического характера, объясняющих поведение человека, его начало, направленность и активность [4]. Таким образом, мотивационная сфера студента вбирает в себя: 1) побуждение к действию; 2) управление поведением, определяющее его направленность, организованность, активность и устойчивость; 3) способность деятельно удовлетворять свои потребности.

Различают две группы мотивов: простые (влечения, желания, хотения); сложные (интересы, склонности, идеалы).

В процессе развития человека происходит превращение одних мотивов в другие или сдерживание одних другими; на базе одних мотивов формируются другие, возникают противоречия между различными мотивами, изменяется соотношение доминирующих и подчиненных мотивов.

Мотивационную сферу обучающегося можно оценивать развитостью, гибкостью, структурностью. Чем больше имеется разнообразных потребностей, мотивов, целей, тем более развита мотивационная сфера студента. Чем разнообразнее

способы удовлетворения потребностей студента, тем гибче его мотивация [5].

Учебная деятельность мотивируется прежде всего внутренним мотивом, когда познавательная потребность встречается с предметом деятельности. Подробно зависимость успешности учебной деятельности от мотивации была рассмотрена Г. Клаусом, который констатировал, что установки на учение и на его предметное содержание оказывает наиболее стойкое влияние на активное присвоение, на протекание этого процесса и на его успешность [6].

Исследователями установлено, что так называемые «сильные» и «слабые» студенты отличаются друг от друга не по уровню интеллекта, а по мотивации учебной деятельности (Н.И. Мишков, В.А. Якунин). Среди основных задач, стоящих в настоящее время перед системой современного высшего образования, в числе приоритетных необходимо назвать задачу развития у студентов устойчивой мотивации, которая побуждала бы их к упорной, систематической учебной работе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Якобсон, П.М. Психологические проблемы мотивации поведения человека / П.М. Якобсон. – М.: РИОР, 1969. – 346 с.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Н.А. Давыдова. – Вестник Кузбасской государственной педагогической академии: электронный журнал. – Режим доступа: <http://vestnik.kuzspa.ru>. – Дата доступа: 26.09.2015.
3. Матюхина, М.В. Мотивация учения младших школьников / М.В. Матюхина. – М.: Прогресс, 2004. – 278 с.
4. Эльконин, Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М.: Владос, 2002. – 360 с.
5. Слепкань, З.И. Научные основы педагогического процесса в высшей школе / З.И. Слепкань. – М.: Высшая школа, 2005. – 239 с.

б. Забродин, Ю.М. Мотивационно-смысловые связи в структуре направленности личности / Ю.М. Забродин. – М., 1989. – 130 с.

УДК 378.147

Гончарова Е.П., Ковалев Д.В.

ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНАЯ СФЕРА БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА-ИНЖЕНЕРА КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

БНТУ, Минск

Одной из инновационных задач подготовки будущих педагогов-инженеров является переориентация на личностно ориентированное образование, то есть обучение на основе индивидуальной образовательной траектории студента. Индивидуальные показатели обучающегося в высшей школе очерчиваются его экзистенциальной сферой. Экзистенциальная сфера человека («экзистенция» в переводе означает «существование») понимается современными учеными как гармония чувств и поступков, слова и дела, чувств и общения, как жизненная позиция по отношению к себе и другим [1].

Развивать экзистенциальную сферу будущего педагога-инженера – значит вырабатывать в человеке сознательное отношение к своим действиям, развивать стремление к совершенствованию; заботиться как о красоте телесной, так и о красоте речи; повышать уровень самостоятельности в проявлении мысли; формировать умение владеть своими потребностями.

Уровень развития экзистенциальной сферы студента инженерно-педагогического факультета подпитывается уникальностью содержания обучения, которое гармонично сочетает естественнонаучный и гуманитарный компоненты.

Такое сочетание компонентов образовательного процесса создает условия для гармоничного и неуклонного совершенствования экзистенциальной сферы будущего педагога-инженера.

Динамика развития экзистенциальной сферы студента проявляется в разумном сочетании поступков и чувств, его дела и слова. Эта сфера указывает человеку, в какие отношения вступать с другими людьми (любить или ненавидеть, соперничать или сотрудничать, уважать или пренебрегать и т.п.). Ориентации, под воздействием которых человек вступает в отношения с миром, определяют суть его экзистенциальной сферы. С функционированием этой сферы связан выбор идей и ценностных установок.

Исследования отечественных ученых показывают, что мировоззренческая культура, мировосприятие и мироощущение представляют особую значимость для будущего педагога [2]. К инженерно-педагогическому образованию этот тезис относится в полной мере.

Педагоги-исследователи конца XX века сделали поворот в сторону антропологии. Причиной тому следует назвать технократическую экспансию во все области жизни, в том числе и в образование.

Информатизация практически во всех отраслях человеческой деятельности является глобальной тенденцией мирового развития, что связано с массовым распространением электронных ресурсов. Неотъемлемой частью современного информационного общества является внедрение электронных ресурсов в образовательный процесс. Однако наряду с положительными результатами внедрение электронных ресурсов в образовательную практику влечёт за собой появление целого ряда рисков.

В образовательном процессе исследователи выделяют внешние и внутренние (объективные и субъективные) риски в ходе использования электронных ресурсов.

Внешние риски отражают общие проблемы информатизации общества и системы образования как социального института, а внутренние – касаются индивидуального взаимодействия студента и электронных ресурсов. Экзистенциальная

сфера будущего педагога-инженера подвергается как внешним, так и внутренним рискам, поскольку мировоззрение человека в широком смысле развивается под воздействием объективных и субъективных факторов.

Заметим, что классическая философия считала человека полностью зависимым от объективных условий существования, и только в прошлом столетии философы-экзистенциалисты (А. Камю, Х. Ортега-и-Гассет, Ж.П. Сартр, М. Хайдеггер, К. Ясперс) стали фокусировать внимание на сущностных составляющих человеческой индивидуальности.

Представители экзистенциального направления в философии провозглашают сущностные силы людей как абсолютную ценность, ставят вопросы выбора индивидуального жизненного пути; самореализации человека, наделенного волей, разумом и чувствами. Так, Х. Ортега-и-Гассет приходит к выводу, что индивидуальность каждого человека уникальна и не может быть тиражирована в других людях. Рационализм приводит к технократическому диктату, вычеркивая надежду и тоску, восторг и тревогу, делая жизнь монотонной и пустой (К. Ясперс). Эту мысль экзистенциалистов успешно развивают представители философской антропологии XX века (Г. Плеснер, М. Шелер), стремясь восстановить целостность и уникальность человека в условиях наступления тотального технократизма.

Помимо западноевропейской философии, вопросы, связанные с экзистенциальной сферой человека, рассматривались, начиная с XVIII века, и у славянских исследователей (Г.С. Сковорода, Д.М. Велланский, Н.И. Надеждин, А.В. Никитенко, А.А. Фишер), развиваясь как в направлении антропологического материализма (Н.Г. Чернышевский), так и в направлении антропологического идеализма (В.С. Соловьев).

Исследуя экзистенциальную сферу обучающегося, ученые-педагоги обращаются к работам философа Э. Фромма,

который рассматривал человека как совокупность неплодотворных и плодотворных ориентаций [3].

Дифференцируя неплодотворные и плодотворные ориентации, Э. Фромм замечает, что хотя в дидактических целях они рассматриваются отдельно, обычно у каждого человека имеются признаки как одной, так и другой из этих ориентаций. Неплодотворные ориентации Э. Фромм подразделяет на рецептивную, эксплуататорскую, стяжательскую, рыночную ориентации [3]. При рецептивной – человек отдает предпочтение идеям, получаемым извне, и, следовательно, попадает в зависимость от других. В основе эксплуататорской ориентации, подобно рецептивной, лежит предпосылка, что источник всех благ находится вовне и ничего нельзя создать самому. Но в отличие от рецептивной, эксплуататорская ориентация берет нужное у окружающих хитростью или с помощью силы. Стяжательская ориентация дает людям, которым свойственно накопительство, что выражается не только в материальных субстанциях.

Современные социально-экономические отношения породили рыночную ориентацию, базирующуюся на восприятии себя как товара, а собственной ценности как меновой. Удельный вес плодотворной и неплодотворной ориентаций в поведении каждого человека варьируется и определяется качеством неплодотворных ориентаций. Это качество зависит от того, какая из сторон (положительная или отрицательная) превалирует в той или иной ориентации.

Для формирования плодотворной ориентации будущего педагога-инженера следует культивировать проявления его положительных сторон, создавая соответствующие ситуации в деятельности, общении и рефлексии.

Таким образом, развитие экзистенциальной сферы будущего педагога-инженера заслуживает внимания и может рассматриваться как одна из инновационных тенденций высшей школы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гребенюк, О.С. Основы педагогики индивидуальности / О.С. Гребенюк, Т.Б. Гребенюк. – Кал.: Калинингр. гос. ун-т, 2000. – 572 с.
2. Зубра, А.С. Педагогическая культура преподавателя высшей школы: пособие / А.С. Зубра. – Минск: Акад. упр. при Президенте Респ. Беларусь, 2005. – 397 с.
3. Фромм, Э. Человек для себя: исслед. психол. проблем этики / Э. Фромм. – Минск: Коллегиум, 1992. – 253 с.

УДК 378.147.34

Гончарова Е.П., Мельник А.С.

ИГРОВАЯ ПЕДАГОГИКА В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

БНТУ, Минск

Игровая педагогика сегодня остается актуальной для подготовки специалистов в высшей школе. В совершенствовании игровых технологий обучения можно выделить несколько аспектов.

Активность в игровой деятельности. Активность обучающегося многие исследователи рассматривают как значимый фактор образовательного процесса в целом и, в частности, как показатель эффективности игровой деятельности.

Философское направление в педагогике обозначает необходимость индивидуальной образовательной траектории обучающегося как условия для его активности, выражающейся через рефлекссию и самоидентификацию, через количественное и качественное обогащение (Б.С. Гершунский).

По мнению И.С. Якиманской, весь процесс образования является для обучающегося «встречей» заданного извне опыта с опытом уже имеющимся, опытом внутренним; в результате этой «встречи» происходит приращение и накопление

индивидуального опыта. Количественные и качественные показатели последнего определяются степенью активности студента в ходе игровой деятельности.

Е.А. Бараханова определяет у обучающегося активность как внешнее реагирование и активность как следствие мотивации. Таким образом, исследователь выделяет два вида активности, присущие обучающемуся, – внешнюю и внутреннюю. Игровые технологии предполагают вовлеченность обеих видов активности: внешней – на процессуальном уровне, внутренней – на уровне результата.

Инверсия в игровых технологиях. Традиционно считается, что главной в образовательной практике считается педагогическая цель. Наличие целевой составляющей обучающегося в сфере его актуального сознания (высший уровень сознания) предполагает присутствие процессуальной составляющей на фоновом уровне, выполняющей вспомогательную функцию.

Такой механизм нацелен на то, чтобы освободить актуальное сознание студента от излишних технических функций, поскольку количество информации, которое может одновременно осознаваться, не безгранично. Таким образом, в ходе образовательного процесса учебная цель, которой стремится достичь обучающийся, должна пребывать в осознаваемом статусе, в то время как ряд технических моментов, необходимых для достижения данной цели, может и не осознаваться [1].

Однако в игровых технологиях это правило нередко нарушается, а именно: из актуального сознания обучающегося «выпадает» именно учебная цель; осознаются лишь средства для достижения этой цели. Эти средства занимают все феноменологическое поле обучающегося. Процесс приобретения знаний, умений и навыков в ходе игровой деятельности становится для студента более значимым, нежели предполагаемый результат, ранее сформулированный

в виде учебной цели. Такая форма внутривидовых отношений, при которой средство становится важнее цели, может быть обозначена как инверсия в игровой технологии (Д.А. Севостьянов).

Суть игровой деятельности заключается именно в том, что удовлетворение приносит процесс деятельности, а не ее результат. Специалисты по проведению деловых игр в бизнесе характеризуют игру как «азартную реальность» (М. А. Белова, Н. И. Смирнова).

Инверсивные отношения в рамках игровой деятельности могут привести к тому, что обучающийся проявляет активность, сопоставимую с активностью преподавателя (Л.Б. Наумов). Этот фактор можно считать позитивным, однако при условии, что такая активность является не самоцелью, а приводит к обеспечению существенно лучших, по сравнению с традиционными способами, результатов практической деятельности студента.

Творческий характер игровой деятельности. Игровые технологии относятся к активным методам обучения, предполагающим нестандартный, творческий подход как со стороны преподавателя, так и со стороны обучающегося. Педагогика, как наука, призвана обозначить пути развития творческого человека как способного к самосовершенствованию и созидательно-инновационной деятельности.

Основными составляющими творческого человека являются:

1) творческая направленность (потребность в творческом самовыражении, установка на индивидуально и общественно значимые результаты и т.д.);

2) творческий потенциал (одаренность в определенном виде деятельности; наличие интеллектуальных и практических знаний, умений, навыков и способность применять их на практике; наличие логического мышления и интуиции и т.д.);

3) индивидуально-психологическое своеобразие (волевые качества, способность к саморегуляции, осознание себя как творца материальных и духовных ценностей, эмоциональные характеристики и т.д.) [2].

Современная педагогическая мысль склоняется к тому, что задатки творческих способностей присущи каждому человеку. Задача преподавателя высшей школы заключается в том, чтобы обнаружить и развить творческие наклонности студента. Для этого нужна система педагогического влияния, способная направить обучающегося на целеустремленную активную деятельность. По мнению ряда исследователей, продуктивным является принятие имеющихся творческих задатков обучающегося как доминирующих [2].

Игровые технологии предусматривают широкое разнообразие по видам и содержанию, позволяющее задействовать творческий потенциал студента.

В высшей школе уместно при выборе игровой технологии учитывать такие творческие показатели обучающихся, как комбинирование и варьирование, потребность в информации, умение удивляться происходящему, открытость к окружающему миру, готовность отказаться от привычных способов решения или поведения, мужество и готовность к риску, сильная мотивация, высокая степень понимания проблемы, широкие интересы, высокий уровень общественного сознания, стремление к творческим достижениям [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Новиков, Д.А. Механизмы управления динамическими активными системами / Д.А. Новиков, И.М. Смирнов, Т.Е. Шохина. – М.: ИПУ РАН, 2002. – 124 с.

2. Наумчик, В.Н. Воспитание свободой: Теория и практика альтернативной педагогики / В.Н. Наумчик. – Минск: Четыре четверти, 2005. – 198 с.

3. Мелхорн, Г. Гениями не рождаются: Общество и способности человека / Г. Мелхорн, Х.-Г. Мелхорн. – М.: Просвещение, 1989. – 160 с.

УДК 378.178

Гончарова Е.П., Чичиков С.В.

**МУЗЫКОТЕРАПИЯ А. МЕНЕГЕТТИ
И СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СТУДЕНТА
ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

БНТУ, Минск

Внедрение в практику инженерно-педагогического образования индивидуальной образовательной траектории студента является одной из актуальных задач. Современные требования к уровню специалиста все чаще направляются не только в сторону его узкопрофессиональных навыков, но и в сторону его индивидуального развития, способствующего применению профессиональных навыков в различных нестандартных ситуациях.

Современная педагогика учитывает эти требования и в последние десятилетия активно разрабатывает это направление. В структуре индивидуальности обучающегося, помимо интеллекта, саморегуляции, волевых и мотивационных качеств, выделяются и активно разрабатываются такие показатели, как гармоничное сочетание слова и дела, поступков и чувств, общения и рефлексии, отношения к себе и другим.

Являясь сущностным критерием человека, духовно-нравственное состояние студента инженерно-педагогического факультета влияет на его мировоззренческие установки и успешность образования в целом. Сегодня для стабилизации и совершенствования духовно-нравственных показателей человека широко применяется так называемая онтопсихологическая музыкотерапия («онтос» в переводе с греческого – сущее).

Онтопсихологическая музыкотерапия распространена в практике специалистов многих стран мира. Автором

онтопсихологической музыкотерапии является итальянский психолог и философ Антонио Менегетти (1936-2013) (его именем и названо данное направление).

А. Менегетти считает, что бессознательное представляет собой реальность не только психическую, но и телесную. При этом в организме человека изначально (уже с периода внутриутробного развития) заложен определенный порядок, внутренняя гармония. Этот внутренний порядок наделен особой – сугубо индивидуальной – музыкой и движением.

А. Менегетти является автором более 50 книг по онтопсихологии. Активный интерес А. Менегетти проявлял по отношению к молодежной аудитории [1]. Особой популярностью пользуется работа А. Менегетти «Введение в онтопсихологию для молодежи» [2], основу которой составили лекции, прочитанные им в разные годы для студенческой аудитории; для тех, кто только начинал свое знакомство с онтопсихологией.

«Чем более высоки твои амбиции, тем больше ты должен учиться, получая разнообразный опыт. Ты должен уметь воплотить эти амбиции в практике конкурентоспособной компетентности. Это и есть онтологическая этика – порядок собственной реальности. Для меня эта книга самая простая и практичная из всех книг для молодежи, которые я когда-либо писал...» – отмечал А. Менегетти, выступая перед студенчеством [2].

Онтопсихологическая музыкотерапия, разработанная А. Менегетти, базируется на его философских и психологических исследованиях. Технические средства, используемые при проведении онтопсихологической музыкотерапии, отличаются простотой. Как правило, онтопсихологическая музыкотерапия проводится с использованием ударных инструментов (чаще всего – это двойной комплект конго).

Конго – латиноамериканский ударный музыкальный инструмент неопределённой высоты звучания из рода мембранофонов. Конго представляет собой вытянутую по высоте бочку, с одного торца которой натянута кожаная мембрана.

В музыкальной практике конго используется в паре – два барабана разного диаметра (один настроен пониже, другой повыше). Часто на конго играют одновременно вместе с бонго (кубинский ударный инструмент: небольшой сдвоенный барабан африканского происхождения).

Высота конго 70-80 см, диаметр 22-26 см. Конго вешают через плечо и играют на нём пальцами или ладонями. Иногда встречается комплект из двух различных по размеру конго, установленных на специальных подставках. Играют на инструменте руками или применяют палочки от малого барабана или литавр.

Музыкотерапевт выполняет функции «посредника» (при этом он же является и исполнителем музыки, и чутким психологом). В данном процессе нет никаких правил, которые следовало бы неукоснительно выполнять. С каждым моментом рождается новая музыка, кажущаяся спонтанной, но на деле согласующаяся (или, по крайней мере, стремящаяся войти в согласие) с той особой – «потаенной» – внутренней гармонией пациента, которая отражает взаимодействие его тела, эмоций, состояния души, сексуальности, способности двигаться и т.д.

Цель музыкотерапевтического сеанса состоит в том, чтобы у пациента появилась максимальная возможность «почувствовать себя» наилучшим образом, «полюбить себя» посредством музыкального посыла, на который реагирует организм. И здесь одна из самых главных и, в то же время, самых сложных задач, стоящих перед музыкотерапевтом, – суметь «услышать» (выявить) заветную внутреннюю гармонию пациента.

Онтопсихологическая музыкотерапия, как правило, используется в работе с физически и социально здоровыми людьми, которые самостоятельно строят свою жизнь, полны желанием «расширить» свои психоэмоциональные и духовные способности, укрепить здоровье. Можно предположить, что для студентов инженерно-педагогического факультета поиск внутренней индивидуальной гармонии стимулируется внешним

гармоничным сочетанием естественнонаучного и гуманитарного компонентов образовательного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Менегетти, А. Молодежь и этика жизни / А. Менегетти. – М.: НФ «Антонио Менегетти», 2013. – 212 с.
2. Менегетти, А. Введение в онтопсихологию для молодежи / А. Менегетти. – М., 2009. – 150 с.

УДК 321.762.4

Городничук В.А., Нагула А.В., Дедков В.М.

ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В АКТИВИЗАЦИИ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СОЦИАЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАЩИХСЯ

БГАА, Минск

Давно установлено, что активизация познавательной деятельности учащихся и социального взаимодействия – остаются одними из основных проблем современной педагогической науки. Ее актуальность обусловлена поиском и необходимостью разработки оптимальных методических приемов и средств обучения, новых информационных технологий, речь о которых пойдет дальше [1].

Особенностью современного познавательного процесса является взаимно субъектный характер отношений, который отвечает требованиям современной дидактики и воспринимается как необходимость предусмотреть при активизации познавательной деятельности соответствия содержания и методов обучения уровню развития обучающихся [2].

Современные тенденции развития высшего профессионального образования, внедрение компетентностных подходов, выдвигающих на первое место не информированность учащегося, а его умения самостоятельно разрешать проблемы, определяют кардинальное изменение самих подходов к организации

образовательного процесса в высшей школе, требующих внедрения интерактивные технологий обучения (далее ТИО), а сам процесс обучения сегодня немислим без разнообразного и широкого применения технических средств обучения [3]. Такие средства обладают большой информативностью, достоверностью, позволяют проникнуть в глубину изучаемых явлений и процессов, повышают наглядность обучения, способствуют интенсификации учебно-воспитательного процесса, усиливают эмоциональность восприятия учебного материала.

Для создания взаимодействия преподавателя со студентом необходимо ориентироваться на повышение активности студентов, установление с ними обратной связи, создание дружелюбной атмосферы совместного решения поставленных задач, усиление авторитетности источника информации.

Эффективность педагогического взаимодействия на учебных занятиях зависит от множества факторов (успешного определения целей совместной деятельности, соответствия педагогической тактики конкретной задаче данного взаимодействия, активности самих студентов и т.д.). Среди них важную роль играет фактор оптимального выбора методов обучения, реализация которых в конкретных условиях образовательного учреждения дает высокий уровень качества подготовки студентов.

В последние годы изучаются педагогические возможности методов активного и интерактивного обучения, которые наряду с традиционными, способствуют активизации социального взаимодействия, повышению интенсификации, эффективности, качества и результативности процесса обучения в вузе, активизируют познавательную деятельность учащихся [4].

Кроме того использование ТИО в педагогическом процессе побуждает педагога к постоянному творчеству, совершенствованию, профессиональному и личностному росту

и позволяет качественно изменить организуемое педагогическое взаимодействие, сделать его привлекательным для учащегося, укрепить их положительную мотивацию в учении, в создании условий своего развития.

В учреждениях высшего образования (далее УВО) созданы и продолжают развиваться условия для использования современных технологий обучения, однако, ввиду очевидных причин они не находят в практике профессорско-преподавательского состава (далее ППС) должного внимания, а ведь результат их реализации в педагогическом процессе очевиден – это повышение качества образовательного процесса и уровня профессиональной подготовки выпускников.

Ниже выделены некоторые основные причины низкой активности применения ТИО в педагогической практике на примере учреждения образования «Белорусская государственная академия авиации»:

- разработка мультимедийных и интерактивных продуктов требует определенной подготовки ППС, наличия навыков в работе с графическими и видеоредакторами, а также программирования;

- разработка электронных программ требует больших трудозатрат, что ввиду нерациональной загруженности ППС, представляется невозможным – в некоторых случаях учебная нагрузка преподавателей УВО превышает нормативную более чем на 50%;

- внедрение ТИО не находят должного стимулирования ППС со стороны руководящего состава УВО;

- предусмотренные нормативно-правовыми документами виды занятий, их цели и способы организации и проведения трактуются «буквально», строго регламентируя все элементы и этапы занятия, зачастую не оставляя шанса для новаторства [5];

- ограниченное использование преподавателями интерактивных методов обучения происходит либо по причине их недоверия и предубежденности к интерактивным методам

обучения, либо по причине недостаточной осведомленности о современных инновационных педагогических технологиях;

Планирование деятельности военно-научных кружков носит формальный характер, поэтому студенты и курсанты действующих военно-научных кружков к разработке мультимедийных продуктов привлекаются недостаточно;

Некоторые преподаватели – офицеры, имеющие большой опыт службы в строевых воинских частях, как правило, на командных и руководящих должностях, строят свои занятия на принципах безусловного соблюдения дисциплины и субординации – что не способствует интеракции.

Возможно, что аналогичные проблемы внедрения ТИО в образовательный процесс, имеют место и в других УВО. Эффективность новых педагогических технологий неоспорима, поэтому устранение препятствий на пути продвижения ТИО должно стать в ряд первостепенных задач УВО.

ЛИТЕРАТУРА

1. Матюшкин, А.М. Психологическая структура, динамика и развитие познавательной активности / А.М. Матюшкин // Вопросы психологии. – 1982. – № 4. – С. 5-17.

2. Кларин, М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игр, дискуссии: Анализ зарубежного опыта / М.В. Кларин. – Рига: Пед. центр «Эксперимент», 1995. – 176 с.

3. Кругликов, В.Н. Активное обучение в техническом вузе: теория, технология, практика / В.Н. Кругликов. – СПб.: ВИТУ, 1998. – 308 с.

4. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат [и др.].

5. Инструкция о порядке организации работы военного учебного заведения (в ред. постановления Минобороны, Минобразования от 31.05.2011 № 23/23).

**ПРОБЛЕМНО-ДИАЛОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ –
ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ
ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова,
Орша*

Важнейшая задача школы – предоставить каждому ученику возможность реализовать свой интеллект и творческий потенциал, а также создать условия для формирования личности, способной к самооценке, самоутверждению, самоконтролю, стремящейся к новым знаниям. А это значит, что возникает необходимость искать новые приёмы и средства обучения. Следовательно, кардинальному изменению должна быть подвержена та часть урока, которая связана с введением новых знаний. На современном уроке всё должно быть по-другому: и психологическая атмосфера занятий, и учебное содержание, и методика преподавания, нацеленная на то, что учащиеся должны «открывать» знания, а не получать их в готовом виде. Именно активная деятельность учеников позволяет заменить урок объяснения нового материала уроком «открытия» этого материала самими обучающимися. В этом и состоит суть проблемно-диалогического обучения, которое в настоящее время является весьма актуальным. Проблемно-диалогическое обучение – это тип обучения, обеспечивающий творческое усвоение знаний учащимися посредством специально организованного диалога [2, с.21].

Наблюдение уроков, собеседования с учителями, пробные уроки по русскому языку позволяют сделать вывод, что данная технология принципиально меняет роль учащегося на уроке: он – не слушатель, созерцатель, а исследователь, организатор своей деятельности. Ученик, как показали исследования, например, уроки учителя ГУО «СШ № 19» г. Орши

Емельяновой С.П., финалиста Республиканского конкурса «Учитель года 2009», активно участвует в каждом шаге обучения: он принимает учебную задачу, анализирует способы её решения, выдвигает гипотезы, определяет причины ошибок. Свобода выбора делает, на наш взгляд, обучение истинно сознательным, продуктивным и, как показывает рефлексия на уроке, более результативным.

Проблемное обучение в начальной школе, как отмечают многие исследователи, очень важно, ведь специфика младших классов основана на формировании умений и навыков, а мышление начинается с проблемы или вопроса, удивления или недоумения [1, с.17]. Поэтому проблемная ситуация на уроке создаётся с учётом реальных противоречий, значимых для детей. Только в этом случае она является мощным источником мотивации их познавательной деятельности.

На уроке предъявления нового материала в соответствии с указанной технологией должны быть проработаны 2 звена: *постановка учебной задачи и поиск её решения*. Постановка проблемы – это этап формулирования нового знания. Постановку проблемы и поиск решения ученики осуществляют в ходе специально выстроенного диалога.

Исследователь Мельникова Е.Л. указывает на 2 вида диалога: *подводящий и побуждающий* [2, с.9]. Подводящий диалог представляет собой систему вопросов и заданий, которые активизируют и развивают логическое мышление учеников. Этот способ постановки учебной проблемы не требует создания проблемной ситуации. Это цепочка вопросов и заданий, которые подводят учащихся к формулированию темы урока. Учитель сообщает:

– На доске дана запись букв Д Б Е М К А С Т У Х Ц Э Ш Ъ И. Прочитайте буквы. Назовите каждую третью. (Е А У Э И). Какой буквы не хватает? (Ь). Какова тема нашего урока? (Гласные буквы и звуки).

Побуждающий диалог состоит из отдельных стимулирующих реплик, которые помогают ученику выработать по-настоящему творческий подход к работе. На этапе постановки проблемы этот диалог применяется для того, чтобы ученики осознали противоречие и сформулировали проблему. На этапе поиска решения учитель побуждает учеников выдвинуть и проверить «гипотезы», то есть обеспечивает «открытие» знаний путём проб и ошибок. Обратимся к примеру.

На доске дана таблица в следующем виде:

к морковке	к моркови
к кровати	к кровати

– *Можно ли сразу ответить, почему в данных словах разные окончания?* (Этот проблемный вопрос мотивирует дальнейшую работу учеников по поиску правильного ответа под руководством учителя).

– *Что общего в этих словах?* (Падеж). *Что общего в парах слов?* (У них одинаковый корень). *Чем различаются пары слов?* (Окончаниями, склонением, наличием суффикса -к- с уменьшительно-ласкательным значением). *Можем ли мы сразу определить, какие буквы писать в окончаниях?* (Нет). *Почему?*

На этот проблемный вопрос ребята смогут ответить, если догадаются, что звуки стоят в слабых позициях.

Созданная проблемная ситуация побуждает рассуждать, анализировать, обобщать, делать выводы, мыслительная деятельность учеников направляется в нужное русло. Повышается активность, так как для диалога с учителем ученику нужны и смелость, и решительность. Кроме того, в работу вынужден включаться практически весь класс, что гарантирует усвоение нового материала большинством учеников.

Место проблемного диалога – рядовой урок введения нового материала. Для уроков русского языка более типична проблемная ситуация с предъявлением практического задания, основанного именно на новом материале. А поскольку задания могут быть выполнены учениками по-разному, на уроках

возникает ситуация с разбросом мнений, и побуждающий диалог звучит так:

– *Задание было одно. Почему получились разные варианты? Чего мы ещё не знаем?*

Побуждающий диалог требует от учителя последовательного осуществления следующих действий: создание проблемной ситуации; побуждение к осознанию противоречия проблемной ситуации; побуждение к формулированию учебной проблемы; принятие предлагаемых учащимися формулировок учебной проблемы.

Следует отметить, что учебную проблему можно поставить следующими способами:

1. Побуждающий от проблемной ситуации диалог.
2. Подводящий к теме диалог.
3. Сообщение темы с мотивирующим приёмом.

Каждый из этих способов имеет свою особенность. При выходе из проблемной ситуации учитель побуждает ребят осознать противоречие и сформулировать проблему – в результате развиваются творческие способности и, конечно, речь.

Подводящий диалог активизирует логическое мышление учащихся, а также речь, что очень и очень важно для младшего школьника. При сообщении темы с мотивирующим приёмом развивающий эффект, по мнению учителей, меньше. Нельзя не признать, что у всех трёх способов есть и принципиальное сходство: каждый из них подводит класс к решению интересной учебной задачи. Все три способа, как показали исследования Мельниковой Е.Л., обеспечивают рост учебной мотивации [2, с. 47]. На этапе постановки проблемы учитель пошагово подводит учеников к формулированию темы. А на этапе поиска решений выстраивает логическую цепочку умозаключений, ведущих к новому знанию.

Итак, сделаем несколько важных выводов.

На проблемно-диалогических уроках учитель сначала посредством побуждающего или подводящего диалога помогает ученикам поставить учебную проблему, то есть сформулировать тему урока или вопрос для исследования. Тем самым у школьников вызывается интерес к новому материалу, формируется познавательная активность. Затем посредством побуждающего или подводящего диалога учитель организует поиск решения. При этом достигается подлинное понимание учениками материала, ибо нельзя не понимать то, до чего додумался сам.

Сравним проблемно-диалогический урок с традиционным: поиск решения редуцируется до изложения готового знания, а постановка проблемы сводится к сообщению самим учителем темы урока. Следовательно, те знания, которые ученики «добывали» сами, глубже и прочнее, чем те, которые учитель преподнёс в готовом виде.

Немаловажно и то, что проблемно-диалогический метод удачно сочетается с такими формами обучения, как групповая, парная.

«Единственный путь, ведущий к знаниям, – это деятельность», – писал Б.Шоу. Проблемно-диалогическая технология обеспечивает деятельностный характер образования, позволяет ученикам с разными уровнями обученности активно участвовать в образовательном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новак, Н.А. Применение проблемно-диалогической технологии на уроках / Н.А. Новак // Начальная школа. Плюс. – 2008. – № 8. – С. 17-20.

2. Мельникова, Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками / Е.Л. Мельникова. – М., 2006.

**ПРОБЛЕМНАЯ ЛЕКЦИЯ КАК ФОРМА
ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЛОСОФСКИХ ДИСЦИПЛИН**

БНТУ, Минск

Философские дисциплины связаны с формированием таких академических компетенций у студентов, как владение системным и сравнительным анализом, исследовательские навыки, самостоятельность в мышлении, креативность. Условием реализации компетентностной модели в учебном процессе следует считать выбор преподавателем адекватной технологии обучения. Принимая во внимание, что сущность философского знания заключается в проблематизации мира, можно утверждать, что в ряду современных образовательных технологий наиболее эффективной в процессе преподавания философских дисциплин в ВУЗе является технология проблемного обучения.

Основной формой реализации технологии проблемного обучения в высшей школе выступает проблемная лекция. В отличие от информационной лекции, на которой студенты получают интерпретированную преподавателем информацию, на проблемной новый теоретический материал подаётся как неизвестное знание, которое необходимо открыть через разрешение проблемной ситуации. Последняя имеет форму учебной задачи, которая фиксирует наличие определённого противоречия в её условиях. Учебная задача завершается объективацией противоречия в виде вопроса (или вопросов). Ответ на вопрос и составляет новое знание, разрешающее исходное противоречие.

Для создания проблемной ситуации на лекции, как правило, используются следующие дидактические приёмы: прямая постановка проблемы; проблемное задание в виде вопроса; изложение информации, содержащей противоречие; ознакомление с противоположными научными позициями; сообщение

фактов, вызывающих недоумение, удивление; сопоставление обычных представлений с научными знаниями.

Остановимся подробнее на таком приёме, как «вопрошающие» паузы на лекции. Учитывая, что реальное философствование всегда начинается с вопрошания (правда, особого рода), этот приём применительно к преподаванию философских дисциплин способствует стимулированию рефлексии у студентов, «научает» их находить философский путь решения проблем.

Так, первый вариант паузы заключается в том, что преподаватель по окончании изложения очередного блока информации обращается к студентам с предложением поработать в паре с соседом, чтобы сформулировать максимальное количество вопросов, исходя из прослушанного материала. После ответов на вопросы лектор продолжает рассмотрение последующих блоков.

Второй вариант отличается тем, что паузы делаются через каждые 15 минут. Лектор просит каждого студента сформулировать 1-2 вопроса к изложенному материалу. Затем студенты в составе мини-групп обсуждают вопросы. Преподаватель даёт разъяснения по нерешённым вопросам в группах.

В третьем варианте преподаватель, закончив изложение одного смыслового блока, представляет студентам на слайде или доске вопрос, поиск ответа на который предполагает понимание услышанного материала. Время выполнения задания не должно занимать более 2-3 минут. Обсуждение проходит в парах, затем ответы озвучиваются и комментируются преподавателем. Рекомендуется постоянно менять состав пар, предлагая студентам объединяться поочередно с разными соседями.

Более сложным видом проблемной лекции выступает бинарная лекция. Она строится как диалог двух преподавателей, читающих лекцию по одной теме, но представляющих различные научные школы, кафедры или теоретиков и практиков

в рамках конкретной области научных знаний. Наличие двух источников информации, двух точек зрения на одну научную проблему учит студентов сравнивать различные научные концепции, высказывать критические замечания, формирует у них культуру научной дискуссии. Методика бинарной лекции довольно сложная. Она предполагает глубокое предварительное обсуждение теоретических вопросов преподавателями – участниками бинарной лекции, владения ими развитой коммуникативной и общей культурой, наличие способностей к импровизации, интеллектуальной и психологической совместимости.

В процессе преподавания философских дисциплин овладение формой бинарной лекции очень продуктивно, так как бинарная лекция конструирует учебное пространство диалога, интеллектуального сомнения, активизирует самостоятельность в мышлении.

В контексте модульного обучения в высшей школе на основе создания учебно-методических комплексов по различным дисциплинам актуализируется потребность в организации проблемных лекций-консультаций. Дидактическая функция данной формы может варьироваться от углубления знаний студентов по конкретной теме – до дискутирования по результатам прочтения студентами опорного конспекта лекции.

Таким образом, для проблемной лекции в целом характерно, во-первых, наличие внутренне противоречивого содержания и, во-вторых, диалогический способ взаимодействия субъектов образовательного процесса.

Необходимо подчеркнуть, что проблемная лекция не может рассматриваться в качестве универсальной дидактической формы. Её эффективность значительно снижается в больших аудиториях (более 50 студентов), зависит от уровня подготовки студентов к такому виду учебной деятельности. И самое существенное ограничение состоит в том, что проблемная лекция оправдана на материале, который допускает

альтернативные трактовки, оценки и т.п. Содержание философских дисциплин в этом плане, на наш взгляд, наиболее адекватно может быть выражено именно в лекции проблемного типа.

УДК 401

Демидчик Е.В., Лопатик Т.А.

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ КАК ВЕДУЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

БНТУ, Минск

В период становления информационного общества, в нашей стране все более остро ставится вопрос о необходимости такого рода специалистов, которые готовы к самореализации в условиях быстро меняющейся ситуации в различных сферах общества, в том числе в экономике, политике, технических инноваций, прорывов и спадов в производственной сфере, и несомненно, в образовании, специалистов готовых работать в пределах нестабильности, неопределенности, при наличии стрессовых обстоятельств.

По мнению ряда исследователей (Э. Ф. Зеер, С. А. Морозова, Э. Э. Сыманюк), любая образовательная система в современных условиях должна удовлетворять важнейшему принципу – принципу инновационности, который обеспечивает высокий уровень подготовки профессиональных кадров, стимулирует развитие и внедрение новых педагогических технологий в учебный процесс и качественно меняет отношение специалиста к процессу обучения и самообучения [2].

Одним из педагогических условий создания инновационного пространства в учреждении высшего образования является развитие профессиональной мобильности специалиста.

В последние годы профессиональная мобильность становится предметом самостоятельного исследования. В частности, в работах С.А. Макеева, Ф.У. Мухаметлатыпова,

И.В. Удаловой, вышедших в конце 1980 – начале 1990 годов, предпринята попытка концептуализировать понятия «мобильность», «академическая мобильность», «трудовая мобильность», «образовательная мобильность».

Неуклонно возрастающий сегодня интерес к «мобильности» со стороны отечественной педагогической науки вполне закономерен и оправдан, поскольку современное общество нуждается в специалистах, готовых к изменениям, подготовленных к педагогической деятельности в постоянно изменяющихся условиях: социальных, экономических, профессиональных и др.

Основой изучения такого феномена как профессиональная мобильность работников явились работы П. Сорокина, Э. Дюркгейма, М. Вебера в которых заложен функциональный подход к анализу профессиональной мобильности как социальному явлению.

Отечественные ученые в своих исследованиях рассматривали профессиональную мобильность как предмет социальной стратификации советского общества.

В работах И.О. Мартынюк, В.Н. Шубкина, В.А. Ядова были освещены такие проблемы как профессиональное самоопределение выпускников вузов, поиск работы, адаптация на рабочем месте, повышение квалификации.

В социологии под социальной мобильностью понимается изменение индивидом или группой места, занимаемого в социальной структуре (социальной позиции), перемещение из одного социального слоя (класса, группы) в другой или в пределах одного и того же социального слоя.

В психологии мобильность личности понимается, как способность человека быстро реагировать на изменяющиеся условия [3].

Профессиональная мобильность предполагает высокий уровень обобщенных профессиональных знаний, готовность к оперативному отбору и реализации оптимальных способов

выполнения различных заданий в области своей профессии. В условиях быстрых изменений техники и технологии производства профессиональная мобильность выступает важным компонентом квалификационной структуры специалиста.

По определению Л.П. Шевченко, профессиональная мобильность – это психологическая готовность рабочего, специалиста к решению широкого круга производственных задач, способность оперативно, быстро перестраиваться в зависимости от ситуации, поскольку наиболее эффективным ответом человека на неопределенность и проблемность трудовой ситуации является гибкость поведения, проявляющаяся в его способности вовремя менять стратегию или способ действий в соответствии с условиями труда.

Существуют два основных типа профессиональной мобильности: горизонтальная; вертикальная.

Горизонтальная профессиональная мобильность – переход индивида из одной профессиональной группы в другую, расположенную на том же уровне в плане оплаты и престижности профессии.

Вертикальная профессиональная мобильность – это отношения, которые возникают при перемещении индивида из одного профессионального пласта в другой.

В зависимости от направления перемещения существуют два типа вертикальной профессиональной мобильности: восходящая и нисходящая, то есть профессиональный подъем и профессиональный спуск.

В исследованиях различных ученых профессиональная мобильность – это высокий уровень обобщенных профессиональных знаний, владение системой обобщенных профессиональных приемов и умение эффективно их применять для выполнения каких либо заданий в области своей профессии.

Профессиональная мобильность педагога обладает рядом признаков, которые, по словам Б.М. Игошева и Ю.И. Биктуганова, проявляются на двух уровнях:

– «внутренняя мобильность» – совокупность определенных личностных качеств и свойств человека (открытость, активность, адаптивность, коммуникативность, креативность), имеющих универсальный характер и не выражающих содержательную конкретность профессиональной деятельности, но обеспечивающих возможность продвижений в профессиональной сфере, переключение с одних видов деятельности на другие;

– «внешняя мобильность» – конкретные формы и виды профессиональной деятельности человека, позволяющие характеризовать его как профессионально мобильного [1].

Для повышения социально–психологической компетентности педагогов, стимулирования их активности, создания условий для профессионального развития, целесообразно обеспечить поэтапное психологическое сопровождение профессионального развития педагогов:

1 этап – индивидуальная диагностика с целью выявления уровня притязаний, профессиональной компетентности, информационного запроса, степени мотивированности к развитию педагогов;

2 этап – разработка программы развития педагогов;

3 этап – создание условий для профессионального роста (системная методическая работа, инновационная деятельность, повышение квалификации, сопровождение профессиональной карьеры, оптимизация психологического климата, всесторонняя психологическая поддержка и т.д.) в ходе реализации программы развития педагогов.

Результаты исследования в области профессионального развития педагогов показали, что достаточно эффективно способствуют развитию профессионально важных качеств педагогов активные формы и методы обучения и развития: тренинги, педсоветы–практикумы, семинары–практикумы, деловые игры, круглые столы, представление опыта работы и др.

Таким образом, профессиональная мобильность педагога, обеспечивающая высокое качество труда, гибкость и адаптивность, поддержание на должном уровне своих знаний и умений, своевременную ориентацию в быстро изменяющемся, под воздействием глобализации и научно-технического процесса образовательном пространстве, гарантированно обеспечивает конкурентоспособность и востребованность педагога в современном мире.

Создание пространства профессионального развития педагогов является неперенным условием результативности функционирования образовательного учреждения.

Опираясь на изложенное, можно утверждать, что профессиональная мобильность является неотъемлемой составляющей профессиональной подготовки преподавателя, определяет механизм адаптации личности, обеспечивает согласованность отдельных звеньев его профессионального развития, умения приспособиться к новым условиям труда [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Биктуганов, Ю.И. Формирование мобильности педагогов. – Ю.И. Биктуганов, Б.М. Игошев. – 2013. – №3.
2. Зеер, Э.Ф. Профессиональная мобильность – интегральное качество субъекта инновационной деятельности / Э.Ф. Зеер, С.А. Сыманюк // Педагогическое образование в России. – Екатеринбург: Издательство УрГПУ, № 5, 2011. – С. 90-97.
3. Нужнова, С.В. Формирование готовности к профессиональной мобильности / С.В. Нужнова // Высшее образование в России. – М., 2009. – С. 152-156.
4. Яненко, О.А. Профессиональная мобильность как условие профессионального роста будущего педагога / О.А. Яненко // Личность и общество: актуальные проблемы педагогики и психологии: материалы международной заочной научно-практической конференции. Часть I. – Новосибирск: Издательство СибАК, 2012. – 146 с.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ
КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ
В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

БНТУ, Минск

Полувековая деятельность системы инженерно-педагогического образования (ИПО) способствовала подготовке для народного хозяйства страны более десятка тысяч инженерно-педагогических работников, а также исторической селекции лучшего опыта в области интегрированной практики инженерно-педагогической деятельности (ИПД), организуемой в учебных целях и представленной кодами соответствующей профессиональной культуры [1].

Как показали результаты исследования, оптимальная технологическая последовательность формирования инженерно-педагогической культуры (ИПК) студентов в техническом университете включает следующие этапы:

– этап профессиональной ориентации, предполагающий целенаправленную работу по поиску и отбору потенциальных абитуриентов для будущей специальности «Профессиональное обучение»;

– этап пропедевтики, предназначенный для адаптации студентов первого курса к новой для себя образовательной среде, для уточнения и коррекции первоначальных представлений об особенностях своей будущей профессиональной деятельности, сформированных близкими родственниками, друзьями, средствами массовой информации и Интернет-ресурсами;

– этап последовательной проработки и освоения студентами отдельных компонентов культуры инженерной и педагогической деятельности, связанной с освоением дисциплин инженерно-технической и психолого-педагогической направленности,

а также прохождением трех учебных практик по рабочим квалификациям;

– этап предварительного обобщения и систематизации разрозненных компонентов инженерной и педагогической культуры, осуществляемый в рамках изучения интегративных учебных дисциплин «Технология машиностроения», «Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин» и т.п., прохождения цикла производственных (двух педагогических, технологической и преддипломной) практик;

– завершающий этап, направленный на интеграцию компонентов культуры инженерно-педагогической деятельности не только имплицитным образом (в ходе прохождения преддипломной практики, подготовки и сдачи государственного экзамена по специальности, выполнения и защиты интегрированного дипломного проекта), но и в результате целенаправленного освоения основных содержательных единиц (мотивация и диагностика, проблематизация, аналитика, теория инженерно-педагогической культуры, ориентировка, обобщение, итоговая экспертиза) модульной структуры экспериментальной учебной дисциплины «Основы инженерно-педагогической культуры» с применением фронтальных (проблемная лекция, демонстрация образцов мыследеятельности), групповых (игро моделирование) и индивидуальных (консультирование) организационных форм и методов обучения студентов;

– осуществляется систематическое обновление и коррекция сформированного образа культуры инженерно-педагогической деятельности (магистратура, аспирантура, докторантура, система повышения квалификации и переподготовки кадров РИИТ БНТУ, РИВШ БГУ, УО РИПО и др.) [1, с.12-13].

Основные теоретические положения данного исследования предложены на достаточно высоком уровне обобщения, что позволяет экстраполировать их не только на другие

направления и отрасли народного хозяйства (03 «Энергетика», 04 «Деревообработка», 05 «Строительство», 09 «Автомобильный транспорт»), но также и на учреждения довузовской подготовки будущих педагогов-инженеров (филиал ПТК УО РИПО) и на систему повышения квалификации инженерно-педагогических работников (семинары в МГУМЦ ПО, в УО МГПЛ № 1 машиностроения и в УО МГПЛ № 7 строительства).

В целях реализации данной технологии было разработано ее научно-методическое обеспечение в виде учебно-методического комплекса дисциплины «Основы инженерно-педагогической культуры», образцов инженерно-педагогической культуры в продуктах учебной деятельности студентов прошлых лет, матриц результатов сдачи студентами государственного экзамена и защиты дипломных проектов.

Для получения эмпирической картины результатов оценки эффективности разработанной в ходе исследования экспериментальной технологии формирования ИПК студентов в техническом университете использовался метод педагогического эксперимента, который по своему характеру явился комплексным, многофазовым. Результаты исследования показали, что экспериментальный учебный процесс существенным образом повлиял на уровень ИПК студентов в техническом университете. В результате изучения студентами дисциплины «Основы инженерно-педагогической культуры» произошло осознание ими специфических особенностей и народно-хозяйственного значения лучших достижений в интегрированной практике ИПД. Так, в экспериментальной группе после проведения эксперимента преобладает ответ «инженерно-педагогической культура – целостный, самобытный и уникальный феномен» (71,4 %), что приблизительно в 3 раза выше, чем в начале проведения эксперимента. Существенно снизилось количество таких ответов, как «просто миф, красивая метафора» – 1,7 % вместо 20,2 % или «механическое

скрещивание» инженерной и педагогической деятельности» – 26,9 % вместо 55,5 %.

Ключевым вопросом анкеты была проверка усвоения студентами фоновое культурного знания и способов проектных действий, основанных на установлении проектных аналогий в зоне общности практик педагогов и инженерно-технических работников. Как показали полученные данные, в результате экспериментального учебного процесса существенно повысилось число правильных ответов респондентов в сравнении с контрольной группой: от 3 до 6 – с 25 до 39,5 %; от 7 до 10 – с 6,6 до 17,6 %; от 11 до 13 – с 0 до 3,4 %. В контрольной же группе наблюдается всего лишь незначительный сдвиг, т.е. изменение числа правильных ответов, в части их количества от 7 до 10 вопросов – с 1,3 до 6,6 %. Полностью ответить на все вопросы теста в контрольной группе вообще не смог никто.

Сравнительный анализ результатов эксперимента по итогам сдачи студентами специальности «Профессиональное обучение» контрольных и экспериментальных групп государственного экзамена (увеличение среднего балла с 6,85 до 7,34) и последующей защиты дипломных проектов (увеличение среднего балла с 7,18 до 8,03), а также анкетный опрос экспертов из числа руководителей учреждений профессионально-технического и среднего специального образования, в которых осуществляют свои профессиональные функции студенты контрольных и экспериментальных групп, подтвердили правильность и эффективность предпринятых исследовательских решений [2, с. 59-60], [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Дирвук, Е.П. Формирование инженерно-педагогической культуры студентов в техническом университете автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Е.П. Дирвук. – Минск, 2013. – 27 с.
2. Дирвук, Е.П. Экспериментальная технология становления и развития инженерно-педагогической культуры

студентов в техническом университете / Е.П. Дирвук // Адукацыя і выхаванне. – 2012. – № 6. – С. 52-60.

3. Дирвук, Е.П. Теоретические и технологические аспекты формирования инженерно-педагогической культуры студентов в техническом университете / Е.П. Дирвук // Материалы Республиканской научно-практической конференции студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых «Молодежь и глобальные проблемы современности». – Караганды: «Болашак-Баспа», 2015. – Т.3. – С.71-75.

УДК 378:1

Дирвук Е.П.

**ТРЕБОВАНИЯ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ
К ЭЛЕКТРОННЫМ УЧЕБНЫМ ПОСОБИЯМ
КАК ВАЖНЕЙШЕМУ КОМПОНЕНТУ
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

БНТУ, Минск

Важнейшим компонентом научно-методического обеспечения учебного процесса в техническом вузе является использование современных учебных изданий.

«Учебное издание – издание, содержащее с учетом возрастных особенностей обучающихся систематизированные сведения научного или прикладного характера, необходимые для реализации образовательных программ, изложенные в форме, удобной для организации образовательного процесса» [2, с. 105].

К разновидностям учебных изданий относятся: учебник, учебное пособие; учебно-методическое пособие; учебное наглядное пособие; пособие; практикум; рабочая тетрадь; хрестоматия.

«Электронное учебное пособие – электронное учебное издание по учебной дисциплине, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник, официально утвержденное в качестве данного вида издания и полностью соответствующее требованиям, предъявляемым к учебным пособиям» [4, с. 2].

Все требования, предъявляемые к электронным учебным пособиям, можно условно разделить на следующие группы: психолого-педагогические (дидактические, методические, психологические), технико-технологические, эргономические, эстетические и функциональные.

Электронные учебные пособия, создаваемые педагогами технических вузов, должны отвечать стандартным дидактическим требованиям, предъявляемым к традиционным учебным изданиям. Дидактические требования соответствуют специфическим закономерностям обучения и, соответственно, дидактическим принципам обучения и включают требования: научности; доступности; проблемности; наглядности; сознательности, самостоятельности и активизации деятельности обучающихся (предполагает обеспечение учебным материалом самостоятельных действий учащихся по извлечению учебной информации при четком понимании конечных целей и задач учебной деятельности); систематичности и последовательности обучения; единства образовательных, развивающих и воспитательных функций [1, с. 66-67].

Кроме традиционных дидактических требований, предъявляемых как к электронным учебным пособиям, так и к традиционным изданиям образовательного назначения, к электронным учебным пособиям предъявляются специфические дидактические требования, обусловленные использованием преимуществ современных информационных и телекоммуникационных компьютерных средств: адаптивности; интерактивности; развития интеллектуального потенциала обучающихся; системности и структурно-функциональной связанности представления учебного материала; обеспечения полноты и непрерывности дидактического цикла.

Методические требования к электронным учебным пособиям предполагают учет своеобразия и особенности конкретной предметной области, на которую рассчитаны электронные учебные пособия, специфики соответствующей науки, ее понятийного аппарата, особенности методов исследования ее закономерностей;

возможностей реализации современных методов обработки информации и методологии реализации образовательной деятельности [1, с. 68].

Наряду с учетом дидактических требований к разработке и использованию электронных учебных пособий выделяют ряд психологических требований:

1. Представление учебного материала в электронном учебном пособии должно соответствовать не только вербально-логическому, но и сенсорно-перцептивному и представленно-когнитивным уровням когнитивного процесса.

2. Электронное учебное пособие должно строиться с учетом особенностей таких познавательных психических процессов, как восприятие (преимущественно зрительное, а также слуховое, осязательное), внимание (его устойчивость, концентрация, переключаемость, распределение и объем внимания), мышление (теоретическое понятийное, теоретическое образное, практическое наглядно-образное, практическое наглядно-действенное), воображение, память (мгновенная, кратковременная, оперативная, долговременная, явление замещения информации в кратковременной памяти).

3. Изложение учебного материала в электронных учебных пособиях должно быть ориентировано на тезаурус и лингвистическую композицию конкретного возрастного контингента и специфики подготовки обучаемых.

4. Электронное учебное пособие должно быть построено с учетом системы знаний обучающегося и знания языка.

5. Электронное учебное пособие должно быть направлено на развитие как образного, так и логического мышления [1, с. 69].

К технико-технологическим требованиям относится следующее: функционирование электронных учебных пособий в различных телекоммуникационных средах, операционных системах и платформах; максимальное использование современных средств

мультимедиа и телекоммуникационных технологий; надежность и устойчивая работоспособность; гетерогенность (устойчивой работы на различных компьютерных и других аналогичных им средствах); устойчивости к дефектам и поломкам; наличия защиты от несанкционированных действий пользователей; эффективность использования ресурсов; тестируемость; простота, надежность и полнота инсталляции и деинсталляции [1, с. 55].

Рекомендуется создавать электронные учебные пособия, рассчитанные на стандартные аппаратно-программные платформы и информационные технологии, получившие наибольшее распространение среди потенциальных пользователей данных средств обучения. Решения, связанные с применением нестандартных аппаратных и программных средств, а также включением в состав электронно-вычислительной системы компонентов, выходящих за рамки ее типовой конфигурации, должны быть обоснованы.

Эргономические требования к электронным учебным пособиям строятся с учетом возрастных и познавательных возможностей обучающихся, обеспечивают повышение уровня мотивации к обучению и устанавливают требования к представлению учебной информации (обеспечения гуманного отношения к обучающемуся, соответствие рабочего места гигиеническим требованиям и санитарным нормам работы с компьютерной техникой, организации в электронном учебном пособии дружественного интерфейса, обеспечения возможности использования обучающимися необходимых подсказок и методических указаний, свободной последовательности и темпа работы), что позволит избежать отрицательного ее воздействия на психику обучающихся, создаст более непринужденную и доброжелательную атмосферу на учебных занятиях [1, с. 82].

Эстетические требования тесно связаны с эргономическими требованиями и устанавливают соответствие эстетического

оформления функциональному назначению электронных учебных пособий, упорядоченность и выразительность графических и изобразительных элементов учебной среды, соответствие их цветовой гаммы требованиям психофизиологии [1, с. 82].

Функциональные возможности электронного учебного пособия описываются через следующие требования: функциональной пригодности; правильности; программную и информационную совместимость; взаимодействия с системой управления учебным процессом, а также периферийным оборудованием и сопряженными приложениями, непосредственно обеспечивающими учебный процесс; сочетания открытости в доступе для студентов и одновременной защищенности учебной информации от несанкционированного вмешательства (скачивания или изменения контента) не уполномоченных для этого субъектов [1, с. 69-71].

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев, М.И. Технология создания электронных средств обучения [Электронный ресурс] / М.И. Беляев, В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова / Учебно-методическое управление. – Москва, 2013. – Режим доступа: http://uu.vlsu.ru/files/Tekhnologija_sozdanija_EHSO.pdf. – Дата доступа: 10.05.2014.

2. Кодекс Республики Беларусь об образовании: принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г.: одобр. Советом Респ. 22 декабря 2010 г. – Минск: Амалфея, 2011. – 352 с.

3. Об утверждении инструкции о порядке подготовки и выпуска учебных изданий и их использования: Постановление министерства образования Республики Беларусь 6 января 2012 г. №3. – Минск, 2012. – 18 с.

4. Об электронном учебно-методическом комплексе по дисциплине для высших учебных заведений Республики Беларусь: Положение министерства образования Республики Беларусь от 29.12.2008 г. – Минск, 2009. – 15 с.

АКТИВИЗАЦИЯ УМСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ТЕХНОЛОГИЮ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ

Лицей № 1, Минск

Нет учащихся от природы интеллектуально пассивных, как нет и одинаково активных. Возможности учащихся не являются застывшими и неизменными. Они постоянно обогащаются под влиянием достигаемой в учебном процессе активизации умственной деятельности.

Обеспечивая развитие умственной активности в процессе усвоения знаний, преподаватель должен вникать в суть внутренних психологических процессов, происходящих в период учебно-познавательной деятельности обучающихся, так как педагогические воздействия проецируются на далеко не одинаковые психические возможности обучающихся.

Обучение – это, прежде всего общение между вовлеченными в этот процесс людьми. Учитель – посредник между учеником и учебным материалом, следовательно, готовность учебного заведения во многом зависит от способности преподавателя заметить, понять и учесть особенности каждого ученика, от умения помочь своим подопечным.

Отметим два аспекта готовности преподавателя:

- знание особенностей развития, что помогает своевременно заметить как проблемы и сложности, так таланты и сильные стороны каждого ученика;
- хорошая подготовка в области методики преподавания, что помогает правильно оценить создавшуюся ситуацию и найти оптимальные способы ее решения.

Нам, педагогам, приходится думать о том, чтобы наши выпускники были готовы ко всем испытаниям будущего. Мы хотим, чтобы они не просто выживали, но и преуспевали, чтобы

прожили счастливую плодотворную жизнь. Они должны уметь браться за дело всесторонне и творчески, формировать собственное мнение, быть активными членами социума.

Процесс учения успешнее, если используются разнообразные стратегии развития мыслительной деятельности. Такие стратегии делают процесс учения более осмысленным. Технология критического мышления через чтение и письмо формирует навыки независимого мышления, развивает конструктивный подход к решению задач и умение привлекать необходимую информацию для достижения конкретных целей. Технология развития критического мышления через чтение и письмо позволяет: развивать открытые отношения профессионального сотрудничества; развивать способности учащихся к критическому мышлению, занятию критическим анализом;

- научить их нести ответственность за собственное учение;

- формулировать собственные независимые мнения и проявлять уважение к мнению других.

Зададимся вопросом: как преподаватель может помочь своим ученикам? Ключом к успеху является его помощь в установлении необходимых связей между изучаемым материалом и личным опытом и знаниями обучающихся. Помимо этого ученики должны иметь возможность определить свои собственные цели и нужды, а также уметь выразить и обосновать свою точку зрения.

Очень важным является поощрение свободной дискуссии. Когда ученики имеют возможность рассуждать, проявляется разнообразие их мнений и оценок.

Важна и мотивация к обучению. Успех в первую очередь зависит от заинтересованности и желания учиться. И здесь особенно важно: какую информацию ученики могут найти и усвоить на занятии? Как можно подобрать, или смоделировать содержание занятия, чтобы оно вызвало личную реакцию?

Каковы важнейшие аспекты предмета, провоцирующие более чем одну интерпретацию, согласие или несогласие? Как можно развивать навыки исследования, анализа, изложения мыслей и дискутирования, которые пригодятся при рассмотрении других тем?

Учебные задачи отвечают на вопрос, что ученики научатся делать. Они должны быть конкретными, ясными, сжатыми. Должны быть измеряемыми.

В модели занятия критического мышления первая фаза – «Вызов» – ориентирована на выявление и активизацию знаний и умений каждого ученика на присущем ему уровне. Использование разнообразных методов дает преподавателю возможность учесть предпочтения и индивидуальность каждого ученика. Можно изменить привычную обстановку для поощрения работы в парах, а также в больших и малых группах. Ребята лучше узнают друг друга, раскрываются такие стороны их индивидуальности, которые остаются скрытыми в традиционной модели. Поощряя совместную работу, мы стимулируем активное участие ученика в работе группы. Роль преподавателя как единственного источника знаний меняется на роль посредника и проводника. Опыт показывает, что коллективное знание группы может быть достаточно обширно, а помощь ребят друг другу – очень эффективной.

Итак, базовая модель дает хорошую основу для выбора преподавателем тех или иных методических приемов работы на занятии. Это может быть «прогнозирование с различного типа вопросами», стимулирование мыслительной деятельности с помощью направляемого чтения, «кластер» или другие приемы.

Опираясь на имеющиеся знания учащихся, можно сформировать цели учения, побудить желание размышлять. Человек по своей природе приспособлен к обучению и учится всю жизнь. Однако зачастую учащиеся усваивают вовсе не то, что намеревался донести до них педагог.

Наша задача как педагогов вызвать интерес учащихся к теме, которая, как мы полагаем, того заслуживает, и побудить их к дальнейшему поиску сведений по теме. Обычно это делается с помощью чтения, но можно привлечь и другие способы получения информации: взять интервью, просмотреть фильм, провести соцопрос. Мы должны позаботиться, чтобы учащиеся всегда видели реальные, жизненные цели учения. Вторая фаза учебной модели – «Осмысление». Как ученики будут анализировать учебное содержание?

– Демонстрация или представление, какое учебное содержание будет представляться или анализироваться.

– Чем они, ученики, будут заниматься во время занятия, чтобы достичь осмысления? Эта часть занятия может равняться по времени исследованиям.

Как же мне видится роль преподавателя в организации такой деятельности в группе. Важно не столько проверять понимание, сколько учить пониманию. Преподаватель на этом этапе занятия: направляет усилия учеников в нужное русло; сталкивает различные суждения; создает условия, побуждающие к принятию самостоятельного решения; дает учащимся возможность самостоятельно делать выводы; подготавливает новые познавательные ситуации.

Третья фаза модели – «Рефлексия» – это такая ступень в учебном процессе, на которой ребята работают с усвоенным материалом: анализируют, как он может быть связан с их собственным опытом, как они определяют свое отношение к поднятым проблемам?

Рефлексия, осуществляемая в ходе творческой деятельности, не только помогает ученикам осознать способы решения задачи, зафиксировать достигнутый ими образовательный результат, но и часто переопределяет цели дальнейшей работы, самому корректировать свой образовательный путь, создавая

при этом реальные условия для осознания своей индивидуальности и уникальности.

В процессе такой работы у учащихся создаются «мыслительные зацепки», они играют важную роль в развитии пытливости ума. Именно на этом этапе рефлексии можно эффективно работать над развитием серьезного критического мышления. Методы технологии критического мышления создают условия для самостоятельного постижения знаний. Только тогда эти знания будут способствовать развитию личности.

Владение приемами усвоения знаний составляют основу для активности человека и осознанием им самого себя как познающего субъекта, умеющего самостоятельно строить процесс познания. Деятельность развития критического мышления посвящена развитию независимого мышления.

Преподавание концентрируется на разработке концепций, обогащения словаря, расширении общих знаний, оно учит пониманию посредством резюмирования, прогнозирования, наблюдения. Развитие критического мышления не ограничивается фактами и знаниями как таковыми, а акцентирует внимание на практическом их применении.

Таким образом, основной целью обучения становится вырастить самостоятельных, независимых мыслителей, стремящихся к знаниям в течение всей жизни, владеющих навыками применения полученных знаний в изменяющихся условиях современного мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кларин, М.В. Развитие критического и творческого мышления / М.В. Кларин // Школьные технологии. – 2004. – № 2. – С. 3-10.

2. Муштавинская, И.В. Технология развития критического мышления: научно-методическое осмысление / И.В. Муштавинская // Методист. – 2000. – №2. – С. 30-35.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ – ОСНОВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель

Проблема качества обучения принадлежит к числу основных задач, стоящих перед высшим образованием. Качество образования можно определить как «совокупность свойств и характеристик образовательного процесса, которые придают ему способность удовлетворять обусловленные или предполагаемые потребности в знаниях и навыках отдельных граждан, предприятий и организаций общества и государства». Планирование, обеспечение и подтверждение качества – это традиционные задачи построения систем качества, оговариваемых нормами международных стандартов семейства ИСО 9000.

Сегодня в Европе существует два взаимодополняющих подхода к качеству образования: практический, который заключается в определении качества как степени соответствия целям (различные цели потребителя – различное качество, что и диктует необходимость управления качеством), и второй подход, органический продолжающий первый и касающийся внутренних процессов, протекающих в рамках образовательного процесса.

Качество обучения должно обеспечиваться: качеством образовательных программ; качеством потенциала научно-педагогического коллектива; качеством потенциала обучающихся; – качеством условий и средств образовательного процесса (материально-технической, лабораторно-испытательной базы, учебно-методического обеспечения, учебных аудиторий и др.); качеством образовательных технологий; качеством управления образовательными системами и процессами; качеством внедрения информационных и компьютерных технологий.

С учетом основных требований к качеству обучения учебный процесс на кафедрах общей и теоретической физики реализуется согласно требований образовательного стандарта по всем курсам общей и теоретической физики для физических и нефизических специальностей.

По каждой изучаемой дисциплине на кафедрах разработаны учебные программы и технологические карты. Рабочие учебные программы регулярно пересматриваются и корректируются с учетом последних достижений науки и техники. Студенты в достаточной степени обеспечены пособиями по практическим и лабораторным занятиям. К каждому разделу общей и теоретической физики разработаны обучающие и контролирующие тесты, которые успешно внедряются в учебный процесс. Планируется создание электронных конспектов и учебно-методических комплексов по всем читаемым дисциплинам кафедры.

Выполнение курсовых и дипломных работ по педагогической специальности соответствует задачам методики преподавания физики и увязывается с требованиями общеобразовательных школ, проводится мониторинг по усвоению студентами того или иного учебного раздела изучаемой дисциплины.

Арсенал современных технологических средств в образовании многообразен и быстро расширяется. При использовании новых информационных технологий необходимо разумное их сочетание с традиционными методами обучения и компьютерными технологиями. Постоянное совершенствование новых информационных технологий стимулирует и ускоряет нововведения в сфере образования.

Сегодня быть педагогически грамотным специалистом нельзя без изучения и применения всего обширного арсенала образовательных технологий, в том числе информационных. Выход на технологический уровень учебного процесса делает педагога высокопрофессиональным, открывает новые горизонты для творческого развития.

Таким образом, использование развивающихся технологий в практике преподавателя является требованием жизни.

Сотрудники кафедры наряду с использованием в учебном процессе существующих программных средств проводят значительную работу по созданию автоматизированных обучающих комплексов, тестирующих программ, опорных конспектов, электронных учебников. К выполнению таких работ привлекаются студенты, наиболее активно участвующие в научно-исследовательской работе.

Эффективность обучения в существенной степени зависит от того, насколько грамотно будет обеспечено управление самостоятельной работой студентов. Этот процесс должен быть управляемым. При традиционных методах обучения самостоятельная работа остается бесконтрольной со стороны преподавателя. Это может быть реализовано мультимедийными учебными курсами. Они включают в себя разнообразные системы тестирования и предоставляют возможность постоянной проверки знаний и, следовательно, обеспечивают лучшее усвоение изучаемого материала. Именно на эту цель ориентированы современные образовательные технологии.

Отсюда следует вывод, что для самостоятельной работы необходимо обеспечить студента учебно-методическими пособиями высокого качества и создать возможности самопроверки студентами правильности понимания теоретического материала и закрепления навыков практического применения полученных знаний.

В связи с постоянно возрастающим количеством информации, которую приходится усваивать студентам, все большую актуальность приобретают вопросы автоматизации процесса обучения и проверки усвоенных знаний. Часто студентам приходится работать самостоятельно, чтобы получить ту информацию, которую преподаватель не может вложить в лекционный курс в силу объективной нехватки времени. При таком подходе остается нерешенным вопрос о проверке

качества усвоения материала. Частично решить его позволяет проводимый на кафедре трехуровневый подход к тестированию знаний студентов.

В рамках автоматизации процесса обучения предполагается, что студент работает с электронным документом, подготовленным преподавателем и содержащим дополнительный материал достаточно большого объема. Такой вариант развития событий актуален как для дневной, так и заочной форм обучения. Существующие на сегодняшний день программные средства позволяют встроить в среду отображения документа функции тестирования знаний. Однако, как правило, большинство таких систем лишь слепо копируют стандартную процедуру «Вопрос – ответ». Такое решение не является оптимальным и может быть усовершенствовано.

Трехуровневый подход включает следующие основные этапы:

1. Экспресс – тестирование в конце каждого раздела обучающего курса. На этом этапе обучающему предлагается 3-5 вопросов, позволяющих экспертно оценить глубину полученных знаний. Так как данный этап является формой самотестирования, нет необходимости обеспечивать защиту информации (правильных ответов) от несанкционированного доступа. Так же нет необходимости вводить ограничение на время обдумывания ответов и количество попыток.

2. Пробный экзамен в конце каждого раздела курса. Этот этап представляет собой имитацию реального экзамена со всеми вытекающими отсюда ограничениями (по времени, количеству попыток и т.д.). Данный этап позволяет студенту психологически адаптироваться к экзаменационным условиям, достаточно точно оценить свой реальный уровень знаний.

3. Финальный экзамен. Данный этап является заключительной стадией проверки знаний и подразумевает использование преподавателем его результатов в дальнейшем при выставлении оценки. На каждом этапе тестирования преподаватель имеет

возможность предусмотреть демонстрацию правильных ответов на вопросы непосредственно после получения ответа от тестируемого или по завершении всего теста. Также может быть предусмотрен режим рекомендации материала к повторению, когда по результатам тестирования обучающемуся предлагается ряд ссылок на наименее усвоенный материал, а также пробный отчет о степени усвоения отдельных тем изучаемой дисциплины.

Невозможно научить всему. Образование должно дать человеку метод самообразования, ключ к овладению знаниями, развить способность и потребность в самосовершенствовании. Человек в современном мире не сможет жить всю жизнь с раз и навсегда полученным багажом знаний. Поэтому во всем мире происходит смена парадигм образования – от информирующей, транслирующей к культурно детерминированной, развивающейся. Поэтому главная задача современного образования – дать человеку «стартовую площадку» для саморазвития.

Одним из важнейших условий, определяющих качество подготовки специалистов, является кадровое обеспечение образовательной деятельности. Поэтому система образования должна строиться на педагогической культуре, на соответствующей кадровой политике образовательного учреждения.

Важное место в системе управления качеством образования занимает мотивационная управленческая деятельность, которая включает разработку системы мотивации и повышения квалификации преподавательского состава и пробуждение интереса у студентов к всестороннему и непрерывному развитию и совершенствованию.

Основная цель «оценки качества» заключается в улучшении деятельности учебного заведения, а также всей системы в целом. В современных условиях управление системой качества образования – это, в первую очередь, управление процессом ее развития.

**РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР И ЕГО РОЛЬ В ПРОЦЕССЕ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ
КОМПЕТЕНЦИЙ СПЕЦИАЛИСТА**

БНТУ, Минск

Образование – это процесс овладения системой знаний, умений, и навыков, в течение которого складываются черты творческой деятельности, мировоззренческие и поведенческие качества личности, развиваются ее познавательные способности [1].

Важный результат обучения – умения – способность осуществлять ту или иную деятельность на основе полученных знаний в изменяющихся условиях.

К.К. Платонов писал «Умение – это высшее человеческое свойство, формирование которого является конечной целью педагогического процесса, его завершением» [2].

Профессиональные компетенции обучающиеся формируют и отрабатывают на практических занятиях.

Практические занятия составляют важную и обязательную часть теоретического и практического обучения. Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование умений, являющихся составной частью профессиональных и общих компетенций.

Достаточное оснащение, продуманное содержание и эффективная организация практических занятий по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам обеспечивают формирование всего перечня умений.

Практические занятия в УО «Минский государственный автомеханический колледж имени академика М.С. Высоцкого» проводятся в специализированных лабораториях. Особенностью данных лабораторий является достаточное оснащение диагностическим оборудованием и тренажерными стендами для изучения всех тем дисциплины.

Обучение в Ресурсном центре по каждой дисциплине организовано в несколько этапов:

На первом этапе обучающийся формирует необходимые теоретические компетенции по теме дисциплины в процессе теоретического обучения. Обучающиеся изучают раздаточный материал, преподаватель объясняет теоретические положения, демонстрирует фото- и видеоматериалы.

На втором этапе обучающиеся переходят в лабораторию Uni Train (рисунок 1), где выполняются следующие практические задания на ноутбуках: «Организация и оборудование постов диагностики на станциях технического обслуживания», «Составление алгоритмов поиска неисправностей двигателя», «Определение неисправностей двигателя по диагностическим признакам и способов их устранения», «Определение неисправностей рулевого управления и тормозной системы по диагностическим признакам и способов их устранения», «Диагностирование приборов системы электрооборудования» и др.

Практические занятия направлены на изучение диагностического оборудования и методик диагностики электронных систем автомобилей. С помощью виртуальных средств диагностирования обучающиеся диагностируют виртуальный автомобиль, неисправности которого задаются преподавателем. Работа в виртуальном режиме позволяет обучающимся не бояться совершить ошибку, что в реальных условиях могло бы повлечь за собой выход из строя электронной системы автомобиля или средства диагностирования.

На третьем этапе обучающиеся переходят в лабораторию электронных систем, где выполняют ряд лабораторных работ. На данном этапе обучающиеся учатся работать с реальными средствами диагностирования и реальными электронными системами автомобиля. По завершению третьего этапа обучающиеся могут самостоятельно выполнять диагностику автомобилей в условиях СТО.



Рисунок 1 – Лаборатория Uni Train

На четвертом этапе обучающиеся переходят в лабораторию диагностики (рисунок 2), где осуществляют самостоятельно диагностику электронных систем реальных автомобилей и двигателей, тем самым закрепляя сформированные ранее теоретические знания и практические умения [3].



Рисунок 2 – Лаборатория диагностики

Организация и проведение подобных практических занятий дает возможность обучающимся проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, применять на практике теоретический материал.

**О ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»**

БНТУ, Минск

Наше время характеризуется стремительным накоплением научных знаний, быстрой сменой технических идей, проникновением математики во все сферы человеческой деятельности. Математическое образование – это не только процесс овладения студентами системой математических знаний, но и процесс формирования познавательных умений и навыков, развития на этой основе мировоззрения, нравственных и других качеств личности, развития ее профессиональных компетенций.

В структуре понятия культура личности Н.Б. Кирилова выделяет пять уровней: мировоззренческий; эрудиции и кругозора; практических навыков и умений; нормативный; эмоционального развития.

В настоящее время остро стоит проблема целей и функций образования. И.С. Вдовенко считает, что в условиях овладения профессией образование (как процесс) имеет триединую функцию, с нашей точки зрения оно включает следующие компоненты:

- процесс овладения необходимыми общими знаниями, мировоззрением, эрудицией и кругозором;
- получение совокупных знаний, качеств и профессиональной культуры личности, необходимых для овладения профессией в конкретной сфере деятельности;
- возможность достижения определенного уровня образованности для дальнейшего самостоятельного развития и применения полученных знаний, умений и практических навыков.

Математические методы давно и успешно применяются в производстве, эксплуатации и обслуживании автомобильных дорог. Однако нередко преподавание математики студентам специальности «Автомобильные дороги» ведется без учета профессионально направленного обучения.

Чтобы усилить мотивацию студентов, курс лекций по математике необходимо расширить в сторону изучения специальных предметов, дополнив математическим моделированием реальных процессов. Задачи, предлагаемые на практических занятиях по математике, необходимо подбирать в соответствии со специализацией студентов, при этом показывая возможность применения математических знаний в сфере их профессиональной деятельности, учитывая как межпредметные содержательные связи математики со специальными предметами, так и внутрипредметные связи.

В исследованиях по теории и методике преподавания математики за последние годы выполнен значительный объем работ по проблеме профессиональной направленности обучения математике. Среди них работы: Новик И.А., Скатецкого В.Г., Булдыка Г.М., Бровка Н.В., Розановой С.А., М.С. Аммосовой, С.А. Татьяненко и др.

Профессиональная направленность преподавания математики, считает профессор В.Г. Скатецкий – целостная динамическая структура, которая состоит из методических принципов изложения курса математики и позволяет студентам с помощью современных форм и средств обучения овладеть содержанием этого курса для решения задач, соответствующих данной специальности.

С точки зрения М.С. Аммосовой, для реализации профессиональной направленности обучения математике студентов технического вуза целесообразно создание следующих дидактических условий:

- уточнение целей математической подготовки, актуализирующее межпредметные связи математики и дисциплин специальной подготовки;

- систематическое комплексное использование в процессе обучения математике профессионально направленных математических задач, решение которых способствует формированию у студентов умений использовать методы математического моделирования в решении специальных профессиональных задач; и др.

Согласно исследованиям С.А. Татьяненко, составляющими методики обучения математике в техническом вузе, направленными на формирование профессиональной компетентности будущего инженера, являются:

- категории целей обучения, развития и воспитания, соотношенные с компонентами профессиональной компетентности будущего инженера;

- учебные задачи, адекватные спроектированным целям обучения, развития и воспитания;

- методические приемы включения спроектированных учебных задач в использование проблемных, коллективных, групповых, наглядных методов, метода математического моделирования в процессе обучения математике.

Таким образом, одним из основных способов повышения качества обучения математике в техническом вузе является профессиональная направленность преподавания этого предмета.

Под профессиональной направленностью будем понимать особую форму организации процесса знаний, умений, качеств и профессиональной культуры личности, которые обеспечивают возможность принятия эффективных решений в определенной профессиональной области.

Мы рассмотрим профессиональную направленность обучения математике студентов специальности «Автомобильные дороги».

Разделяя точку зрения А.В. Капусто и А.А. Кузнецовой, мы считаем, что важными составляющими элементами методики профессиональной направленности обучения математике студентов специальности «Автомобильные дороги» являются:

- создание мотивации изучения предмета математика;
- использование в процессе обучения математике многообразия форм и методов организации и управления познавательной деятельностью студентов;
- разработка комплекса методических материалов по математике межпредметного содержания со специальными дисциплинами, включающего систему практических задач и упражнений в учебную деятельность студентов;
- системная диагностика учебного материала по математике.

Обращаясь к действующему в настоящее время Образовательному Стандарту Республики Беларусь, среди общих требований к уровню подготовки выпускника специальности «Автомобильные дороги», можно выделить:

- понимание возможностей современных научных методов познания природы и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций;
- умение использовать методы решения задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем;
- способности постановки целей и формулировки задач, связанных с реализацией профессиональных функций, умение использовать для их решения методы изученных им (выпускником) наук;
- понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область его деятельности, видение их взаимосвязи в целостной системе знаний.

Все эти общие требования к уровню подготовки специалистов предполагает осмысленное овладение будущими инженерами содержания специальных дисциплин.

Анализ содержания математической подготовки студентов специальности «Автомобильные дороги» убеждает в том, что для осуществления профессионально направленного обучения будущего инженера-строителя, преподавателям математики в технических вузах необходимо быть знакомыми с содержанием специальных дисциплин «Строительство автомобильных дорог», «Организация производства» и др., чтобы определить, в каких математических знаниях особенно остро нуждаются специалисты автодорожного строительства. Это поможет сблизить преподавание математики с требованиями практики, усилит мотивацию обучения студентов, улучшит систему математической и, как следствие, профессиональной подготовки, а также наполнит содержание математических задач примерами, которые будут наиболее близки и интересны будущим инженерам-строителям.

Целью профессионально направленной работы в вузе является достижение соответствия обучения студентов с профессиональными требованиями, предъявляемыми к инженеру дорожного строительства. Формирование этой направленности способствует изучение курсов фундаментальных, общепрофессиональных и специальных дисциплин, а также включение студента в учебно-профессиональную деятельность.

В своем исследовании, посвященном изучению и выявлению оптимальных подходов (принципов) обучения математике студентов-дорожников в техническом вузе остановимся на следующих принципах подбора задач по математике с профессиональным содержанием:

1. задача должна иметь четкость математической формулировки;

2. реальность данных в задаче, отвечающие современным требованиям автодорожного хозяйства;

3. доступность содержания для понимания технических и производственных сведений и расчетов.

Следует учитывать, что задачу с профессиональным содержанием следует рассматривать лишь тогда, когда студенты имеют достаточную математическую.

Приведем пример задачи, определяющей количество воды, проникающей в грунт.

Обоснование модели. Опытным путем установлено, что скорость V инфильтрации воды в почву, как функция времени t , выражается по формуле $V = a + bt^{-0,5}$, где a и b константы. Постоянная a зависит от типа почвы и представляет собой минимальную скорость, с которой вода просачивается в почву до состояния ее полного насыщения. Постоянная b характеризует степень влажности почвы, при $b = 0$ мы имеем скорость инфильтрации в условиях насыщения почвы. Функция V асимптотически стремится к значению a при $t \rightarrow +\infty$.

Построение модели. Количество воды ΔQ , проникающей в грунт за время $\Delta t = t_2 - t_1$, будет равно $\Delta Q = V\Delta t$ или в дифференциальном виде $dQ = Vdt$. Интегрируя последнее уравнение, получаем общее количество воды $Q = \int_{t_1}^{t_2} (a + bt^{-0,5}) dt$.

Приведенная задача позволяет показать использование темы курса математики «Решение определенных интегралов» при изучении предмета «Дорожное грунтоведение и механика дорожного полотна».

Дальнейшее исследование темы профессиональной направленности обучения студентов специальности «Автомобильные дороги» продолжается.

**ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТЕКСТНОГО ОБУЧЕНИЯ
(НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИН
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА)**

БГУ, Минск

В условиях становления в Беларуси новой образовательной парадигмы, основанной на реализации системно-деятельностного и компетентностного подходов, предпринимается ряд попыток для совершенствования профессиональной подготовки специалистов в соответствии с ее целевыми установками: создаются новые образовательные стандарты, пересматривается содержание образования в соответствии с компетентностно-деятельностным подходом, разрабатываются новые формы и методы организации учебного процесса, обновляются учебно-методические комплексы по всем учебным дисциплинам.

Целью и результатом обучения в современных условиях выступает не усвоение будущими специалистами суммы знаний, умений и навыков из разрозненных научных областей, а формирование на основе интереса и активности самого обучающегося социальных и профессиональных компетенций, которые обеспечат успешность выпускника учреждения образования в реальной жизнедеятельности. Результат образования в новой парадигме описывается через совокупность универсальных, социальных и профессиональных компетенций, которыми должен овладеть обучающийся. В каждой из них неразрывно связаны когнитивный, мотивационный, операционально-деятельностный и личностный компоненты. Причем знаниевый компонент, ранее считавшийся наиболее важным результатом образования, в современных условиях выступает только как ориентировочная основа для действий в конкретной ситуации.

Достижение названной цели осуществляется с помощью особого инструментария, который включает в себя разные технологии, формы и методы организации образовательного процесса. К ним относится и контекстное обучение, разработанное российским ученым А.А. Вербицким и успешно вводимое в практику образования на протяжении более 20 лет.

А.А. Вербицкий считает, что применение контекстного обучения в системе высшего образования содействует решению следующих задач: формировать у обучающихся не только познавательные, но и профессиональные мотивы и интересы; воспитывать целостное мышление специалиста; давать целостное представление о профессиональной деятельности и ее крупных фрагментах; учить коллективной мыслительной и практической работе, формировать социальные умения и навыки взаимодействия и общения, индивидуального и совместного принятия решений, воспитывать ответственное отношение к делу, социальным ценностям и установкам профессионального коллектива и общества в целом [1, с. 3].

Контекстное обучение приобретает большую значимость в педагогическом образовании: оно помогает будущим учителям объединить теоретические знания по психологии, педагогике, методике и профильной предметной области в единое целое, научиться применять их в профессиональной деятельности комплексно, сокращает адаптационный период по окончании учреждения образования и повышает профессионализм будущих педагогов. Оптимально подходят для реализации контекстного обучения в рамках дисциплин психолого-педагогического цикла активные формы и методы обучения, в которых сопряжены исполнительские, самоопределенческие, проектировочные и рефлексивные компоненты профессиональной педагогической деятельности, дидактические, воспитательные и развивающие цели и разделить их оказывается весьма затруднительным.

Выбор методов активного обучения осуществлялся нами на основе определения наиболее значимых профессиональных и социальных контекстов. Вслед за А.А. Вербицким, под контекстом понимается «система внутренних и внешних условий жизни и деятельности человека, которая влияет на восприятие, понимание и преобразование им конкретной ситуации, придавая смысл и значение этой ситуации как целому и ее компонентам» [2, с. 44]. Контексты определялись результатами педагогической практики и по опросам студентов, в которых были выявлены реальные и ожидаемые трудности в будущей учительской деятельности. Каждому контексту соответствует конкретный активный метод обучения.

Следует отметить, что активные методы обучения применялись на семинарских занятиях и в КСР, на лекциях отводилось время (до 15 минут) для письменного тестирования по изученному модулю (теме). В описанном режиме работа велась на историческом факультете БГУ на протяжении 3 лет. Результаты внедрения контекстного обучения оценивались ежегодно с помощью анкетирования студентов, по уровню посещаемости и успеваемости по названным дисциплинам.

Применение контекстного обучения позволило установить положительную динамику в посещаемости аудиторных занятий (она возросла с 70% в 2013 г. до 98% в текущем уч. году), результативности выполнения контролируемой самостоятельной работы, помогло поднять итоговый средний балл по дисциплинам до 7,4 – 8,6 балла («Педагогика») и 7,1 – 8,2 балла («Основы педагогики»).

Анкетирование студентов показало, что студенты в целом положительно оценивают содержание и формы работы по «Педагогике» и «Основам педагогики». Активные формы, применявшиеся на семинарских занятиях и в качестве КСР, значительно повысили интерес к педагогике как учебной дисциплине и науке.

Контекстный выбор методов активного обучения

Название дисциплины	Социально-профессиональный контекст	Методы активного обучения
Основы педагогики, Педагогика	Роль образования в современном обществе	Пресс-конференция
	Технологии работы с большими объемами информации	Ментальные карты, опорно-смысловые конспекты
	Коммуникативная компетентность будущего специалиста	Психолого-педагогическая консультация
	Совместная деятельность (умение работать в команде)	Педагогический коллаж
Педагогика	Планирование и реализация деятельности учителя при объяснении учебного материала и контроле учебных достижений обучающихся	Имитационно-деятельностные игры (разработка и проведение фрагмента урока)
	Деятельность классного руководителя	Деловая игра «Родительское собрание», кейс-технологии
	Применение информационно-компьютерных технологий	Разработка и представление слайд-презентаций, просмотр и анализ видеороликов
	Научно-исследовательская деятельность	Научно-исследовательская работа, образовательные проекты
	Педагогические инновации	Обобщение и презентация на семинарских занятиях инновационного педагогического опыта
	Мотивационно-ценностные основы выбора педагогической профессии	Проведение опросов со школьниками и педагогами-практиками

Практическая направленность всех видов и форм работы, по мнению студентов, оказала существенное влияние на их теоретическую (93,75%) и практическую (87,5%) подготовку. 62,5 % опрошенных высказали пожелание расширить

содержание обеих дисциплин. Только 18,75 % участников опроса высказались за сокращение объема «Педагогики». Столько же респондентов указали на низкую полезность данной дисциплины для будущей профессии: по всей видимости, эти студенты не связывают свою будущую профессиональную деятельность с системой образования.

Те из студентов, кто принимал активное участие во всех видах учебной деятельности, указали на высокий уровень в овладении навыками самостоятельного получения знаний и применения их на практике (31,25 %).

Максимальную личностную и практическую значимость по результатам анкетирования студентов имеют игровые формы. Их разнообразие и возможность участвовать в них в разных амплуа привели к тому, что ни в одной анкете не указано, что нужно отказаться от данного метода обучения.

Высокий ранг по практической значимости получили видеоуроки. Противоречивой оказалась оценка студентами педагогических коллажей, что указывает на напряженные межличностные отношения, слабо сформированные навыки работы в команде.

Таким образом, при изучении дисциплин «Основы педагогики» и «Педагогика» сочетались традиционные и активные формы и методы обучения, использовались все базовые виды учебной деятельности студентов (академическая, квазипрофессиональная и учебно-профессиональная), что содействовало становлению у обучающихся универсальных и социально-профессиональных компетенций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход / А.А. Вербицкий. – М.: Высшая шк., 1991. – 207 с.
2. Вербицкий, А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения / А.А. Вербицкий. – М.: ИЦ ПКПС. – 2004. – 84 с.

**МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ
МНОГОСТОРОННЕЙ КОММУНИКАЦИИ СТУДЕНТОВ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА**

БГАТУ, Минск

Существенная роль в подготовке специалистов технического профиля новой формации принадлежит языковому образованию. Это связано с возрастающей потребностью общества в специалистах, способных не только читать специальные тексты на иностранном языке различной направленности и переводить их с помощью словаря, но и уметь решать профессиональные задачи, применяя знания иностранного языка в процессах коммуникации, не пользуясь услугами переводчика. Именно поэтому общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» постепенно и прочно входит в необходимый перечень требований, описываемых в квалификационных характеристиках специалиста XXI века.

Однако, как показывает анализ современного состояния, уровень владения иностранным языком выпускников технических вузов не соответствует требованиям рынка труда. Причина заключается в том, что существующая система подготовки будущих специалистов в техническом учреждении высшего образования имеет ряд недостатков, которые не позволяют удовлетворить социальный заказ современного общества на специалистов, активно владеющих иностранным языком [1].

Многосторонняя коммуникация в образовательном процессе учреждений высшего образования имеет ряд уникальных особенностей и заслуживает внимания, поскольку позволяет расширить возможности взаимодействия субъектов при изучении иностранного языка на основе чувственно-предметной деятельности и языковой практики. В этой связи актуальность многосторонней коммуникации обусловлена изменениями,

происходящими в современном обществе и системе образования в целом.

Модульный подход при изучении иностранного языка представляет собой концепцию организации многосторонней коммуникации студентов, в которой целью является подготовка студентов к участию в многосторонней коммуникации на иностранном языке, а средством ее достижения – логически взаимосвязанные теоретический, имитационный и социальный модули.

Теоретический модуль предусматривает накопление знаний об особенностях системы изучаемого иностранного языка в его фонетическом, лексическом и грамматическом аспектах (в сопоставлении с родным языком); о социокультурных нормах бытового и делового общения, а также правил речевого этикета, позволяющих специалисту эффективно использовать иностранный язык как средство общения в различных сферах деятельности; об истории и культуре стран изучаемого языка.

В качестве условий, необходимых для реализации данного модуля, можно выделить следующие:

- а) формирование мотивационной основы коммуникации;
- б) обеспечение предметного содержания коммуникации;
- в) организация коммуникативной обстановки;
- г) создание иноязычной речевой установки [2].

Мотивационная основа коммуникации может быть создана при помощи упражнений (лексических, грамматических), игры или речевой ситуации.

При составлении системы упражнений мы придерживались классификации, А.Н. Щукина, который разделяет упражнения на три группы: языковые; условно-речевые и речевые [3].

Важным в работе с лексикой является проработка различного рода языковых упражнений, которые позволяют зафиксировать в памяти лексические единицы, уяснить их системную и контрастивную ценность. Цель условно-речевых упражнений заключается в проверке понимания лексики,

а также в формировании у студентов навыков незатруднительного и правильного включения лексических единиц в речевые произведения определенного типа. Речевые упражнения ориентированы на использование лексики в собственных речевых высказываниях, а также расширение и дополнение языковых знаний.

Полноценная коммуникация не может происходить при отсутствии грамматики, поскольку грамматическая составляющая является неотъемлемой частью коммуникации. В связи с этим была разработана система грамматических упражнений, позволяющих студентам научиться правильно и автоматизированно, коммуникативно мотивированно использовать грамматические явления в устной речи.

При работе с грамматикой выполнение языковых упражнений ориентировано на ознакомление и первичное закрепление грамматического материала. Условно-речевые упражнения направлены на тренировку грамматического материала. Выполнение речевых упражнений является последним шагом при работе с грамматикой и обеспечивает опыт практического применения грамматического материала в речи.

Для формирования произносительных, лексических и грамматических навыков и тренировки употребления языковых явлений в ходе реализации теоретического модуля применяются также языковые игры. Они предусматривают использование раздаточного материала и других видов зрительных опор, и благодаря этому студенты подводятся к умению самостоятельно анализировать те языковые явления, на основе которых построена игра. Соревновательный характер игры ускоряет аналитический поиск нужного решения. Проведение одной или нескольких игр на одно и то же языковое явление завершается групповым анализом этого явления и формированием соответствующего правила.

Языковые игры являются наиболее существенной формой презентации языка как в процессе овладения им (обучения

языку, осуществляемое посредством включения субъекта в определенные нормативные системы речевых коммуникаций), так и в процессе ставшей языковой динамики (усложнение словоупотреблений в речевых коммуникациях). Языковые игры позволяют активизировать языковой материал в речевых ситуациях, которые имитируют реальный процесс коммуникации. Они вносят разнообразие в процесс обучения, стирают психологические барьеры в общении студентов, стимулируют их активность. В их ходе обычно возникает обмен мнениями, обмен информацией, обучающиеся приобретают навыки, необходимые им для реального общения.

Предметное содержание коммуникации задается при помощи стимулирующих речевых воздействий со стороны преподавателя, через предметные и беспредметные действия, путем введения предлагаемых обстоятельств [4].

Коммуникативная обстановка характеризуется умственной и эмоциональной активностью общающихся, атмосферой дружелюбия, доверия, взаимопонимания. Это достигается, во-первых, специальными приемами и играми, во-вторых, учетом социально-личностных факторов, в-третьих, коммуникативным поведением всех участников коммуникации.

В основе формирования иноязычной речевой установки лежат следующие факторы: а) ориентация на общение на иностранном языке; б) внешняя речевая ситуация, которая характеризуется пространственными отношениями (местоположение коммуникантов в аудитории: полукругом, лицом друг к другу, предоставление им свободы передвижения в аудитории, что способствует приближению учебного общения к естественному по технике его реализации); в) использование специальных приемов, способствующих мобилизации внимания, активности, создающих нужное психическое состояние; шуток, поговорок, включенных в естественный контекст; г) игровая деятельность на основе системы социальных ролей.

Имитационный модуль составляет основу практической подготовки обучающихся к многосторонней коммуникации. В рамках данного модуля отрабатываются умения вступать в контакт с собеседником, поддерживать и завершать беседу, используя адекватные речевые формулы и правила речевого этикета; продуцировать развернутое подготовленное и неподготовленное высказывание, сочетая монологическую, диалогическую и полилогическую формы речи; обмениваться информацией с партнерами, выражая согласие/несогласие, сомнение, удивление, просьбу, совет, предложение и т.п.; выполнять письменные задания к прослушанному, увиденному, прочитанному, логично и аргументированно излагать свои мысли.

На данном этапе изучения иностранного языка происходит последовательное выполнение операций, связанных с пониманием языковых структур на слух и их использованием в ответных реакциях (аудирование, говорение).

Организирующим началом реализации имитационного модуля являются учебные и коммуникативные стратегии, с помощью которых осуществляется управление коммуникативным поведением коммуникантов и обеспечивается их участие в многосторонней коммуникации, расширяется коммуникативный опыт. Использование данных стратегий ведет к формированию у обучающихся рациональных приемов работы с учебным материалом: приемы культуры чтения и слушания; работы с лексикой, текстом; краткой и наиболее рациональной записи (составление заметок, плана, тезисов); общие приемы запоминания (структурирования учебного материала; использование особых приемов мнемотехники с опорой на образную и слуховую память); планированию процесса коммуникации в зависимости от конкретных условий общения и личностей коммуникантов, а также реализации этого плана и комплекса речевых действий, направленных на достижение коммуникативной цели.

Реализация имитационного модуля осуществляется на основе ролевых игр. Ролевая игра (разыгрывание ролей) – имитационный игровой метод обучения, требующий меньших затрат времени и средств на разработку и внедрение.

Являясь коммуникативным упражнением, ролевая игра гармонично вписывается в занятия по иностранному языку. Ситуации, моделируемые в ролевой игре, позволяют приблизить речевую деятельность на занятиях к реальному общению.

Несмотря на то, что игра является видом деятельности, характерной для начальной ступени обучения, нет оснований для того, чтобы отвергать возможность использования ролей при обучении взрослых. Это даже необходимо, т. к. игнорируя роли, обучение иностранному языку произойдет в вакууме. В подтверждение выше сказанному можно привести высказывание Г.А. Китайгородской о том, что психологический принцип «я-маска» способствует широкому раскрытию всех качеств личности, освобождает обучающихся от боязни ошибок, повышает эмоциональный тонус учебного процесса [5].

Социальный модуль задает контекст будущей профессиональной деятельности. Студенты знакомятся с предметом и содержанием будущей специальности. Данный модуль позволяет сформировать общее представление о структуре и характере профессиональной деятельности будущего специалиста и ее социокультурные особенности в соизучаемых странах. Социальный модуль обеспечивают социально-профессиональную компетентность и сознательную ориентацию обучающихся на позиции других людей (партнеров по коммуникации), умение строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество с участниками многосторонней коммуникации, а также предполагает многоаспектность коммуникативных действий:

– организацию сотрудничества (определение цели и функций участников, способов взаимодействия; планирование общих способов работы; обмен знаниями между членами

группы и принятие совместных решений; умение брать на себя инициативу (деловое лидерство); разрешение конфликтов; управление поведением партнера);

– общение и взаимодействие с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией (умение слушать и слышать друг друга; достаточно полное и точное выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации; адекватное использование речевых средств; сообщение информации в устной и письменной форме; умение вступать в диалог, а также владение формами коммуникации);

– способность действовать с учетом позиции другого человека и согласовывать свои действия (понимание различных точек зрения, их обсуждение и сравнение; умение аргументировать и отстаивать свою позицию);

– работу в группе (умение устанавливать рабочие отношения, сотрудничать и строить взаимодействие с партнерами; обеспечение бесконфликтной совместной работы и т.п.);

– следование морально-этическим и психологическим принципам коммуникации и сотрудничества (уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого человека; адекватное межличностное восприятие; готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку друг другу).

Социальный модуль реализуется в условиях проведения дискуссии. В ходе проведения дискуссии важным является тот факт, что центральной фигурой в образовательном процессе становится студент, а функциональная роль преподавателя существенно меняется. В дискуссии студент проявляет себя с позиций лично значимых ролей:

– конкретного участника многосторонней коммуникации (определяется коммуникативными возможностями и приобретенными личными качествами, а также его вкладом в работу группы и взаимоотношениями между участниками коммуникации);

– инициатора (предполагает способности личности брать инициативу в коммуникации с самого начала, отстаивать свои позиции с помощью аргументов и эмоционального напора в взаимодействиях с партнерами);

– молчуна (характеризует поведение коммуниканта в коммуникативном взаимодействии, как человека всячески избегающего высказывания на поставленные вопросы и не заинтересованного в процессах коммуникации);

– деструктора (проявляется в различного рода нарушениях (что-то роняет, не вовремя хихикает, громким шепотом просит соседа подвинуться и т.д.), которые затрудняют организацию процесса коммуникации);

– активный слушатель (внимателен к процессу многосторонней коммуникации, но не торопится быть ее участником в силу особых свойств характера).

Преподаватель в ходе дискуссии становится организатором, фасилитатором, консультантом, модератором, тьютором или тренером.

В процессе реализации теоретического, имитационного и социального модулей студенты овладевают навыками рационального и эффективного использования языковых знаний и умений в ситуациях многосторонней коммуникации в различных сферах деятельности, в том числе и профессиональной.

Модульный подход к организации многосторонней коммуникации студентов при изучении иностранного языка позволяет совершенствовать процесс получения новых знаний, сделать обучение более легким, быстрым, приятным, самостоятельным и эффективным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы высшего технического образования / под общ. ред. А.С. Вострикова. – Нб.: НГТУ, 2001. – Вып. 20. – 93 с.
2. Фастовец, Р.В. Управление иноязычным общением в учебных условиях / Р.В. Фастовец // Общая методика

обучения иностранным языкам: хрестоматия. – М., 1991. – С. 187-193.

3. Щукин, А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного / А.Н. Щукин. – М.: Высш. шк., 2003. – 334 с.

4. Джандар, Б.М. Учебная ситуация как основа коммуникативно-ситуативного обучения русскому языку как иностранному / Б.М. Джандар, М.Х. Шхапацев // Вестн. Адыг. гос. ун-та. Сер. 3, Педагогика и психология. – 2012. – Вып. 2. – С. 127-133.

5. Китайгородская, Г.А. Интенсивное обучение иностранному языку: теория и практика / Г.А. Китайгородская. – М.: Рус. яз., 1992. – 254 с.

УДК 004

Зуёнок А.Ю., Зуёнок А.В.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

БНТУ, Минск

Игра в самом общем понимании представляет собой такой вид непродуктивной деятельности, в которой мотив лежит не в её результате, а в самом процессе. Игра как социальный феномен сопровождает человечество на протяжении всей его истории. Ценность и приоритетность применения игрового метода на школьном этапе современной образовательной системы обусловлена тем, что игра как таковая активнее влияет на процессы становления личности учащегося, сильнее затрагивает его глубинные эмоциональные переживания.

Наиболее эффективным способом организации учебного процесса является использование дидактических игр.

Сущность дидактической игры заключается в том, что ребята решают умственные и практическо-действенные задачи, предложенные им в занимательной игровой форме, сами находят решения, преодолевая при этом определённые трудности. Учащийся воспринимает умственную задачу

как практическую, игровую; это повышает его умственную активность. Игра как средство обучения служит целям обучения и воспитания, а также переводит указанные цели в реальные результаты. Способность эта заключена в игровом моделировании в условных ситуациях основных видов деятельности личности, направленных на воссоздание и усвоение социального и профессионального опыта, в результате чего происходит накопление, актуализация и трансформация знаний в умения и навыки, накопление опыта личности и ее развитие.

Педагогическая дидактическая игра обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующим ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно–познавательной деятельностью. Игра, игровой элемент на уроке – это возможность такой организации учебного труда учащихся, которая, не требуя слишком продолжительных усилий, делает процесс обучения привлекательным, а, как известно, процесс преодоления препятствий, трудностей развивает волю ребенка. Через игру учащийся познает окружающий мир и самого себя, учится анализировать, обобщать, сравнивать. Наглядность, преподнесенная в игровой форме, способствует конкретизации изучаемого материала. Применяемый на уроках игровой прием должен находиться в тесной связи с наглядными пособиями, с темой урока, с его задачами, а не носить исключительно развлекательный характер.

Применение игровых методов на уроках информатики обусловлено широкими образовательными возможностями игры. В связи с этим применение различных видов игр (сюжетно-ролевых, предметных, интеллектуальных, словесных, упражняющих и т.д.) в виде игровых моментов, игровых приемов и игровых форм.

Выделяют следующие виды дидактических игр:

– игры-упражнения. Они способствуют познавательным способностям учащихся, способствуют закреплению учебного материала, развивают умение применять его в новых условиях. Примеры игр упражнений: кроссворды, ребусы, викторины, сканворды, брейкворды и др.;

– игры-путешествия. Эти игры способствуют осмыслению и закреплению учебного материала;

– сюжетные (ролевые) игры. Действия инсценируются в задуманных условиях, учащиеся играют определенные роли. Такие игры носят и профориентационный характер. Учащиеся могут перевоплощаться в графических дизайнеров, программистов и пр.;

– игры-соревнования. Такие игры включают все виды дидактических игр. Учащиеся соревнуются, разделившись на команды (бригады). Такие игры хорошо подходят для уроков систематизации и обобщения изученного материала. Такой вид игры способствует лучшему закреплению полученных знаний.

Подбор и организация дидактических игр опираются на следующие принципы:

– соответствия программному материалу;

– ясности и доступности для понимания учащихся и восприятия назначения дидактических пособий, смысла вопросов, условий игры;

– внешней привлекательности, красочности, эстетичности, ассоциативности используемых пособий; количественной достаточности дидактических материалов для всех участников игры;

– достаточной дидактической ценности пособий к игре; соответствия содержания игры и её требований возрастным психофизическим особенностям школьников;

– вовлечения всех детей в игровой процесс и т.д.

Таким образом, игра с самого раннего этапа развития ученика является ценным средством его обучения, формирования его личности. Игра способствует активному, эмоциональному

познанию действительности, повышает умственную активность и самостоятельность учащихся, развивает психические регуляционные свойства их личности.

В процессе обучения школьников в структуру занятия целесообразно включать дидактические игры различных разновидностей, которые будут способствовать более глубокому усвоению школьниками материала, повысят интерес учащихся к занятию и преподаваемому предмету, а так же развитию творческих способностей.

УДК 377.5

Зулёв А.А.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова, Орша

Повышение качества образования – один из важных приоритетов в образовательной политике нашего государства. Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития предусмотрено выведение системы образования Республики Беларусь на качественно иной уровень [1, с.3]. В современных условиях одним из наиболее эффективных инструментов в решении проблемы повышения качества становятся системы менеджмента качества учреждений образования, созданные на основе стандартов ISO серии 9000. Среди ряда причин необходимости внедрения СМК в высших и средних специальных учебных заведениях можно выделить основные: обостряющаяся конкуренция на рынке образовательных услуг в условиях глобализации экономики; изменение качества и характера конкуренции на рынке образовательных услуг; изменение требований к получению образования, к рынку труда.

В средних специальных учебных заведениях Витебской области начинает формироваться СМК, в её структуре выделяют

следующие весьма важные процессы: основные, руководящие, обеспечивающие; мониторинга, измерения и анализа. На это обращают внимание исследователи И.А. Михайлюк, В.И. Шупляк [2, с.28]. Они же подчеркивают, что политика учреждения в отношении качества процесса формирования профессионализма будущих специалистов должна включать оптимизацию контроля образовательного процесса. А это значит, что в управленческой деятельности немаловажное место должно отводиться внутреннему аудиту. В теории педагогического управления (С. Архангельский, В. Загвяздинский) объектами внутреннего контроля выступают учебный процесс, методическое обеспечение, внедрение и функционирование СУОТ и др. [3, с.211].

Так как среди целей создания СМК – обеспечение непрерывного повышения квалификации преподавателей, что, без сомнения, влияет на качество подготовки специалистов, то необходимо обратить внимание на организацию методической работы в колледже. Данная проблема носит актуальный характер, требует четкости в её организации, способствует принятию правильных управленческих решений, достижению прогнозируемых результатов.

Целью данного исследования мы рассматриваем определение структуры методической деятельности на уровне колледжа и выявление её составляющих, способствующих эффективности методической работы.

Для выявления представлений преподавателей колледжа о сущности и структуре внутреннего контроля были использованы анкеты С.С. Кашлева: «Компоненты контроля», «Изучение удовлетворенности педагогов уровнем организации методической работы». В данном исследовании приняли участие 47 преподавателей, 6 представителей администрации колледжей.

Исходя из логики исследования, мы опирались на анализ научно-теоретической и методической литературы, анализ

учебно-программной документации, изучение передового педагогического опыта, анкетирование педагогических работников, собеседование с администрацией 4 ССУЗов Оршанского региона. Функционированию учреждения образования в режиме развития в немалой степени способствует работа по совершенствованию уровня профессионального мастерства преподавателей. Целесообразным видится определение главной цели контроля методической работы: выявление уровня профессионального развития педагогов в коллективе на основе диагностирования (входных данных) и принятия корректирующих /предупреждающих действий.

Собеседование, анкетирование, изучение материалов планирования позволили выявить следующее: недостаточно четко определяется и формулируется главная цель контроля по тому или иному объекту; 23,4% анкетированных опрошенных педагогов (11 чел.) не видят тесной связи между результатами начального диагностирования (входной контроль) и принятия на его основе управленческих решений. Система СМК как раз и предполагает организацию деятельности на основе входных данных, что следует учитывать работникам учреждений образования.

Зачастую в практической работе в учреждениях образования планирование методической работы осуществляется без учета основных составляющих внутреннего контроля. Вместе с тем организационно-управленческий процесс будет протекать на более высоком уровне, если будут учтены: цели методического обеспечения, объекты, параметры сравнения, критерии оценки, информационная и мотивационная основы, методологическая направленность, психологические основы (доброжелательность, взаимопонимание, доверие и др.).

На наш взгляд, объектами контроля в методической деятельности могут выступать: работа коллектива в реализации единой методической темы (общеколледжной); эффективность деятельности структурных подразделений (отделений,

предметно-цикловых комиссий и т.д.); уровень готовности преподавателей к инновационной деятельности; современные образовательные технологии в практике работы колледжа; система научно-исследовательской деятельности в колледже; управление и организация повышения квалификации преподавателей; система работы по формированию практических умений и навыков будущих специалистов; самообразование педагогов и др.

Как показало наблюдение, больше внимания уделяется таким объектам контроля, как «уровень готовности к инновационной деятельности», «современные образовательные технологии» – 100% учреждений образования; меньше всего – «система научно-исследовательской деятельности в колледже», «самообразование педагогов» – 50%.

При определении объектов контроля административным работникам, руководителям структурных подразделений следует учитывать принципы плановости, системности, широты и полноты охвата объектов, гласности, открытости, своевременности поступления информации. Вместе с тем, как показали результаты данного исследования, названные принципы далеко не всегда учитываются в процессе проектирования методической работы в учреждениях образования. 83% административных работников считают, что учет подобных принципов на качество организации внутреннего контроля существенного влияния не оказывает.

Многие исследователи (Э. Калицкий, А. Глинский – РИПО, АПО) отмечают, что контроль методической работы должен носить поэтапный характер: обоснование проводимой работы; формирование целей и задач; разработка алгоритма предстоящего контроля; определение входных параметров и параметров на выходе; определение критериев и показателей; сбор и обработка информации о состоянии проверяемого объекта; оформление материалов контроля; анализ итогов контроля и принятие организационно-управленческих решений.

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы: внутренний аудит – важный элемент процессов СМК в учреждениях образования – направлен на совершенствование качества образовательных услуг; внутренний контроль методической деятельности носит структурный характер. Четкое видение объектов методической работы и поэтапное её проведение способствуют более высокому качественному уровню протекания руководящих, основных, обеспечивающих, мониторинговых процессов в учреждениях образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жук, А.И. Высшая школа Республики Беларусь на современном этапе развития: тенденции и перспективы / А.И. Жук // Высшая школа. – 2009. – № 6. – С. 3-7.
2. Михайлюк, И.А. Разработка системы менеджмента качества учреждения образования: общий подход / И.А. Михайлюк, В.И. Шупляк // Система менеджмента качества в современном университете: достижения, проблемы и перспективы: материалы науч.-практ. конф. – Витебск: УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2010. – С. 28-30.
3. Педагогика современной школы: Основы педагогики / И.И. Цыркун [и др.]. – Минск: БГПУ, 2012. – 516 с.

УДК 213

Калинина Е.В.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОЛЕВЫХ ИГР И ТЕХНОЛОГИИ ДРАМАТИЗАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ФОРМИРОВАНИЯ СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Лицей № 1, Минск

Современное общество предъявляет к выпускникам учреждений образования новые требования – не только наличие академических знаний, но и понимание общих механизмов развития общества, государства, знаний истории и культуры

разных стран. Такой подход к реализации языкового образования требует от учителя готовности вести коммуникативный урок, внедрять современные технологии обучения. Каждый творческий преподаватель, работающий со старшеклассниками, сталкивается с противоречием: учащиеся и их родители основной целью обучения иностранному языку видят успешную сдачу выпускного экзамена и высокие результаты централизованного тестирования, а нормативные документы, регламентирующие работу учреждения образования, направляют процесс обучения на формирование «поликультурной многоязычной личности». В современной методике используется термин социокультурной компетенции – владение способами применения языка, правильное употребление социально маркированных языковых единиц в речи в различных сферах межкультурного общения, восприимчивость к сходству и различию между родными и иноязычными социокультурными явлениями. Это предполагает создание ситуации общения на уроке, поскольку невозможно обучать языку вне ситуативности. Возникает следующий вопрос: как избежать монотонности и повторения ситуаций на каждом уроке, как выбрать и сформулировать ситуации общения, которые были бы интересны современным подросткам? Для этого мы предлагаем использовать ролевую игру, которая представляет собой самую точную модель общения, так как она подражает действительности в самых существенных чертах и в ней переплетается речевое и неречевое поведение партнёров. Ролевая игра способствует формированию учебного сотрудничества и партнерства и её исполнение предполагает охват группы учащихся, которые должны слаженно взаимодействовать, точно учитывая реакции товарищей, помогать друг другу. Таким образом, старшеклассники приобретают навыки общения, принятые в культуре страны изучаемого языка, что является предпосылкой формирования социокультурной компетенции. Использование ролевых игр невозможно на каждом учебном

занятии, так как теряется принцип новизны, кроме того ее проведение требует серьезной подготовки. В этом плане педагогам, работающим в лицее, несколько труднее, так как мы встречаем своих учеников в первый раз в десятом классе и не знаем их предыдущий опыт выполнения такого рода заданий, индивидуальные и личностные особенности, навык владения языковыми средствами.

В основе ролевой игры лежит метод драматизации, но с меньшей степенью театральности. Драматизация предполагает ту же ролевую игру в заданной ситуации, но требует от участников использования ярких выразительных средств. Основываясь на опыте использования технологии драматизации на уроках иностранного языка, мы решили эту технологию применять и при организации внеклассной работы. Для этого в 2012 году лицее была создана творческая мастерская «Шекспир-лаборатория», основной целью которой стало формирование социокультурной и коммуникативной компетенции через подготовку и представление театрализованных постановок на английском языке. В 2013 году силами участников лаборатории был поставлен фрагмент музыкального спектакля "My Fair Lady" по пьесе Бернарда Шоу «Пигмалион», в 2014 году – музыкальный спектакль "Mamma Mia!", в основу которого лег одноименный фильм. Трудностью стал отбор материала, создание оригинального танцевального сопровождения и адаптация сценария и самого сюжета. В 2015 году состоялась премьера спектакля по произведению Марка Твена «Банкнота стоимостью один миллион фунтов». С ролью сценариста успешно справился учащийся Костюченко Павел, роль хореографа выполнил исполнитель одной из главных ролей Казимиров Владислав.

Работа над театральными постановками расширяет культурологический потенциал учебного предмета английский язык, способствует раскрытию творческих способностей учащихся, но при этом требует со стороны педагога серьезных усилий

при отборе материала, активного участия при создании адаптированной версии и написании сценария, при подготовке декораций и костюмов. Таким образом, создание и представление более одного качественно и хорошо выполненного театрального представления в течение учебного года не представляется возможным. Следующим этапом работы мы предполагаем самостоятельное создание драматических произведений социального характера по учебным темам и последующую их постановку на сцене.

Итоговая аттестация по иностранному языку проводится в форме коммуникативной беседы, что зачастую и вызывает трудности у учащихся, особенно психологического характера. Наш опыт показывает, что использование на уроках ролевых игры позволяет снять трудности не только языкового характера, но и психологического. Учащиеся уже имеют опыт участия в беседе. Участие в театрализованных постановках также способствует развитию и совершенствованию творческих способностей.

Опыт проведения уроков с использованием ролевых игр и технологии драматизации неоднократно был представлен слушателям повышения квалификации учителей иностранного языка ИПК Минского государственного лингвистического университета, Минского городского института развития образования, учителям учреждений образования Московского района г. Минска, две статьи и конспект урока напечатаны в издании Министерства образования Республики Беларусь «Адукацыя і выхаванне», журнал «Замежныя мовы», в 2015 году издан сборник дидактических материалов учителей английского языка лицея «Коммуникативное обучение и современные технологии на уроках английского языка», содержащий материалы по подготовке к учебным занятиям, внеклассным мероприятиям.

О ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К МЕЖВУЗОВСКОЙ ОЛИМПИАДЕ ПО СОПРОТИВЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ

БГАТУ, Минск

Предметная олимпиада – это соревнование студентов в творческом применении знаний и умений по дисциплинам, изучаемым в высшем учебном заведении, а также в профессиональной подготовленности будущих специалистов. Также олимпиада представляет собой форму интеллектуального соревнования в определенной образовательной области, позволяющая выявить не только знания фактического материала, но и умение применять эти знания в различных ситуациях и требующих творческого мышления.

Наумкин Н.И. обозначил следующие принципы и условия подготовки студентов к предметным олимпиадам:

- 1) максимальная самостоятельность и активность знаний;
- 2) принцип основательности фундаментальной подготовки;
- 3) принцип межпредметных связей, преемственности и развития полученных знаний;
- 4) условие дополнительного изучения некоторых тем;
- 5) принцип опережающего уровня сложности заданий;
- 6) принцип комплексного анализа выполняемых заданий;
- 7) анализ результатов прошедших олимпиад;
- 8) принцип добровольности и личной инициативы.

Занимающемуся подготовкой студентов преподавателю, необходимо проводить дополнительные занятия, которые могут быть организованы в виде спецпрактикумов или тематических и предметных кружков. В Белорусском государственном аграрном техническом университете принята форма подготовительной аудиторно-практической работы в малых группах по 4-6 человек. Такая форма позволяет максимально вовлечь студентов в процесс обучения и способствует созданию условий, при которых студенты могли бы применить собственный

опыт. Основная часть подготовки проходит в процессе самостоятельного группового решения задач студентами с использованием активных методов обучения (например, мозговой штурм) с последующей консультацией преподавателя.

Авдеюк О. А. отмечает, что свойственный возрасту студентов младших курсов дух состязательности является стимулом к систематическим углубленным занятиям. Участие в олимпиаде для многих студентов – это, прежде всего, возможность: получить новые знания, необходимые для успешной профессиональной деятельности; подготовиться к сдаче сессии; приобрести опыт в работе со сверстниками и преподавателями; определить и развить свои способности и интересы; приобрести опыт самостоятельной работы; интересно провести свободное время [2].

Опыт подготовки студентов БГАТУ к олимпиадам по сопротивлению материалов в Белорусском Национальном Техническом Университете в 2013 и 2015 годах показал, что:

1) желательно участие в олимпиаде студентов не из одной группы, хорошо знающих друг друга, а из разных групп, потоков и факультетов;

2) подготовительный процесс должен начинаться не позже, чем за два месяца до проведения состязания;

3) наличие в группе подготовки хотя бы одной представительницы «прекрасного пола».

На подготовку к участию в олимпиаде в 2013 году троих студентов из группы 9пп было затрачено три недели. Они заняли 15, 16 и 21 места из общего количества более 60 участников. В 2015 году отбор и совместная работа были начаты за полтора месяца. В состав подготовительной группы вошли 8 студентов двух факультетов АМФ и ИТФ из четырех групп 53м, 54м, 10пп и 4т; из двух человек группы 53м одна девушка. Лучший результат показала именно Рогальская Юлия – 10 место. Из более 90 участников студенты БГАТУ заняли 10, 11, 13-14, 24, 30, 33 места.

Изучение мнения студентов об участии в олимпиаде показало, что им было интересно сравнение собственного уровня знаний с другими студентами, общение и коллективное решение заданий. Сложившиеся дружеские отношения в группе позволили снизить отрицательное влияние волнения на начальном этапе олимпиады. Дословно мнение одного из студентов: «Мы собирались нашей компанией, получали задания и разбирали их в режиме дискуссии, порой уходили далеко от темы, но находили решение, не без помощи преподавателя».

Целями проведения олимпиад по техническим дисциплинам являются совершенствование качества подготовки специалистов; повышение интереса студентов к избранной профессии; выявления одаренной молодежи и формирования кадрового потенциала для дальнейшей научно-исследовательской деятельности.

УДК 402

Кондрашова Г.А.

ГРАФИЧЕСКИЕ ОРГАНАЙЗЕРЫ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

МИУ, Минск

Графические органайзеры – это все, что каким-либо образом помогает организовать информацию на листе бумаги (или мониторе компьютера) с целью улучшения ее запоминания, усвоения, анализа или применения. Графический органайзер представляет собой инструмент визуальной коммуникации, который использует наглядные средства выражения содержания. Выполняет иллюстративную, коммуникативную и когнитивную функции.

В 2003 году Институт продвижения исследований в образовании (США) при Ассоциации за образование взрослых и грамотность (AEL) опубликовал обзор 29 исследований использования визуальных средств обучения. В большинстве исследований речь шла именно о графических органайзерах.

Было установлено, что их применение улучшает показатели студентов по следующим направлениям:

- улучшается запоминание информации (в том случае, когда она представлена как визуально, так и в текстовой форме);
- улучшается понимание прочитанного;
- растет успеваемость, в том числе у студентов, имеющих трудности в обучении;
- улучшаются навыки критического мышления.

Существуют различные типы графических органайзеров:

- последовательные органайзеры (sequential organizers) – используются для представления информации, которая может быть выстроена в последовательность или соотнесена с временной шкалой: шкалы времени отражают события в хронологическом порядке; блокковые диаграммы (в том числе блок-схемы) описывают порядок выполнения отдельных этапов алгоритма или процесса; циклические диаграммы показывают отдельную итерацию цикла – упорядоченную серию событий, повторяющихся в том же самом порядке;

- графические органайзеры сравнения и сопоставления (compare/contrast organizers) применяются для идентификации сходств и различий между двумя или более категориями объектов: диаграммы Венна показывают все возможные логические взаимосвязи между конечным набором множеств; Т-диаграммы отражают две стороны вопроса, например аргументы «за» и «против», плюсы и минусы, факты и мнения; квадранты демонстрируют взаимосвязь между двумя множествами концептов;

- иерархические органайзеры (hierarchical organizers) позволяют упорядочить сущности (объекты, элементы, значения, понятия) по уровням на основе их рангов и / или свойств: треугольные (пирамидальные) диаграммы, в которых высота уровня (слоя) представляет его статус в иерархии, а ширина – количество принадлежащих этому уровню элементов;

деревья, используемые для представления структур и классификаций по нескольким основаниям;

– концептуальные органайзеры (conceptual organizers) раскрывают смысл концепта или множества концептов, ключевые идеи в изучаемой теме, позволяя визуализировать поддерживающие их основания (факты, характеристики, описания): ментальные карты (интеллект-карты) сфокусированы на одной центральной идее, которая детализируется посредством радиальной иерархии и древовидных структур, состоящих из категорий, связанных с этой идеей; концепт-карты используются для представления в явном виде наиболее релевантных взаимосвязей между множеством концептов с использованием разнообразных паттернов; семантические сети – графическая нотация (и формальный язык), для разработки модели знаний предметной области, отражающей семантические (словесные) взаимосвязи между концептами; графические органайзеры данных (data representation organizers) – графики, гистограммы, круговые диаграммы, сетки, таблицы – предназначены для визуального представления количественных данных в схематической форме.

Для построения визуальных органайзеров может быть использован широкий спектр компьютерных инструментальных средств, которые позволяют создавать когнитивные графические образы, обладающие следующими уникальными свойствами: наглядность, коммуникативность, когнитивность, информационная открытость, метафоричность, многомерность.

Графические органайзеры могут продуктивно использоваться при изучении различных академических дисциплин, в частности, при изучении иностранного языка. Приведем пример графического органайзера, используемого при изучении времен группы Continuous.



Таким образом, графические органайзеры используются для визуализации и организации информации. Данное средство обучения помогает студентам структурировать учебную информацию; формулировать определенные идеи и классифицировать их; исследовать взаимосвязи между изучаемыми явлениями; способствует структурированию мыслительных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Clarke, J.H. (1991). Using visual organizers to focus on thinking / J.H.Clarke // Journal of Reading, 34(7), 526-534.
2. Eight types of graphic organizers for empowering social studies students and teachers. The Social Studies, May/June 2007, 117-123.

УДК 378.73

Конопелько С.И., Кулик Е.В.

ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЕ ЛИЧНОСТНЫЕ КАЧЕСТВА УЧИТЕЛЯ В ЕГО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

БНТУ, Минск

Известный во всем в мире ученый Чарльз Дарвин был весьма скромного мнения о своих способностях и профессиональных качествах. Он считал самыми важными из своих качеств «любовь к науке, безграничное терпение при долгом

обдумывании любого вопроса, усердие в наблюдении и собирании фактов и порядочную долю изобретательности и здравого смысла».

Указав на эти качества, он приходит к такому заключению: «Воистину удивительно, что, обладая такими посредственными способностями, я мог оказать довольно значительное влияние на убеждения людей науки по некоторым важным вопросам». Трудно признать способности Дарвина посредственными. Но нельзя с ним не согласиться, когда он придает значение таким качествам, как любовь к избранному делу, безграничное терпение и усердие.

Эти качества нужны не только людям науки, учителю прежде всего. Любая деятельность будет успешной при любви к ней, при терпении и усердии. И чем глубже человек проникает в ту деятельность, которую он избрал, которая соответствует его индивидуальности, тем выше становятся его требования к себе.

Проблеме личностных качеств учителя посвящают свои исследования Ф.Н. Гоноболин, Н.В. Кузьмина, Н.В. Кухарев, В.А. Слостенин, В.А. Сухомлинский, Т.С. Полякова, В.И. Журавлев, В.П. Симонов и др. И хотя относительно набора этих качеств и их классификации у этих ученых наблюдаются разные точки зрения, подходы, они имеют сходную точку зрения на значимость профессиональных качеств. Они считают профессионально значимые личностные качества фундаментальным компонентом личности учителя, наряду с профессионально-педагогической направленностью, и важнейшим фактором овладения профессией и педагогическим мастерством.

Профессионально значимые личностные качества учителя – это характеристики умственной, эмоционально-волевой и нравственной сторон личности, влияющие на продуктивность (успешность) профессионально-педагогической деятельности учителя и определяющие ее индивидуальный стиль.

Профессия педагога – одна из важнейших в современном мире. От его усилий зависит будущее человеческой цивилизации. Профессиональный педагог – это единственный человек, который большую часть своего времени занимается воспитанием и обучением детей. Если процесс обучения детей учителем прекратится, то неизбежно наступит кризис. Новые поколения из-за отсутствия конкретных знаний не смогут поддерживать культурный, экономический и социальный прогресс. Таким образом, значимость личности педагога огромна, а, следовательно, и его профессионально важные качества.

Главные и второстепенные педагогические качества в совокупности составляют индивидуальность педагога, в силу которой каждый хороший учитель представляет собой уникальную и своеобразную личность.

Для того чтобы успешно справляться со своей работой, педагог должен иметь незаурядные педагогические способности. Под педагогическими способностями мы понимаем определенные психологические особенности личности, которые являются условием достижения его в роли учителя высоких результатов в обучении и воспитании детей. Так, Ф.П. Гоноблин называет следующий ряд педагогических способностей: дидактические способности, экспрессивные способности, перцептивные способности, организаторские способности, суггестивные или авторитарные способности.

Как видно из приведенных определений педагогических способностей, они в своем содержании, во-первых, включают многие личностные качества и, во-вторых, раскрываются через определенные действия, умения.

Было проведено исследование с использованием методики развития качеств личности В.И. Зверевой. Метод исследования развития качеств личности испытуемых с помощью методики «Диагностика личностных качеств учителя» В.И. Зверевой. Данная диагностика позволяет определить развитие качеств личности будущих учителей по трем параметрам:

направленность личности педагога, возможности личности, стиль поведения.

В исследовании приняли участие студенты 2 курса инженерно-педагогического факультета БНТУ в количестве 16 студентов группы 10951-11, из них 3 юноши и 13 девушек. Средний возраст студентов – 19 лет. Результаты исследования отражены в таблице.

Показатели уровня развития качеств личности

Студенты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Коэффициент личностных качеств учителя	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6

По результатам проведения диагностики личностных качеств учителя студенты группы 109051-11 показали удовлетворительные баллы.

Все параметры и их блоки позволяют более точно узнать на сколько происходит развитие качеств личности студентов, позволяющий сделать выводы и более совершенствовать и развивать их.

Результаты проведенной диагностики показали, что баллы свидетельствуют о процессе развития и совершенствования качеств личности, необходимые для работы учителя. Коэффициент личностных качеств учителя определяет уровень развития качеств личности на момент проведения диагностики.

Таким образом, в группе 109051-11 необходимо усовершенствовать и развивать личностные качества: устойчивость эмоций; наличие волевого контроля за своим поведением; целенаправленность восприятия, внимания и речи; наблюдательность; любознательность; быстроту и рациональность запоминания; точность воспроизведения; самостоятельность

мышления (умение выдвигать новые задачи и самостоятельно находить нужные решения); связанность и убедительность изложения; развернутость и доступность высказываний; логическую четкость и завершенность высказываний; ясность и отчетливость формы изложения; выразительность речи.

УДК 378:81

Конышева А.В.

ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «КЕЙСА»

БНТУ, Минск

Участие Беларуси в мировых интеграционных процессах диктует потребность в подготовке высококвалифицированных специалистов, владеющих иностранным языком (ИЯ) и способных вступать в профессиональную интеркоммуникацию, что, в свою очередь, требует качественного изменения языковой подготовки на всех уровнях образования. Как правило, предприятия и организации формулируют дополнительные условия приема специалистов, одним из которых является владение одним или двумя ИЯ.

Однако, несмотря на растущую заинтересованность самих обучающихся в получении качественной подготовки по ИЯ, остается фактом, что за годы обучения в техническом вузе у значительного числа студентов не удается сформировать умения и навыки речевого общения на ИЯ. Это объясняется тем, что объем часов, отведенный на изучение ИЯ, не очень велик, а время на занятиях используется не всегда рационально, то есть занятия проводятся не на самом современном уровне. Для интенсификации обучения нами предлагается использовать «кейс», который создается самим преподавателем.

Использование кейса на занятиях в техническом вузе – это не просто методическое нововведение. Распространение данного приема напрямую связано с изменениями в современной ситуации в образовании. Можно сказать, что использование

кейса направлено не столько на освоение конкретных знаний, или умений, сколько на развитие общего интеллектуального и коммуникативного потенциала как студентов, так и непосредственно преподавателей.

«Кейс» в переводе с английского языка означает «чемодан», то есть мы можем говорить о том, что использование кейса на занятии – это использование определенных материалов, которые систематизированы в «чемоданчике». Данный чемоданчик можно использовать для введения, активизации языкового и речевого материала, а также контроля. Для изучения одной конкретной темы требуется целый чемоданчик материалов, а работа с кейсом выступает как образ мышления преподавателя, его особая парадигма, позволяющая по-иному думать и действовать, развивать его творческий потенциал. Кейс – это результат отражательной деятельности преподавателя. Как интеллектуальный продукт он имеет свои источники. Особенность работы преподавателя, практикующего работу с кейсом, заключается в том, что он не только реализует максимально свои способности, но и развивает их.

Процедура создания кейса весьма трудоемкая, так как необходим определенный набор материалов, причем только по одной конкретной теме. Поэтому кейс и не используется в вузовской практике. Материалы нужно подобрать в таком количестве, чтобы ими мог пользоваться каждый студент. Можно предлагать и самим студентам создавать свои кейсы, но в этом случае они будут у всех разными и это тоже будет в какой-то степени затруднять работу на занятии.

Оформляя задания в «кейсе», преподаватель должен всегда четко формулировать то, что он хочет впоследствии услышать от студента. Установка на вычленение в иноязычном тексте определенного рода фактов и мыслей, прочное запоминание, глубинное понимание текста, критический анализ текста и т.д. помогает студенту выполнить поставленную задачу. Задания необходимо формулировать следующим образом: «Прочитайте

текст и попытайтесь понять, в чем заключается основная идея текста» или «Прочитайте текст и запомните события в их хронологической последовательности» и т.д. С другой стороны, отсутствие четкой установки отрицательно влияет на усвоение. Задания типа: «Прочитайте текст» не должны присутствовать в кейсе, так как подобное задание не имеет никакой установки, то есть в нем полностью отсутствует цель. Студент не знает, что ему нужно будет делать после прочтения текста.

Следует помнить, что и установка на зазубривание мешает осмыслению и умственной проработке материала. Здесь могут встречаться задания такого рода: «Выучите наизусть предлагаемый текст». Можно предположить, что преподаватели, которые формулируют задания подобным образом, надеются на то, что выученный наизусть текст затем можно будет использовать как пересказ, или подобное выучивание будет являться опорой для усвоения последующего материала. Это ошибочное мнение. Пересказ текста должен быть осмысленным, он должен выражать собственное мнение студента, т.е. все должно быть «пропущено через себя». Только в этом случае можно надеяться на то, что студент, работая самостоятельно с материалом кейса, действительно овладевает иноязычным материалом и впоследствии сможет пользоваться им в своей практической деятельности.

Думается, что наиболее сложный этап – это сбор нужной информации для будущего кейса. Необходимо собрать материал разного рода, касающейся выбранной темы. Анализ подобранного материала даст возможность затем его отсортировать и отобрать наиболее подходящий для работы. Неиспользованный материал может быть использован в другом кейсе, при необходимости. Подобранные материалы должны соответствовать личностным интересам студентов, быть для них понятными и интересными, развивать их мышление, память, возбуждать желание выполнять именно эти задания, повышать мотивацию к изучению ИЯ. Также определенную

сложность составляет проблема включения или не включения в кейс вопросов, ответы на которые направляют интеллектуальный поиск студентов в нужное для преподавателя русло, облегчающее процесс проведения, например, дискуссии. Это вопрос спорный, и, конечно же, все зависит от той цели, которую преследует преподаватель на занятии.

Процесс составления кейса не является простым этапом. И это вполне объяснимо. Одна из основных проблем, возникающих при составлении кейса, грамотное и четкое изложение всех материалов в необходимой последовательности. Содержание и объем кейса зависит от той цели, которую преподаватель ставит по его реализации.

Нами предлагается каждый кейс оформлять в отдельной папке. Материалы разделов необходимо озаглавить и располагать в отдельных файлах (каждый листочек) внутри папки. Структура кейса может быть следующей:

1. Лексика. Данный раздел составляется из активной лексики по теме (слова даются с переводом и, при необходимости, с транскрипцией), куда включаются и словосочетания. Затем предлагаются упражнения на усвоение лексического материала. Упражнения разрабатываются и в традиционном виде, и с помощью таких графических опор как: семантическая карта, семантический блок, семантическая решетка, иерархическая диаграмма, которые студентам предлагается заполнить самостоятельно. Это значительно облегчает работу по усвоению лексики. В конце раздела можно разработать модули для осуществления контроля по усвоению предлагаемого лексического материала.

2. Грамматика. Студентам предлагаются правила на повторение грамматического материала и разработанные преподавателем модули для выполнения упражнений и контроля уровня усвоения материала. В модули также включались следующие графические опоры: логико-смысловая модель,

компонентный семантический анализ употребления определенных слов и грамматических структур.

3. Тексты. В данном разделе подбираются тексты, соответствующие тематике кейса, снабженные комплексом упражнений для развития различных видов чтения: изучающего, просмотрового, ознакомительного. Каждый текст заканчивался тестом на проверку понимания прочитанного. В конце раздела даются ключи для самоконтроля.

4. Полезная информация. К полезной информации мы относим высказывания знаменитых людей, пословицы, поговорки, *every day phrases*, стихотворения – все то, что может пригодиться студентам для построения собственного высказывания по теме.

5. Ситуации. Необходимо разработать различные разговорные ситуации по теме. Они снабжаются картинками и графическими опорами для облегчения высказывания студентов.

6. Логико-смысловая карта проблемы. Для того, чтобы студенты действительно общались на занятиях, необходима определенная организация речевого материала. На наш взгляд, в ЛСКП возможно организовать речевой материал именно таким образом.

Несомненно, создание кейса не является простым делом. Для этого необходимы определенные теоретические знания в области возрастной психологии, дидактики, методики обучения ИЯ. Зато сама работа уже с готовым кейсом вызывает большой интерес у студентов. Предлагаемые кейсы возбуждают интерес к изучению ИЯ, повышают мотивацию и дают возможность преподавателю эффективно организовывать самостоятельную работу студентов, т.к. каждый студент может работать в собственном темпе, выбирать именно те материалы, которые наиболее соответствуют его уровню владению ИЯ и его интересам (это необходимо предусмотреть преподавателю), а также можно предлагать такие задания, которые

будут побуждать студента к подбору своих материалов и дополнение данного кейса чем-то своим авторским.

УДК 811.111(075.8)

Королёва Т.М., Радишевская И.Г.

К ВОПРОСУ О ЗАОЧНО-ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ

ПГУ, Новополоцк

Образование сегодня – одна из самых актуальных тем. Все меньше остается людей, утверждающих, что высшее образование – излишняя роскошь. В современном мире быстро развивающихся информационных технологий создание систем дистанционного обучения является новым шагом в развитии образования в целом.

В соответствии с трактовкой пункта 3 статьи 17 «Формы получения образования» кодекса Республики Беларусь об образовании «Дистанционная форма получения образования – вид заочной формы получения образования, когда получение образования осуществляется преимущественно с использованием современных коммуникационных и информационных технологий».

Преимущества дистанционного образования: вы учитесь там, где есть доступ в Интернет; вы получаете высшее образование, даже обучаясь в другом вузе; вы учитесь, несмотря на ограничения по здоровью; вы учитесь и продолжаете заниматься воспитанием ребенка; вы получаете образование, не выезжая из своего города; вы учитесь, даже находясь на службе в Армии; вы работаете и получаете новую специальность; вы получаете образование по индивидуальному учебному плану.

В чем же причина удачного распространения дистанционного образования?

Дистанционное образование представляет собой высоко-технологичный продукт научно-технического прогресса,

активно использующий идею маркетингового подхода к обслуживанию студентов. Дистанционное образование – особая форма, сочетающая элементы очного, заочного и вечернего обучения на основе новых информационных технологий и систем мультимедиа. Весь образовательный процесс строится на принципе самостоятельного обучения студента. Обучающиеся, в основном, не посещают лекции и семинары. Каждый может учиться столько, сколько ему лично необходимо для освоения курса, дисциплины и получения необходимых знаний по выбранной специальности. Современные технологии являются связующим звеном между студентом и преподавателем, которых могут разделять тысячи километров. Обучение ведётся по корпоративной сети, по сети Интернет, e-mail и с помощью других современных средств связи.

Еще недавно в дистанционном обучении создавались групповые почтовые рассылки, куда преподаватели или одноклассники присылали важные документы. Сейчас есть более продвинутые инструменты, например Google Classroom или же Google Класс. Это продукт компании Google, который был запущен весной 2014 года, предназначен для учителей всего мира, а также доступен для всех желающих. Он входит в число бесплатных сервисов Google Apps For Education, при этом интегрирован с другими сервисами: Gmail, «Диск», YouTube, «Документы».

Приложение Google «Класс» используется в системе заочно – дистанционного обучения в Полоцком государственном университете. В частности, кафедра иностранных языков и мировой литературы использует этот сервис для оптимизации процесса обучения иностранному языку студентов некоторых технических специальностей в качестве эксперимента, но говорить об эффективности использования такой формы обучения пока еще рано.

Что же такое Google Classroom For Education?

Приложение Google «Класс» бесплатно и доступно для преподавателей и студентов, которые зарегистрированы на домене учебного заведения. Доступ к работе в Google «Класс» предоставляется лишь зарегистрированным участникам, прошедшим процедуру аутентификации, что обеспечивает надлежащий уровень конфиденциальности и защиты от несанкционированного доступа. Приложение не сложено в использовании и реализует следующие возможности посредством интернета:

- Можно создавать классы обучения по отдельно взятому учебному аспекту/предмету или для отдельно взятой группы студентов и добавлять в них учеников;

- Можно создавать задания с возможностью прикрепления ссылок, мультимедийного контента (в том числе с сервиса YouTube), различных типов файлов, а также создание и хранение файлов на Google«Диске»;

- Можно отправлять задания студентам, а также устанавливать сроки сдачи каждого конкретного задания с точностью до минуты;

- Ученик получает задание через сервис, выполняет его онлайн и прикрепляет свою работу к заданию;

- Все документы сохраняются в структурированном виде в каталогах на Google Диске, и вы можете не беспокоиться о том, что забыли работу дома и т.п.

- Список выполненных работ обновляется в панели преподавателя в реальном времени – он может проверить работу, поставить соответствующую оценку, а при необходимости, внести в них правки и/или рекомендации;

- Есть возможность организации индивидуальных занятий.

Сервис позволяет преподавателям не только давать задания, но рассылать объявления и создавать тематические обсуждения. Студентов могут отвечать на вопросы преподавателей и обмениваться материалами с другими учащимися.

Все это ведет к экономии времени и устраняет бумажную волокиту.

Сервис постоянно улучшается и дорабатывается, в процессе тестирования было собрано немало отзывов и предложений от преподавателей. В настоящее время Google Класс доступен на 42 языках. Интерфейс оптимизирован для работы на мобильных устройствах.

Определенно дистанционное образование является наиболее перспективной формой образования в XXI веке. За таким форматом обучения будущее.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]: – Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск, 2011. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 07.10.20015.

2. Дистанционное обучение – информационный портал [Электронный ресурс]: Заочно-дистанционное обучение как современное направление развития заочной формы обучения. – Москва, 2015. – Режим доступа: www.distance-learning.ru. – Дата доступа: 07.10.20015.

3. Блог об интернет сервисах и проектах [Электронный ресурс]: – Google Classroom – онлайн класс для эффективного обучения. – 2014. – Режим доступа: <http://www.web2me.ru>. – Дата доступа: 06.10.20015.

УДК 377.352

Кравченя Э.М.

РОЛЬ ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

БНТУ, Минск

Постановка проблемы. Дефицит рабочих кадров актуален для Республики Беларусь в течение уже многих лет,

растет количественный дисбаланс между имеющимися кадрами, их подготовкой и спросом. В республике наблюдается низкая мотивация молодежи к получению рабочих профессий, что в будущем еще больше обострит проблему замены стареющих производственных кадров и значительные трудности в комплектовании свободных рабочих мест в промышленной сфере.

Изложение основного материала исследований. Ряд технических вузов Республики Беларусь осуществляют подготовку педагогических кадров для профессионального образования. Подготовка педагога-инженера как специалиста отличает широкий педагогический профиль, включающий функции мастера производственного обучения, преподавателя специальных и общетехнических дисциплин, а также возможности совмещения этих функций. Инженерно-педагогическая деятельность носит интегративный характер, социально направлена на профессиональную подготовку квалифицированных рабочих, включает в себя педагогический, инженерно-технический и производственно-технологический компоненты.

Весьма актуально, если в реализации намеченных выше целей с нашей точки зрения будут непосредственно участвовать вузы, осуществляющие подготовку кадров высшей квалификации для системы профессионально-технического образования.

Роль технических университетов в подготовке кадров для профессионального образования изучена недостаточно. В то же время научный потенциал вузов Республики Беларусь, осуществляющих подготовку педагогов-инженеров по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» велик. Рассмотрим некоторые из них.

Мониторинг реальной потребности отраслей экономики и социальной сферы для высокотехнологичных производств в подготовке рабочих (служащих) повышенного уровня с учетом демографической ситуации и перспективы социально-экономического развития регионов.

Вузы республики могли бы и должны участвовать в создании научно-методических рекомендаций по осуществлению подготовки рабочих (служащих) повышенного уровня квалификации с учетом развития регионов и, тем самым, создать условия для обеспечения экономики страны высококвалифицированными специалистами.

Разработка организационно-педагогических условий, необходимых для совершенствования структуры и содержания подготовки квалифицированных преподавателей, мастеров производственного обучения с учетом структурных и технологических изменений, происходящих в отраслях экономики и социальной сферы.

Обеспечение прочной связи вузовской науки с потребностями системы профтехобразования.

Создание программно-методического обеспечения использования современных технологий рабочими на производстве для расчета производимых операций (подбор краски, оптимальный состав раствора для разного вида отделочных работ, моделирование технологических процессов и т.д.), также является одним из приоритетных направлений в улучшении качества подготовки современного специалиста и отвечают реалиям современного производства.

Разработка научно-методических рекомендаций по организации подготовки рабочих (служащих) с повышенным уровнем квалификации должна осуществляться на основе усиления связей с работодателями, осуществления перепрофилирования подготовки специалистов путем введения новых специализаций, востребованных на рынке труда, создания новых образовательных стандартов, типовой учебно-программной документации, материально-технической базы, учебно-методического обеспечения.

Для осуществления обратной связи вузам надо активно привлекать преподавателей профессионально-технических учебных заведений к руководству курсовыми работами,

дипломным проектированием студентов вузов. Вовлекать их в совместные научно-исследовательские работы, создавать методические объединения, филиалы кафедр.

Шире практиковать прохождение учебных практик студентов вузов на промышленных и строительных предприятиях, в учреждениях, нуждающихся в высококвалифицированных специалистах среднего звена, используя их технический и технологический потенциал.

Выпускающие кафедры технических вузов республики должны исследовать вопросы эффективного трудоустройства своих выпускников и способствовать методическому и научному их сопровождению путем консультаций на страницах сайтов образовательных учреждений, через магистратуру и аспирантуру. Совсем не изучены вопросы использования возможностей вузов в непосредственной подготовке высококвалифицированных рабочих из числа студентов.

Для реализации отмеченных факторов на инженерно-педагогическом факультете разработаны:

- образовательный стандарт;
- типовые учебные планы;
- типовые программы подготовки специалистов высшей квалификации;
- методические указания по учебной практике на получение рабочей квалификации студентами [1];
- положение стандарт «Присвоение (повышение) квалификационного разряда по рабочим профессиям студентам БНТУ» [2]. Согласно нему студенты, прошедшие курс теоретического и производственного обучения, допускаются к сдаче квалификационного экзамена.

Выводы. Такой подход позволяет принимать во внимание известные функции образования, достаточно разнообразно и разнородно определенные ранее в педагогических, социологических и экономических исследованиях. Инженерно-педагогическое образование может выполнять экономическую

и социальную функции. Первая из них определяется участием образования в воспроизводстве рабочих кадров посредством формирования профессионального потенциала членов общества, вторая направлена на формирование всесторонне развитой личности. В других исследованиях эти функции описываются следующим образом: экономическая – участие в воспроизводстве рабочей силы путем формирования профессионализма членов общества; социально-экономическая – подготовка работников общественного производства с учетом технологического содержания труда и его общественно-политических условий; социальная – формирование всесторонне развитой личности.

О проблеме дефицита рабочих кадров знают все, но немногие задумываются о более глобальном голоде – нехватке преподавателей для будущих строителей. Республика Беларусь испытывает острый дефицит преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения, Заработная плата молодых специалистов пока неконкурентоспособна на рынке, поэтому привлекать их практически нечем. Анализ рынка труда Республики Беларусь говорит о том, что в ближайшем будущем представители рабочих специальностей будут социально более защищены, нежели интеллектуальные сотрудники (более высокая зарплата, социальные льготы и пособия, высокие пенсии). Поэтому настало время об этом задуматься.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания по учебной практике на получение рабочей квалификации студентами специальностей 1-08 01 01-01 «Профессиональное обучение (машиностроение), 1-08 01 01-05 «Профессиональное обучение (строительство). Составители: Дирвук Е.П. [и др.]. – Минск: БНТУ, 2012. –76 с.
2. Иващенко, С.А. Присвоение (повышение) квалификационного разряда по рабочим профессиям студентам БНТУ. Основные положения. Единая система стандартизации БНТУ / С.А. Иващенко [и др.]. – Минск: БНТУ, 2011. – 12 с.

ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ

БГПУ, Минск

Требования к профессиональной подготовке учителя информатики постоянно претерпевают изменения в соответствии с меняющимся содержанием учебного материала и различными подходами к его изложению. Важнейшие профессиональные компетенции формируются у будущих учителей на основе глубоких знаний и умений в области информатики, педагогики, психологии, методики преподавания информатики, применения информационных технологий в учебном процессе и пр.

Логико-методическая взаимосвязь этих учебных дисциплин предусмотрена образовательным стандартом и реализуется в преимуществах преподавания предметов. Профессиональная подготовка будущего учителя информатики в педвузе отвечает запросам школы, связанным с потребностью в специалистах обладающих высокой квалификацией, способных принимать активное участие в модернизации образовательного процесса, использующих в своей работе компьютерные средства обучения, ресурсы сети, самостоятельно создавать такие ресурсы, принимать участие в разработке и модернизации информационного пространства учреждения образования на основе единых требований к структурированию, оформлению и доступу к учебным материалам, организации коммуникации, контроля и пр.

В основу формирования системы научно-методических взглядов на процесс обучения информатике необходимо положить следующие принципы: подготовка к реализации основных функций предмета таких как: мировоззренческая, социально-познавательная, предметная и пр., ориентация будущих учителей на самообразование с целью совершенствования профессиональных знаний и умений в своей предметной

области, акцентирование внимания на традиционных подходах к обучению с учетом возможности их актуализации за счет применения компьютерных технологий, подготовка к использованию в учебном процессе современных педагогических технологий, базирующихся на информационных и коммуникационных технологиях, обучение будущих специалистов приемам и методам разработки информационных образовательных ресурсов, адекватная оценка возможности применения и условий адаптации учащихся к современным программным продуктам с целью их последующего внедрения в учебный процесс и пр. Перечисленные нами принципы тесно взаимосвязаны. Без понимания будущим учителем путей и возможностей усовершенствования традиционного обучения за счет применения компьютерных технологий нет смысла говорить об особенностях разработки информационных образовательных ресурсов. А неумение адекватно оценивать способность учащихся адаптироваться к программному продукту может свести на нет эффективность компьютерного обучения.

Профессиональная подготовка специалиста в области преподавания информатики, базирующаяся на перечисленных нами принципах, будет способствовать модернизации обучения и обеспечения растущего спроса на творчески мыслящих учителей. Важным звеном в системе методической подготовки будущего учителя информатики является изучение курса «Методика преподавания информатики», в программу которого необходимо включить вопросы, обеспечивающие студентам наличие методических компетенций, направленных на формирование познавательного интереса учащихся к информатике, обеспечение межпредметных связей, умение решать практические задачи, ориентацию учащихся на использование информатики в трудовой деятельности, формирование конструктивных умений в области создания информационных моделей. В связи с этим мы считаем, что при изучении курса «Методика преподавания информатики» необходимо уделить

значительное внимание обучению предмету с использованием лично-ориентированных технологий, к которым можно отнести метод проектов, обучение с применением дидактических игр, диагностирование и корректирование знаний и умений учащихся на основе использования компьютерных технологий.

В качестве примера остановимся на особенностях обучения студентов организации учебных занятий по информатике с использованием метода проектов.

Проектная деятельность характеризуется самостоятельным, поиском поставленной перед учащимися задачи, при чем работа в сообществе организуется так, чтобы каждый отвечал за успехи и неудачи каждого.

Одним из признаков современного подхода к проектным технологиям обучения является использование информации, полученной не только из традиционных, но и из электронных источников.

В процессе проектного обучения меняется роль учителя, который становится разработчиком «фабулы» проекта и консультантом по организации деятельности исполнителей проекта. Практика показывает, что проектная деятельность способствует позитивному сотрудничеству между учащимися и повышает эффективность обучения за счет реализации следующих факторов: устранение психологического барьера между учителем и учеником, повышение ответственности за выполнение задания для каждого участника группы, обсуждение путей решения задачи с членами группы, что повышает уровень самосознания ученика, делает обучение интересным.

Важным условием эффективности применения метода проектов в обучении информатике является специальная подготовка учителя, которая базируется на знании принципов организации проектной деятельности в данной предметной области и умения применять их на практике.

Здесь надо сделать акцент как на способе постановки задачи (значимость проблемы), определении целесообразной

тематики проекта, с учетом возрастных особенностей учащихся, и их подготовки к выполнению такого рода заданий, выявление групп учащихся, способных совместно выполнять работу, разработке регламента проекта, подборе и разработке компьютерного обеспечения для выполнения проекта, разработке содержания заданий для выполнения и условий оценки результатов проектной деятельности учащихся.

Работа над проектом требует от учащихся наличия ряда знаний и умений, например, таких как: знание основных принципов работы операционной системы, умение работать с современными носителями информации, умение работать с текстовыми документами, знание принципов размещения и поиска информации в сети, умение работать со средствами поиска и просмотра информации в сети Интернет, знание принципов копирования информации, предоставляемой сетью, умение применять эти знания на практике и др.

Пропедевтикой применения проектных технологий может стать организация ряда лабораторных работ по информатике, приближенных к тематическим проектам по своему содержанию, регламенту организации и оценке результатов.

В курсе «Методика преподавания информатики» студентам предлагаются задания следующего содержания: разработайте содержание и инструкцию для выполнения учащимися лабораторной работы (проекта) на заданную тему. Обоснуйте целесообразность тематики, разработайте регламент проекта, перечислите базовые знания и умения, необходимые для выполнения работы, придумайте девиз проекта, перечислите и разработайте сопровождающие проект материалы, сформулируйте условия оценки результатов проекта и условия его защиты.

Одним из примеров тематики проекта для учащихся 6 класса может быть: «Основные принципы работы с объектами Windows. Оформление рабочего стола компьютера». Девиз: «Мой компьютер не такой, как у всех». Цель: обобщение знаний и умений связанных с использованием основных

объектов Windows таких, как: рабочий стол, папки, ярлыки, панель задач, главное меню и др.

Суть работы: оформление рабочего стола компьютера в соответствии с собственными интересами, на основании личных эстетических представлений.

Перед выполнением проекта учащиеся должны ознакомиться с правилами настройки рабочего пространства компьютера на базе выбора «темы рабочего стола», с особенностями восприятия человеком графической и текстовой информации, с принципами сочетаемости цветов и обеспечения быстрого доступа к часто используемым программам и файлам, особенностями настройки звуков, региональных даты и времени и др.

Оценка результатов выполнения работы осуществляется с учетом следующих факторов: степени самостоятельности учащихся, оригинальности представленного оформления, его практичности, степени овладения дополнительными знаниями и умениями, не входящими в программу по информатике.

Лабораторные работы, аналогичные описанной выше, направлены не только на обобщение знаний и умений, но способствует психологической подготовке учащихся к дальнейшему обучению с применением проектных технологий.

УДК 378.1

Кубик И.Ю., Кубик Н.А.

УСПЕВАЕМОСТЬ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСПЕШНОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

БНТУ, Минск

В перестройке высшей школы особое значение приобретают методы повышения мотивации учебной деятельности студента, усиление желания студента учиться, эффективно овладевать знаниями, умениями и навыками, необходимыми для успешного выполнения профессиональной деятельности. Продуктивность учения определяется не только уровнем

способностей студента, но и «силой мотивации», желания, которые определяются как личностными особенностями, так и свойствами учебной ситуации, методов обучения, характером общения в процессе обучения. Поэтому повышение желания студента учиться предусматривает знание особенностей потребностно-мотивационной сферы личности студента, умение преподавателя создавать ситуации и обстоятельства в обучении, отвечающие этим особенностям [1].

Актуальность: одной из проблем, связанных с получением образования вчерашними школьниками, являются трудности, с которыми сталкиваются студенты в адаптационный период. Именно на первом курсе у студента происходит перестройка всей системы ценностно-познавательных ориентаций личности, вырабатываются новые способы познавательной деятельности и формируются определенные типы межличностных отношений. И чем эффективнее пройдет адаптация студентов на первом курсе обучения, тем выше будет психологический комфорт, учебная мотивация, направленность и характер учебной деятельности на старших курсах и как следствие повышение успеваемости и заинтересованность в получении новых знаний, а в результате квалифицированный специалист по окончании учреждения высшего образования.

Учебная деятельность – это вид педагогической деятельности, целью которой является приобретение обучающимися знаний, умений, качеств личности, которые представленный виде учебных программ. Для достижения поставленных целей необходимо взаимодействие преподавателя и обучающегося.

Успешность любой учебной деятельности определяется степенью усвоения субъектом основных функциональных элементов этой деятельности: постановкой и принятием цели, ориентировкой в ситуации исполнения действия выбором адекватной программы или плана исполнения, а также предусматривает владение средствами и орудиями, необходимыми для деятельности, усвоение способов управления и контроля

за исполнением, то есть объективной оценки промежуточных результатов действия в соответствии с этой регулирующей ориентировкой. То, что изменяет в благоприятную сторону качество, скорость выполнения указанных выше функциональных элементов деятельности, выступает в качестве фактора эффективности [1].

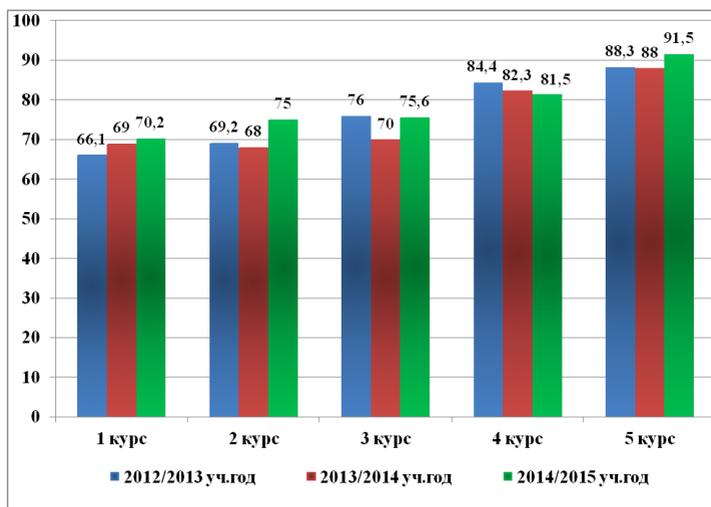


Рисунок 1.1 – Диаграмма успеваемости студентов БНТУ по итогам зимней экзаменационной сессии, %

Учебная деятельность требует от участвующих в ней не «одинаковости» её осуществления, а однонаправленности. С феноменом объективного психологического различия составляющих совместной учебной деятельности учителя и ученика связана её эффективность. Чем более сближено понимание целей («я хочу этому научить» – учитель, «я хочу этому научиться» – ученик), мотивация (настроенность на учебный процесс в данный момент и учителя и ученика), эмоциональное принятие учебной ситуации (и для учителя и для ученика она эмоционально привлекательна), согласование способов подачи, восприятия и переработки информации, форм

корректировки, контроля и самоконтроля деятельности, тем успешнее идет учебный процесс [2].

В качестве примера адаптации студентов к учебному процессу за время обучения, в зависимости от курса, нами проанализирована успеваемость студентов БНТУ за 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 учебные годы.

Под успеваемостью мы понимаем, успешную сдачу студентом экзаменационной сессии на отметки не ниже 4 баллов.

На диаграммах (рисунок 1.1., рисунок 1.2) видно, что чем старше курс, тем успеваемость студентов выше. Из этого следует, что адаптация и мотивация к учебной деятельности зависит прямо пропорционально от успеваемости студентов.

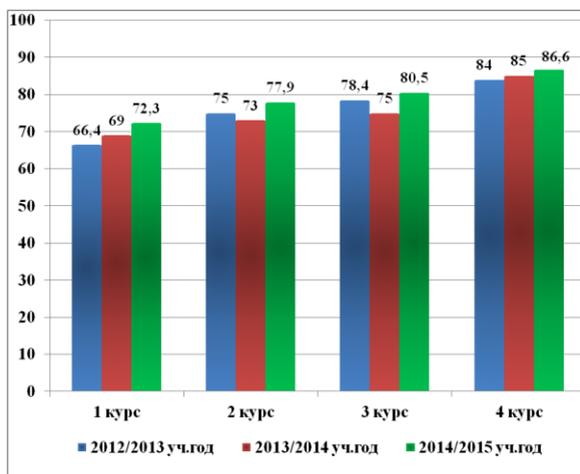


Рисунок 1.2 – Диаграмма успеваемости студентов БНТУ по итогам летней экзаменационной сессии, %

Успеваемость это только один из показателей успешной адаптации студентов к учебной деятельности, но он также является одним из важнейших. Чем выше показатели успеваемости, тем выше качество приобретенных обучающимися знаний, умений, навыков и качеств личности, которые в свою очередь способствуют подготовке высококвалифицированных специалистов в своей области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Российская академия естествознания 2005-2015 [Электронный ресурс] / Влияние адаптации и мотивации учебной деятельности на успеваемость студентов / В.Н. Соловьев. – 2004. – Режим доступа: http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show_article&article_id=7779557. – Дата доступа: 15.10.2015.

2. Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов 2006-2015 [Электронный ресурс] / Теоретический анализ понятий «успеваемость» и «успешность обучения» в психолого-педагогической литературе / Т.Ю. Курпатова. – 2010. – Режим доступа: <http://jurnal.org/articles/2010/ped36.html>. – Дата доступа: 15.10.2015.

УДК 372.881.1

Лапенок А.А., Лемешевский О.О.

ПРЕОДОЛЕНИЕ ЯЗЫКОВОГО БАРЬЕРА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Военная академия Республики Беларусь, Минск

Современный этап социально-экономического развития характеризуется существенными преобразованиями во всех сферах жизнедеятельности общества. Как следствие этого от специалиста требуется не столько знание специальной информации, сколько умение ориентироваться в информационных потоках, осваивать новые технологии, искать и использовать недостающие знания, в том числе значимой составляющей современного общества становится владение иностранным языком.

Не смотря на то, что на сегодняшний день существует множество возможностей для совершенствования уровня владения иностранным языком, большинство обучающихся не верят в свои силы и придерживаются мнения, что лишь те, кто обладает особыми способностями, могут добиться успеха

в изучении иностранного языка. Так, многие отмечают, что у них происходит блокировка мыслительных процессов, когда им нужно что-то сказать на иностранном языке. В данном случае необходимо отметить одну из наиболее важных проблем на пути изучения иностранного языка – проблема преодоления языкового барьера. В процессе изучения иностранного языка у обучающихся часто появляется чувство страха выразить свою мысль на иностранном языке [1, с. 8]. Процесс изучения иностранного языка активизирует большой спектр личностных параметров таких как фонетический слух, быстрота реакций, особенности памяти, уровень речевого развития, грамматическое чутье и многие другие. Обучающиеся, находящиеся в стабильно хорошем психологическом состоянии, способны быстро адаптироваться к новой стрессовой ситуации и быстрее овладеть иностранным языком. Высокий же уровень тревожности значительно замедляет процесс усвоения и приводит к еще более нестабильному психическому состоянию, что ведет к пассивности и безразличию на занятиях.

Какие существуют причины возникновения языкового барьера? Первая причина вполне естественная. Страх говорить на иностранном языке – следствие неуверенности в своих знаниях. Именно эта неуверенность толкает человека к тому, чтобы совершенствовать свой язык. Вторая причина уходит корнями в глубокое детство. Изучая иностранный язык, мы эмоционально попадаем в ситуацию, в которой уже когда-то бывали и чувства, которое мы при этом испытывали – ощущения маленького, беспомощного ребенка. С тех пор мы выросли, но попадая в аналогичную ситуацию, наша психика быстро «находит» наши детские эмоции. Именно поэтому серьезный, уверенный в себе человек, говоря на иностранном языке, чувствует себя как неразумный малыш, говорящий всякую ерунду в присутствии снисходительных взрослых. Третья причина языкового барьера заключается в том, что, не имея достаточного автоматизма в иностранном языке,

мы больше думаем о том, как мы говорим, чем о том, что нам надо сказать. Преподаватель иностранного языка должен распознать источник страха и тревоги у обучающихся, помочь справиться с ними.

Для преодоления языкового барьера можно выделить следующие необходимые педагогические условия: создание благоприятной психологической атмосферы, эмоциональной теплоты, климата взаимного доверия, атмосферы сотрудничества, формирование положительных эмоций в процессе обучения [3, с. 201]. В качестве диагностических средств могут быть использованы вопросник для определения мотивации изучения иностранного языка, а также схема наблюдения за состоянием обучающихся во время занятия и др.

Таким образом, языковой барьер в обучении иностранному языку следует рассматривать как педагогическое явление, характеризующееся затруднениями обучающихся, которые возникают при решении учебных задач. Его наличие не только снижает активность учебной деятельности, но и приводит к неудовлетворенности самим процессом обучения. В связи с этим преодоление языкового барьера в обучении иностранному языку должно стать одной из главных педагогических задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крусян, И.Э. Личностные детерминанты преодоления языкового барьера в изучении иностранного языка / И.Э. Крусян // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, 2008. – 8 с.

2. Витлин, Ж.Л. Обучение взрослых иностранному языку (Вопросы теории и практики) / Ж.Л. Витлин – М.: Педагогика, 1978. – 168 с.

3. Новейшие методы преподавания иностранных языков студентам неязыковых специальностей вуза. / Под ред. С.Г. Тер-Минасовой. – М.: МГУ, 1991. – 208 с.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель

В условиях модернизации системы образования появляются новые проблемы и задачи, над решением которых предстоит работать учителям. Одна из проблем – это снижение интереса к такой важной науке современности, как химия, и, соответственно, к химии как к учебной дисциплине [1].

Применение компьютерных технологий позволяет преподавателю обогатить занятия динамическими иллюстрациями, подать учебный материал в эстетической, доступной и увлекательной форме. Использование мультимедийных презентаций целесообразно на любом этапе изучения темы и на любом этапе урока. Данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, что позволяет облегчить запоминание и усвоение изучаемого материала.

Поддача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, повышает творческую активность детей. Учеников привлекает новизна проведения таких моментов на уроке, вызывает интерес. Мультимедийные технологии дают возможность комбинировать в одном занятии значительное количество интересных заданий, а также привлекать все большее и большее количество учеников [2].

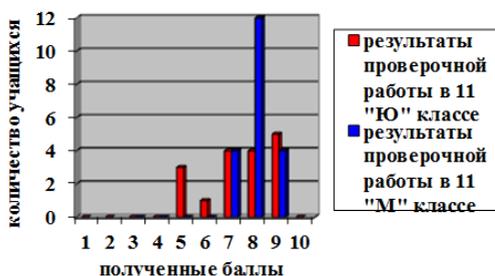
В 2015 принята новая учебная программа по химии, которая изучает органическую химию в 9, 10, 11 классах. Таким образом, разнообразная, максимально интересная и запоминающаяся организация уроков по органической химии стала еще более значимой. Применение компьютерных технологий как нельзя лучше отражает эти стороны организации уроков. Очевидно, что использование компьютерных технологий

обеспечивает оперативность, наглядность и емкость информации за короткий промежуток времени. Компьютерные технологии позволяют добиться качественно более высокого уровня наглядности предлагаемого материала, значительно расширяют возможности включения разнообразных упражнений в процессе обучения, оживляют учебный процесс, способствуют повышению его динамизма, что, в конечном счете, ведет к достижению едва ли не главной цели собственно процессуальной стороны обучения – формированию положительного отношения учащихся к изучаемому материалу [3].

Исходя из выше сказанного, было проведено исследование, целью которого явилось изучение влияния компьютерных технологий на уровень успеваемости и развитие интереса у учащихся при обучении органической химии в средней общеобразовательной школе.

Для написания данной работы были проведены исследования, объектом которых явились знания учащихся 11 «М» и 11 «Ю» классов ГУО «Гимназии № 56 г. Гомеля». Нами были проведены уроки по теме «Карбоновые кислоты» в 11 «М» и 11 «Ю» классах. При объяснении новой темы в 11 «М» использовались такие методы как мультимедиа-презентация, беседа, рассказ, самостоятельная работа с учебником. При объяснении новой темы в 11 «Ю» использовались только беседа, рассказ, самостоятельная работа с учебником. В дальнейшем были проанализированы результаты проверочных работ. Сравнение результатов проверочных работ показано на рисунке.

При анализе результатов проверочных работ были сравнены между собой результаты двух классов: 11 «М», где использовалась мультимедиа-презентация и 11 «Ю» где она отсутствовала. Было установлено, что в 11 «М» классе оценки от 1 до 6 не получил ни один ученик; 7 баллов поставлены 4 ученикам; «8» – 12 ученикам; «9» получили 4 ученика.



Сравнение результатов проверочных работ учащихся 11 классов

В 11 «Ю» классе результаты были ниже: оценки от 1 до 4 баллов отсутствовали; оценку 5 баллов получило 3 человека; «6» – 1 ученик; «7» и «8» заработали по 4 человека соответственно; 9 баллов получили 5 учеников; оценку в 10 баллов как и в предыдущем классе не получил никто. Средний балл, который был получен в этих классах, был равен 8,0 в 11 «М» и 7,4 в 11 «Ю» классе.

Из проанализированных данных по результатам проверочных работ была составлена сравнительная таблица.

Сравнение результатов проверочных работ в 11 классах

Классы	11 «М» класс	11 «Ю» класс
Средний балл	8,0	7,4
% успеваемости	100	100
% качества	80	65,2

Из таблицы видно, что учащиеся 11 «М» класса написали проверочную работу лучше, чем 11 «Ю» класс – о чем свидетельствует средний балл, полученный в двух классах. Также % качества выше у 11 «М», так в этом классе все учащиеся написали проверочные работы выше, чем 7 баллов. Данное отличие вызвано уровнем знаний учащихся в целом по теме «Карбоновые кислоты».

Таким образом, материал по теме «Карбоновые кислоты» с использованием мультимедиа-презентации класс усвоил лучше, чем следующий класс.

Применение компьютерной методологии обучения ориентировано в первую очередь на интеграцию всех видов учебной деятельности и подготовку субъектов образовательного процесса к жизнедеятельности в условиях информационного общества. Современные информационные технологии открывают обучаемым доступ к нетрадиционным источникам информации, повышают эффективность самостоятельной работы, дают совершенно новые возможности для творчества, приобретения и закрепления различных навыков [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Аранская, О.С. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии: 8-11 классы: методическое пособие / О.С. Аранская, И.В. Бурая. – М.: «Вентана–Граф», 2005. – 288 с.
2. Журин, А.А. Элементы медиаобразования на уроках химии / А.А. Журин // Химия в школе. – 1998. – №1. – С. 22-28.
3. Курдюмова, Т.Н. Компьютерные технологии при обучении химии / Т.Н. Курдюмова // Химия в школе. – 2000. – №8. – С. 35-37.
4. Городилова, Н.А. Личностно-ориентированное обучение с использованием интернет-ресурсов на уроках химии / Н.А. Городилова // Первое сентября, Химия. – 2005 – №15. – С.44-47.

УДК 621.762.4

Максимовцов Д.И.

«ПРОГУЛИВАЮЩИЙСЯ МЕНЕДЖМЕНТ» И КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

Институт бизнеса и менеджмента технологий БГУ, Минск

Деловое общение – процесс взаимодействия субъектов в трудовом коллективе, представляющий собой обмен информацией, опытом, умениями и навыками. Отличительной чертой делового общения является его зарождение на основе

производственной деятельности, которое связано прежде всего с достижением цели организации.

Характеризуя современное деловое взаимодействие, тренер-психолог Е.В. Сидоренко обращает внимание на усиление роли делового общения и общения, которое нельзя назвать деловым в строгом смысле этого слова, ослабление роли непосредственного общения в связи с внедрением современных технологий (общение по сети Интернет).

В 1982 году была опубликована статья американского профессора Джона Коттера «Что на самом деле делают эффективные генеральные менеджеры?», где был опубликован анализ затрат времени на трудовую деятельность 15 успешных генеральных менеджеров 9 корпораций. Согласно данному анализу, от 70 до 90% их рабочего времени уходит на общение с коллегами, сотрудниками. Около 25% рабочего времени руководитель проводит один, в основном, когда едет на работу, с работы или в командировку.

Руководитель проводит встречи с самыми разными людьми, многие из них далеко не всегда являются его подчиненными или сотрудниками. В разговоре может быть затронута масса тем, связанных с производственной деятельностью и не имеющих к ней никакого отношения. С целью сбора информации и принятия важного решения даже во время часовой беседы руководители задают множество интересующих их вопросов. Их разговоры часто сопровождаются шутками, которые не обязательно могут быть связаны с работой. Это могут быть шутки на тему погоды, какого-либо события, мероприятия, наступающего праздника. Важно подчеркнуть, что юмор начинает играть все большую роль в деловых отношениях. Это связано прежде всего с повышением напряженности и утомляемости трудящегося человека. Шутки дают возможность человеку отвлечься, расслабиться, снижают его утомляемость, поэтому в деловом общении руководитель так часто их использует.

Беседа на тему, не касающуюся производственных вопросов, – это малый разговор. Основными способами ведения малого разговора являются следующие: «цитирование партнера, позитивные констатации о его жизни или жизни других людей, информирование партнера по поводу интересующих его, хотя и неделовых, вопросов, и техника интересного рассказа». Используя малый разговор, начальник доброжелательно настраивает своего собеседника, заинтересовывает его своими знаниями, знакомит с последними новостями. Малый разговор часто сопровождается шутками, пословицами, поговорками, риторическими вопросами, самыми разнообразными средствами художественной выразительности.

Часто работа руководителя предполагает общение, инициатором которого является другой человек, ведь любой сотрудник или подчиненный в любой момент может пожелать что-то сообщить или обсудить со своим начальником, поэтому всегда остается часть рабочего времени, которая не может быть заранее запланирована.

Управленец всегда найдет время для неформального общения, даже если у него плотный график работы: организованы совещания, переговоры, встречи, собеседования. Неформальное общение может быть очень продуктивным: в разговоре могут подниматься темы, касающихся актуальных проблем на производстве, могут быть предложены новые идеи и пути развития, выявлены недостатки в работе организации.

Беседы, в которых участвуют руководители, могут быть как связанные, так и не связанные друг с другом. Как правило, их продолжительность составляет не более пяти-шести минут, что связано с плотным графиком управленца, который спешит на очередную встречу.

По утверждению Дж. Коттера, несмотря на рекомендации специалистов по менеджменту, начальник не должен составлять список важных дел и ограничивать количество людей, с которыми нужно организовать встречу. Руководители

посвящают свое время хождению по коридорам и кабинетам, заводя с самыми разными людьми совершенно разные разговоры, как правило, абсолютно случайные. Но именно это помогает им решить ряд важнейших поставленных задач и построить свою систему деловых связей, причем такое неформальное общение не требует столько напряжения, усилий, времени, как многочисленные формальные встречи в кабинете руководителя. В наши дни такой способ решения задач играет важнейшую роль в установлении обратной связи с подчиненными, а значит, предотвращает конфликты, стрессы, а главное – является профилактикой синдрома профессионального выгорания, который представляет собой негативное состояние трудящегося человека, его эмоциональное истощение и невозможность продуктивно работать.

Получается, что поведение управленца далеко не всегда поддается организации и планированию, и основную часть его работы составляет общение, которое далеко не всегда является деловым. Такой стиль получил название «прогуливающегося менеджмента».

Успешность как делового, так и неделового общения определяется коммуникативной компетентностью (от *competens* – «соответствующий, законный») – совокупностью коммуникативных способностей, умений и навыков, которые необходимы для эффективного общения. Важно подчеркнуть, что коммуникативная компетентность предполагает прежде всего умение внимательно слушать другого человека, получившее название активного слушания, конечной целью которого является понимание собеседника. Ведь можно стать лучшим собеседником, не проронив ни звука, достаточно просто внимательно слушать и молчать. Также понятие коммуникативной компетентности предполагает использование не только вербальных (речевых), но и невербальных (неречевых) средств общения (мимика, жесты).

Компонентами коммуникативной компетентности являются следующие: словарный запас человека; развитость, правильность устной речи, владение ораторским искусством; грамотность письменной речи; умение соблюдать этику общения; умение распознавать невербальные средства общения (мимику, взгляд, жесты, интонацию), психологические знания, которые помогают при общении с людьми; способность управлять конфликтом, решать его; владение навыками активного слушания; организаторские способности; ориентация на партнерские отношения (партнерство).

Партнерство, являющееся идеалом современного общения, представляет собой общение, при котором обязательным является не только учет интересов участников социального взаимодействия, но и их чувств и эмоций. Такое общение предполагает прежде всего равноправие, которое не может игнорировать коммуникативная компетентность. Таким образом, коммуникативная компетентность позволяет партнерам делового взаимодействия чувствовать себя важными друг для друга и сохранять уважительные отношения в трудовом коллективе, что повышает производительность труда.

УДК 811

Маслов Ю.В.

ИНОЯЗЫЧНАЯ ПОДГОТОВКА В ВУЗЕ: К ПРОБЛЕМЕ ВОЗВЫШЕНИЯ ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ

Военная академия Республики Беларусь, Минск

Этап высшего профессионального образования (ВПО) обретает сегодня важнейшую роль в дальнейшем развитии системы образования в целом. Это связано, в первую очередь, с актуальными задачами, поставленными на повестку дня фактом присоединения Беларуси к Болонскому процессу. Большинство учреждений ВПО относится к категории, традиционно именуемой техническими вузами. Педагоги данных вузов должны ориентироваться на модель обучения, основанную

на андрагогике: обучающийся находится в центре процесса, он самостоятелен, его опыт актуализируется в учении, мотивация к учению носит характер реальной потребности.

Только в таких условиях становится возможным осуществить то, для чего предназначена система ВПО – воспитать новаторов для всех сфер общественной жизни. Поэтому в исследовательских работах последнего времени все чаще звучит мысль о необходимости осуществления скорейшего перехода к новаторскому высшему профессиональному образованию [1, с.19; 2, с.22; 5, с.81-82]. Однако в существующей образовательной практике приоритетной для ВПО остается знаниевая образовательная парадигма [3, с. 29]. Подобный приоритет вступает в противоречие с потребностями динамично меняющейся практики.

Задача сегодняшнего дня состоит не только в том, чтобы сохранить качество подготовки специалистов, но и в том, чтобы обеспечить раскрытие потенциала творческого развития будущего профессионала. Решению такой задачи могут способствовать новаторские подходы: создание открытых университетов, расширение сферы применения дистанционного обучения, совместные электронные сети, новые формы организации учебной среды и др. [1, с.20].

Исследователи отмечают, что инновационные процессы в системе ВПО детерминированы, в первую очередь, характером обучающей деятельности. На практике это означает, что в современном вузе нужен преподаватель, не только владеющий методологическими и методическими основами преподаваемых дисциплин, но и свободный от интеллектуального консерватизма, умеющий использовать современные образовательные технологии [7, с. 272-273].

При этом бесспорной является мысль о том, что в нынешних условиях развития постсоветской системы ВПО значительно возрастает значение языкового образования вообще. Аксиоматична мысль о том, что для постсоветских стран языковое

образование (прежде всего, в области мирового языка науки и бизнеса – английского) имеет первостепенное значение.

В исследованиях в области языкового образования используется целый ряд практически синонимичных терминов. Это и упомянутое выше языковое образование, а также иноязычное образование, обучение иностранным языкам, изучение иностранных языков для специальных целей, иноязычная подготовка, профессионально ориентированное изучение иностранных языков, профессиональное образование средствами иностранного языка и некоторые другие. На взгляд автора, иноязычное образование есть понятие, описывающее всю существующую многоуровневую систему иноязычной подготовки, поэтому пользоваться им надо осмотрительно.

Когда речь заходит о процессе овладения иностранным языком в неязыковых вузах, лучше говорить о системе иноязычной подготовки. Представляется, что надо совершенствовать и модернизировать именно эту систему. Решить задачу можно только на основе качественного изменения методики преподавания иностранного языка посредством разработки инновационных методических систем обучения.

Поэтому актуальная задача сегодняшнего дня – определить пути и средства разработки инновационных методических систем обучения иностранному языку в неязыковом вузе, создать такие системы на локальном (региональном) уровне и обеспечить творческое участие наличного преподавательского корпуса неязыковых вузов в реализации образовательных задач в рамках данных инновационных систем.

Многолетний опыт наблюдений автора за процессами преподавания и учения на разных ступенях образовательной системы показывает, что в реальной практике иноязычной подготовки инновационные формы не всегда играют решающую роль. Более того, не всегда понятно, что есть действительная, а не мнимая инновация. Между тем, однозначно важной представляется роль обучающего – вузовского педагога, преподавателя иностранного

языка, ведущего иноязычную подготовку. Качество обучающей деятельности преподавателя будет тем выше, чем точнее будет построена методическая система обучения и чем выше будет уровень инновационной культуры педагога.

Известно, что важнейшим элементом методической системы выступает ее цель. Обучение иностранному языку сориентировано на триединую цель – в аспектах обучения (эту цель называют образовательной, практической или учебной), развития и воспитания. Наш главный тезис заключается в том, что в настоящее время любая инновационная методическая система обучения иностранному языку в неязыковом вузе должна быть построена таким образом, чтобы ведущим аспектом становилась развитие личности будущего специалиста средствами изучаемого языка. Иными словами, развивающая цель иноязычной подготовки должна быть приоритетной. В этом заключается идея возвышения целей иноязычной подготовки в неязыковом вузе.

В нашем опыте, реализуемом в настоящее время в УО «Военная академия Республики Беларусь», развивающая цель методической системы обучения иностранному языку – это стимулирование (средствами изучаемого языка) способности будущего специалиста к творческой деятельности, то есть креативности. Рамки данного материала не позволяют нам подробно рассматривать это понятие. Отметим лишь тот факт, что исследователи практически единогласно подчеркивают важность формирования «креативного отношения» будущего специалиста к действительности именно в стенах вуза. Это не профессиональная компетентность и не деятельность, это, скорее, до-деятельностное и над-деятельностное отношение, обеспечивающее, однако, принципиальную возможность творчества в избранной сфере [6, с.84]. Очевидно, что ведущая цель методической системы обучения иностранному языку в ВПО должна находиться в соответствии с подобными задачами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антоняк, Е.Н. Совершенствование методики применения УМК в обучении курсантов военных вузов: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Е.Н. Антоняк. – М., 2005. – 153 с.
2. Булатова, Д.В. Теоретические основы курса обучения иностранному языку в неязыковом вузе: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Д.В. Булатова. – Москва, 1999. – 521 с.
3. Дружинина, М.В. Формирование языковой образовательной политики университета как фактора обеспечения качества профессионального образования: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / М.В. Дружинина. – Архангельск, 2009. – 404 с.
4. Змеев, С.И. Технология обучения взрослых / С.И. Змеев. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 128 с.
5. Кречетников, К.Г. Проектирование креативной образовательной среды на основе информационных технологий в вузе: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / К.Г. Кречетников. – Владивосток, 2003. – 407 с.
6. Ламзин, С.А. Методические принципы как основа теории обучения иностранным языкам: синергетический аспект: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / С.А. Ламзин. – Рязань, 2002. – 363 с.
7. Леутина, Л.И. Компетентностный подход подготовки специалистов высшей квалификации / Л.И. Леутина, Т.Е. Бондарь // Новая экономика. – 2012. – № 1 (59). – С. 271-275.

УДК 51(091)

Метельский А.В., Чепелев Н.И.
**ОБ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ**

БНТУ, Минск

Основа современных (читай: инновационных) технологий проведения исследовательских и проектно-конструкторских работ – компьютерные разработки на базе математических

моделей. Это позволяет в короткие сроки готовить проектную документацию и раньше других конкурентов выходить на рынок. Всякий результат интеллектуального творчества по своей сути есть информационный продукт. Поэтому разработка и применение наукоемких технологий невозможно без информационных технологий.

Если раньше говорили о профессиональной грамотности специалистов, то сейчас говорят об их компетентности. Один из аспектов профессиональной компетентности – это информационная компетентность, понимаемая как способность анализировать, отбирать, обрабатывать и передавать необходимую в процессе работы информацию. Проанализируем это требование к профессиональному профилю специалиста. Чтобы получить требуемую информацию, необходимо сформулировать поисковый запрос. Увы, зачастую это такая же сложная проблема, как и та, ради которой осуществляется поиск! Чтобы сформулировать поисковый запрос, необходимо вникнуть в суть решаемой проблемы, наметить возможные пути ее решения. Решение что называется «в лоб» для серьезных проблем не проходит по простой причине, что такое решение уже было бы найдено другими «умниками», для большинства которых ход мыслей также лежит в русле «здравого смысла». Поэтому важно попытаться увидеть проблему под другим ракурсом или попытаться ее переформулировать, поискать аналогии не только и не столько в смежных областях, а насколько позволяет компетентность – в далеких! Перечисленные подходы – это признаки математического мышления. Решение любой математической задачи предполагает анализ возможных подходов и синтез алгоритма ее решения из имеющихся рецептов. Занятия математикой развивают системный подход к проблемной ситуации, аналитическое и алгоритмическое мышление, а также творческую интуицию – качества необходимые специалисту, способному эксплуатировать и генерировать наукоемкие технологии. Поэтому процесс изучения

математики по своей сути является адекватным тренингом для воспитания информационной компетентности. Информационная компетентность предполагает математическую компетентность! Далее, предположим, что план решения технической или финансовой проблемы намечен. Серьезные проблемы – всегда многоплановые, комплексные: их решение требует привлечения знаний, а подчас и специалистов из других областей науки. Язык междисциплинарного общения – это, конечно же, язык математики!

Как может обрабатываться информация? В далекие времена – вручную, сейчас с помощью вычислительной техники, но всегда – на базе правильно подобранных или сконструированных алгоритмов. А для этого нужно иметь представление, как работают эти алгоритмы, и как следует интерпретировать результаты их работы. Известна масса примеров математической некомпетентности. Например, некие исследователи прошлого века обнаружили тесную корреляционную связь между ростом выпуска радиоприемников и ростом числа самоубийств (на примере Англии). До сих пор жива присказка: «Летят два гуся – закоррелирую и защищуся!»

Передача информации – это и вовсе чистая математика: алгоритмы сжатия и шифрования, распознавания и визуализации информации. Таким образом, даже узкая трактовка информационной компетентности сводит ее к математической компетентности.

Объем информации, в том числе полезной, растет в геометрической прогрессии. Отсюда важнейшее требование к компетенции будущего инженера – мобильность его научных интересов и способность к самообразованию (век живи – век учись!). Опыт показывает, что эта проблема решается не через расширение списка изучаемых дисциплин, а через усиление фундаментальной подготовки по математике. Специалисты, имеющие базовое математическое образование, успешно работают во всех областях, связанных с творческим началом,

включая нематематические. Поэтому углубление математической подготовки находится в русле информатизации современной образовательной системы и необходимо для преобразования (а может, сохранения?) природы и выработки знаний о природе.

Сохранение природы – более трудная и более наукоемкая задача, чем ее преобразование, которое до недавних пор было свободно от всяких уз ответственности. Настал момент, когда нужны не просто технологические или организационные решения, а оптимальные по ряду критериев решения, учитывающие возможные экологические и социальные эффекты. Другими словами, – сегодня нужны инновационные решения. А такими могут быть только решения, предложенные на базе математических моделей, позволяющих спрогнозировать и оценить наряду с выгодами весь комплекс эффектов. Такие решения может порождать специалист с глубокой математической подготовкой, способный воспринимать и создавать наукоемкие технологии.

Воспитание информационной компетентности – это не самоцель при подготовке специалиста. Сверхзадача этого процесса – научить человека информационного общества генерировать новую информацию, то есть создавать новые знания. Процесс извлечения новых знаний всегда связан с выявлением закономерностей в системе эмпирических или информационных данных. Математику иногда называют искусством давать разным явлениям одинаковые имена, то есть абстрагировать их общую сущность. Поэтому процесс изучения математики необходим для воспитания творческого мышления, то есть для подготовки компетентного специалиста.

Математик способен находить и использовать аналогии для моделирования и оптимизации изучаемых процессов. Подтверждение этому можно найти в творчестве известных математиков. Многие работы П.Л. Чебышева носят далеко не математические названия: «О зубчатых колёсах»,

«О центробежном уравнильнике», «О построении географических карт», «О кройке платьев». Инновационные по своей сути, они объединены общей идеей – «как располагать средствами своими для достижения по возможности большей выгоды?» Чебышев задался целью усовершенствовать параллелограмм Уатта – механизм, служащий для превращения кругового движения в прямолинейное. С помощью созданной им теории приближения функций полиномами он показал возможность решения задачи о приближённо-прямолинейном движении с любой степенью точности. Таким образом, математика дает полету творческой фантазии не только простор, но и крылья. И главное – нельзя научить приложениям математики, не обучив самой математике! Математическая компетентность есть необходимое условие не только информационной, но и профессиональной компетентности будущего инженера.

УДК 249

Микитич М.А., Афанасьева Н.А.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБЩЕСТВА ЧЕРЕЗ ВЕКА

БНТУ, Минск

На протяжении многовекового развития человечества процессы передачи информации, информационные взаимодействия между отдельными индивидами, группами и обществом претерпели значительные изменения. Освоение окружающей среды, расширение жизненного пространства, усложнение социальной и духовной жизни общества одним из своих следствий имеют рост социальной информации.

Каждый исторический период имеет свою форму господствующего материального носителя информации, который определяет соответствующие ей средства фиксации во времени и трансляции в пространстве, степень и скорость распространения в обществе, формы накопления, хранения, возможности передачи и поиска. Первым качественным скачком

в переработке информации, с которого началась история человечества и его информационная культура, можно считать использование членораздельной речи. Человеческий язык, устная речь позволила отразить с помощью ограниченного количества речевых знаков безграничное многообразие мыслей, намерений и чувств человека. Это сразу выделило человека из биологической среды, позволив ему хранить, передавать, наращивать и транспортировать приобретенную информацию.

Первые опыты документальной фиксации знания связываются с «галечной культурой» – процессуальной передачей знаний при изготовлении нехарактерных для гео- и биосферы изделий. Это было обосновано отсутствием иных способов передачи знания. При изготовлении подобных предметов человечество приобрело опыт Письменность – это документальная форма общения. Прародителем современной письменности ученые считают так называемое пиктографическое письмо. Оно представляет собой предмет или событие, передаваемое картинками. Чтобы смысл передаваемой информации был понятен всем членам сообщества, первобытные люди старались, чтобы рисунки были похожи на изображаемый предмет, то есть использовали принцип моделирования.

Массовость распространения информации значительно усилилась благодаря развитию многочисленных связей – распространению грамотности, развитию системы образования населения, культурной экспансии в результате военных походов. Но и концентрация информации приобрела законченную форму. Стали появляться специальные учреждения – архивы, музеи, библиотеки. К концу 2 в. до нашей эры знание греческого языка и литературы стало обязательным для представителей высших слоев античного общества, как и наличие личной библиотеки.

Таким образом, средневековая культура характеризуется сокращением объема передаваемой информации, унификацией ее содержания, отсутствием возможностей творческого самовыражения, свободы личности. А углубление локализации, раздробленности общества, уменьшение взаимодействия между отдельными территориями, народами, населенными пунктами сократило информационные каналы, их пропускную способность. Одновременно с упадком культуры в Европе история демонстрирует пример расцвета цивилизации в странах Арабского халифата, куда в свое время эмигрировали представители творческой элиты античности и вывезли с собой рукописные источники.

Результатами развития арабской цивилизации, которые были бы вряд ли возможны без использования античного документального наследия, стали важнейшие достижения в области математики (создание арабского исчисления, алгебры, тригонометрии), астрономии, оптики, географии (метод определения широты и долготы), химии, практической медицины, существенно обогатившие мировую цивилизацию.

К концу XII – началу XIII в.в. определился застой в социально-экономическом развитии ближневосточных стран. А государства Западной Европы стали продвигаться вперед и обгонять мусульманские страны. Этот период характеризуется возникновением и распространением средневековых городов-центров ремесла, торговли, образования, культуры. Развитию образованности, усилению тяги к знанию способствовало появление городских нецерковных школ, университетов. Типичной чертой учености становится авторитарность, выразившаяся в комментаторском характере обучения, когда рукописные книги читались и комментировались с кафедр.

Эпоха Возрождения была культурой богатого и сильного класса, который поднялся на гребне волны торгового и финансового капитала. Небольшая группа богатых и обладавших властью индивидов управляла обществом, составляя

социальную и материальную базу для философов и художников, отражавших дух этой культуры.

Развитие образования протекало достаточно интенсивно. К концу XV в. число университетов в Европе перевалило за 60. Рукописная переписка текстов, низкая скорость и продуктивность этого процесса пришли в несоответствие с ускорившимся темпом жизни эпохи. Изобретение книгопечатания – тиражирования текстов с помощью специальных машин позволило передавать знания, социальный опыт большому количеству людей одновременно.

Уже в XVIII в. появились первые результаты начавшегося в Европе промышленного переворота, имеющего в своей основе переход от ручной ремесленной техники мануфактур к крупной машинной индустрии. Усложнение техники и технологии, освоение пространства в результате колонизации отдаленных регионов, развитие производственных связей как начальный этап капитализации общества привели к следующей фазе информационного кризиса – кризису информационных средств. Потребность в информации для решения множества производственных и социальных проблем была весьма высока, а скорость ее трансляции оставалась на уровне предыдущих веков.

Практическое использование электрической энергии стало основой преодоления этого кризиса, базой для создания новых видов связи: телеграфа (русский изобретатель П.Л. Шиллинг в 1832 г. создал первый клавишный телеграфный аппарат), телефона (американский ученый А.Г. Белл в 1876 г. сконструировал первый телефонный аппарат), и радио (1895 г. русским ученым А.С.Поповым был построен первый радиоприемник), изобретение которых стало настоящей революцией в информационных процессах и предпосылкой формирования нового этапа информационной культуры личности.

Научно-техническая революция XX века, последовавшая за промышленной революцией XVIII-XIX веков, сопровождалась многократным усложнением технологий, создаваемых

конструкций, машин и резким увеличением количества связей, возникающих в производственной деятельности людей.

Уже в первые послевоенные годы в мире возник некий информационный тупик. Для того чтобы продвинуться в развитии техники, в создании новых машин и управлении производством, человеку было необходимо переработать такое количество сведений, которое явно выходило за рамки его возможностей, если бы он продолжал использовать традиционные способы работы с информацией.

Технической базой новых коммуникаций стало развитие микроэлектроники и вычислительной техники. В конце 40 годов под Киевом в Феофании была организована лаборатория, которую возглавил инженер С.А.Лебедев, в которой и была создана первая в нашей стране электронная вычислительная машина, в Соединенных Штатах Америки ЭВМ появились практически в то же время. Основным заказчиком американских инженеров, так же и у нас в стране, была ракетная техника и различные оборонные отрасли.

На грани 70 и 80 годов произошел еще один скачок. Появились персональные ЭВМ, или ПЭВМ, которые ознаменовали рождение четвертого поколения машин. Появились машины, свободно уместяющиеся на письменном столе, в кейсе.

Научно-техническая революция, начавшаяся на пороге нашего века, стремительно меняет характер и структуру производства, место и функции человека в нем, образ жизни и быт, приводит к повышению роли информации в развитии всех сфер социальной действительности. Интенсивное наращивание информации, ускоренный обмен достижениями способствует решению экономических и производственных задач, порождают в то же время проблемы и противоречия, характерные для всех стран и регионов мира, для человечества в целом.

КОМПОНЕНТЫ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ

БНТУ, Минск

Информационная культура в образовании, как процессе социализации личности, включает в себя следующие компоненты:

– культуру потребления информации (сознательно избранный информационный образ жизни, информационное лидерство);

– культуру выбора информации (системный взгляд на информационную среду жизни общества; умение анализировать информационную обстановку);

– культуру поиска (знание информационных услуг, предлагаемых библиотеками, и поисковыми системами);

– культуру переработки информации (аналитико-синтетическая деятельность);

– культуру освоения и использования информации (публикационная активность, участие в научных мероприятиях, использование достижений науки и техники в практической деятельности);

– культуру пользования компьютерной и оргтехникой; культуру передачи информации (информационно-коммуникативная деятельность);

– культуру распространения информации. Современное образование, отвечая на запросы общества в формировании информационной культуры создает собственные рефлексии.

Основными факторами развития информационной культуры современного общества являются следующие:

– система образования, определяющая общий уровень интеллектуального развития людей, их материальных и духовных потребностей;

– информационная инфраструктура общества, определяющая возможности людей получать, передавать и использовать необходимую им информацию, а также оперативно осуществлять те или иные информационные коммуникации;

– демократизация общества, которая определяет правовые гарантии людей по доступу к необходимой им информации, развитие средств массового информирования населения, а также возможности граждан использовать альтернативные, в том числе зарубежные источники информации;

– развитие экономики страны, от которого зависят материальные возможности получения людьми необходимого образования, а также приобретения и использования современных средств информационной техники (телевизоров, персональных компьютеров, радиотелефонов и т.п.).

Информационная культура, подобно интеллектуальной культуре, присутствует во всех видах культуры, имеет разные уровни проявления – на уровне общества, определенных социальных групп и конкретной личности. Она состоит из компонентов, имеющих разное функциональное назначение.

В структуру информационной культуры входят элементы следующих культур: коммуникативной (культуры общения); лексической (языковой, культуры письма); книжной; интеллектуальной (культуры научного исследования и умственного труда); информационно-технологической (культуры использования современных информационных технологий); информационно-правовой; мировоззренческой и нравственной.

Одним из оснований классификации информационной культуры является выделение ее видов. Будучи связанными с профессионализацией, виды информационной культуры оттеняют степень компетентности пользователей информации. Отсюда логично вытекают следующие ее виды: информационная культура пользователей с общей подготовленностью (студенты);

информационная культура специалистов различных профилей (представители профессий); информационная культура специалистов-информаторов (сферы деятельности – научная, образовательная, средств массовой информации и т.д.).

Таким образом, информационная культура – слагаемая культуры любой общности и индивида, характеризующая осознание ими информации как ценности, их стремление и умение искать и находить, получать и перерабатывать, основывать на ней свою целесообразную деятельность и передавать ее, а также делиться с другими приобретенным опытом в данной области. Несмотря на осознание значимости этой проблемы и отражение ее в достаточно большом числе публикаций, на сегодняшний день не выработано единого определения дефиниции «информационная культура».

УДК 298

Микитич М.А., Афанасьева Н.А.

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ЛИЧНОСТИ

БНТУ, Минск

Информационная культура личности представляет собой составную часть базисной культуры личности как системной характеристики человека, позволяющей ему эффективно участвовать во всех видах работы с информацией, в создании на этой основе качественно новой информации, ее передаче, практическом использовании – и включающей грамотность и компетентность в понимании природы информационных процессов и отношений, гуманистически ориентированную информационно ценностно-смысловую сферу, развитую информационную рефлексию, а также творчество в информационном поведении и социально-информационной активности.

Важное значение при формировании информационной культуры личности имеет умение в огромном потоке информации определять ее полезность, современность, актуальность, что является основным критерием отбора, анализа и оценки информации при решении конкретной задачи.

Человек с развитой информационной культурой характеризуется как личность, обладающая целым комплексом знаний и умений: во-первых, это владение тезаурусом, включающим такие понятия, как информационные ресурсы, информационное мировоззрение, информационная среда, информационное поведение и др.; во-вторых, умение грамотно формулировать свои информационные потребности и запросы; в-третьих, способность эффективно и оперативно осуществлять самостоятельный поиск информации с помощью как традиционных так и нетрадиционных, в первую очередь, компьютерных поисковых систем; в-четвертых, умение рационально хранить и оперативно перерабатывать большие потоки и массивы информации; в-пятых, знание норм и правил «информационной этики» и умение вести информационно-коммуникационный диалог.

Формирование информационной культуры – проблема комплексная, включающая много аспектов. Она включает социальный, психологический, педагогический, организационно-технический и другие аспекты, опирается на знание задач и методов их реализации в рамках исторически сформировавшихся институтов.

Все многообразие задач, стоящих перед формированием информационной культуры, можно свести к нескольким блокам: внесение в сознание субъекта знаний о сущности и специфике функционирования социальной информации в обществе; формирование понимания субъектом механизма информационного обмена и необходимости учета его специфических особенностей во всех процессах жизнедеятельности;

помощь о приобретении субъектом умений и навыков использования информационных ресурсов общества. Каждый из блоков представляет собой совокупность задач частного характера и разной степени общности, решаемых различными методами в рамках разных социальных институтов.

В современном обществе в их качестве выступают: семья, учебные заведения, учреждения культуры, средства массовой коммуникации, учреждения, входящие в структуру документальных коммуникаций: книжные издательства и книжная торговля, библиотеки, информационно-библиографические центры, архивы.

Методы формирования информационной культуры личности выступают как определенным образом упорядоченные процессы деятельности для решения поставленных задач. Поскольку вся проблематика информационной культуры связана с воздействием на личность, то методы, на которые она опирается, разработаны в рамках педагогики.

Методы педагогического воздействия на личность, как известно, дифференцируются на методы воспитания и методы обучения, и далее подразделяются по разным основаниям на: прямые и косвенные; вербальные, наглядные и практические; методы формирования сознания личности, методы формирования вкуса, ценностных ориентаций и методы организации познавательной и практической деятельности личности. Указанные группы методов применяются всегда в определенных сочетаниях, так как для всестороннего развития личности важно одновременно влиять на ее сознание, деятельность и поведение, на мотивы и интересы.

Овладение информационной культурой – это путь универсализации качеств человека, который способствует реальному пониманию человеком самого себя, своего места и своей роли. Большую роль в формировании информационной культуры играет образование, которое должно формировать нового специалиста информационного сообщества.

МАТЕМАТИКА ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ

БНТУ, Минск

In this work review questions devoted activation of higher mathematics study for students in architecture faculty.

«Дух геометрического, математического порядка будет хозяином судеб архитектуры».

Ле-Корбюзье.

Для того чтобы заложить фундамент одного искусства, чаще всего необходимо несколько наук. Деятельность человека слишком сложна и поэтому нужно знать природу и свойства многих вещей. Изучение студентами-архитекторами высшей математики как раз и является еще одним кирпичиком в построении здания знаний и умений.

Математической теорией живописи является теория перспективы, представляющая, по словам Леонардо да Винчи, «тончайшее исследование и изобретение, основанное на изучении математики, которое заставляет казаться отдаленным то, что близко, и большим то, что невелико». Эта теория имеет длинную историю. В ее разработке принимали участие многие математики и художники, в том числе знаменитый Альбрехт Дюрер, считавший математику самым важным предметом при обучении художника.

Проблема изложения математического материала достаточно сложная, неразрывно связанная с интеллектуальным развитием и с усилением гуманитарного компонента в обучении с расширением научного кругозора. Поэтому необходимо сформулировать аргументированную концепцию содержания и выработать методику неформализованного преподнесения изучаемого материала. Исходя из общеобразовательного характера курса высшей математики на архитектурном факультете, при прохождении данной дисциплины следует уделять

внимание не только решению примеров и задач, но к расширению математического кругозора у обучающихся.

При проведении лекций и практических занятий основные акценты ставятся на развитие вычислительных навыков; знакомство с такими важными математическими понятиями как матрица, определитель, системы линейных уравнений, вектор, кривые и поверхности II-го порядка, предел, производная; экскурсии в историю развития математики, рассказы о биографиях известных ученых-математиков.

Так при изучении темы «Элементы линейной алгебры» студенты готовят доклады об истории возникновения матричного исчисления, об известных ученых Гамильтоне, Кэли, Крамере и Гауссе.

Особое внимание уделяется теме «Кривые и поверхности II порядка». Известна такая притча. «Во время страшной эпидемии чумы дельфийского оракула спросили, как умиловить богов, чтобы они умерили свою ярость. Ответ гласил, что недовольство богов вызвано размерами жертвенного алтаря. Боги требуют возвести новый алтарь, вдвое большего объема». Старый алтарь имел форму куба. Точное решение данной задачи оказалось возможным только после открытия эллинскими математиками конических сечений, кривых, которые получаются при пересечении конуса плоскостью, не проходящей через его величину, а именно эллипса, гиперболы и параболы.

При изучении поверхностей II порядка студенты подбирают примеры известных архитектурных сооружений, формы которых совпадают с исследуемыми поверхностями, например, телебашня Шухова в Москве (однополостный гиперboloид).

На практических занятиях рассматриваются задачи прикладного характера: высота крыши от центра основания до верхней точки равна 10 м. При постройке был предложен проект крыши в виде конуса, в основании которого лежит эллипс с полуосями $a = 5$, $b = 4$. Нужно составить уравнение конуса

и найти места расположения входа на крышу, если они находятся в фокусах эллипса.

Подобное изложение материала позволяет будущему архитектору глубже и шире изучить фундаментальные понятия математики как науки, а также повысить свой интеллектуальный уровень.

УДК 53+378.141

Музыченко П.В.

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕСТОВЫХ КОНСТРУКТОРОВ В ДИСЦИПЛИНАХ МЕХАНИЧЕСКОГО ЦИКЛА

БГАА, Минск

Информационные технологии в высшем техническом образовании позволяют преподавателям создавать тестовые задания (ТЗ) контроля и самоконтроля знаний в оболочках компьютерных программ. Следующим шагом является применение тестовых конструкторов – удобных в использовании компьютерных программ для редактирования ТЗ и создания контрольных модулей знаний [3, 4].

Контрольный модуль является независимой компьютерной программой, которую достаточно скопировать и запустить, чтобы начать тестирование на любом компьютере.

Сформулируем условия, при которых тестовые конструкторы могут использоваться для создания ТЗ текущего и итогового контроля знаний обучаемых.

1) Тестовый конструктор должен быть максимально удобным в пределах возможностей современных операционных систем (Windows, Linux, Mac OS).

2) Инструкции в заданиях должны быть понятными, расположение элементов задания – в правильной геометрической последовательности.

3) Контрольные модули должны содержать ТЗ, адекватные технологиям педагогических измерений [1-3].

4) Должно обеспечиваться создание ТЗ различной формы.

При создании контрольных модулей в дисциплинах механического цикла должны применяться композиции ТЗ адекватной формы (рисунки 1, 2), научно установленные практикой педагогического тестирования [1, 3].

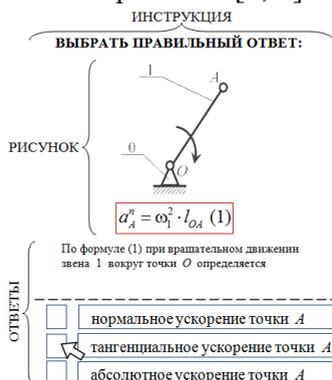


Рисунок 1 – Композиция задания с выбором правильного ответа

В методике педагогических измерений, [1, 2], к технологичным формам ТЗ следует отнести: задания с выбором правильного ответа из трёх или четырёх вариантов (рисунок 1); задания на установление правильной последовательности; задания на установление соответствия (рисунок 2).



Рисунок 2 – Композиция задания на установление соответствия

Применение тестового конструктора существенно облегчает работу преподавателя по организации контроля знаний. Также, следует отметить решение многих проблем взаимодействия преподавателя и обучаемых с применением тестового контроля знаний и компьютеринга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесов, В.С. Композиция тестовых заданий / В.С. Аванесов. – М: Центр тестирования, 2003. – 217 с.
2. Васильев, В.И. Теория и практика формирования программно-дидактических тестов / В.И. Васильев, Т.Н. Тягунова. – М: Издательство МЭСИ, 2001. – 130 с.
3. Гулидов, В.Н. Методика конструирования тестов / В.Н. Гулидов, А.Н. Шатун. – М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003. – 112 с.
4. Теория и технология компьютеризированного обучения / Под науч. ред. Ю.С. Иванова. – Казань: Мастер Лайн. – вып. 5. – 2001. – 91 с.

УДК 329

Нестеренко С.М.

ИНТЕГРАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лицей № 1, Минск

Школа, работающая в инновационном режиме, в качестве основной целевой функции предполагает развитие индивидуальности ученика, его способность ориентироваться в современном информационном обществе. Важной составляющей этой работы является интеграция информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс.

Электронные средства обучения позволяют дополнить существующие национальные учебники иностранного языка живым и интересным для учащихся материалом, повысить эффективность усвоения учебного материала, способны активизировать самостоятельную деятельность учащихся и заинтересованность их в получении и совершенствовании знаний, помогают сделать обучение мобильным, наглядным, интерактивным, и что наиболее ценно, дифференцированным и индивидуальным. Специфика предмета «Иностранный язык» такова, что педагоги могут использовать различные виды ИКТ практически на каждом уроке и на каждом его этапе – это демонстрация презентаций, видеороликов, работа в лингафонном кабинете, выполнение заданий и тестов онлайн, поиск информации в интернете и многое другое. Однако не всегда готовые электронные средства обучения отвечают требованиям программы, целям и задачам конкретного урока, индивидуальным особенностям учащихся. В этом случае учитель имеет возможность комбинировать аутентичные дидактические материалы или разрабатывать свои собственные, зачастую привлекая самих учащихся к их созданию.

В ГУО «Лицей №1 г. Минска» есть опыт обучения с применением информационных и коммуникационных технологий и создания собственного креативного продукта. В качестве успешно осуществленных совместными усилиями педагогов и учащихся IT-проектов можно выделить:

1. Мультимедийные презентации по разговорным темам как эффективное наглядное средство обучения, глобально меняющее эстетику урока. Это и поисковая работа учащихся на этапе подготовки, и тренировка в говорении в процессе презентации, и стимул для организации дискуссий.

2. Компьютерные программы с интерактивными упражнениями по тематической лексике. Включают правила, схемы, пояснительные примеры и практические упражнения, тесты, кроссворды. Отмечают успехи обучаемого, при

необходимости подсказывают. Тренинг дает учащимся возможность закрепления материала, отработки «проблемных зон».

3. Электронные тесты по страноведению с функцией контроля и ссылки на справочный материал. Использование различных занимательных заданий повышает интерес к культуре, обычаям и традициям англо-говорящих стран и к предмету «Английский язык» в целом.

4. Нами создан сайт Minsk Guide (Минск туристический) к такому значимому событию в нашей стране, как Чемпионат мира по хоккею. Использована карта Google Maps, позволяющая быстро находить расположение объектов и поддерживающая функцию виртуальной экскурсии. Включает меню с подразделами и необходимой информацией на английском языке. Этот сайт успешно используется в локальной сети лицея при изучении темы «Беларусь».

5. Другое направление работы – это видеоматериалы. Видеоролики по заданным сюжетам выполняют задачу практического применения изучаемого языка (например, по ситуациям в рамках темы «Вредные привычки»). Видеофильмы по предварительно написанным сценариям. Здесь в полной мере раскрываются творческие способности учащихся как режиссеров, сценаристов, актеров (учащимися лицея сняты фильмы на английском языке Looser и его продолжение Winner).

6. Разработка комплекса заданий и упражнений к аутентичным художественным фильмам. При работе с видеоматериалами учащиеся имеют возможность восприятия как лингвистических аспектов, так и паралингвистических: выражений лиц, жестикуляции, сопровождающих коммуникацию. Разработка фильма – это работа кропотливая, требующая много личного времени учителя, но мы находим ее чрезвычайно интересной.

7. В преподавании иностранного языка традиционно используется театрализация – инсценировка произведений различных жанров, художественно-музыкальные композиции,

проведение литературных гостиных. Все эти формы, обогащаясь возможностями использования ИКТ, способствуют более высокому уровню осмысления языкового и литературного материала.

В заключении следует отметить, что наличие лингафонного кабинета, современное техническое оснащение классов дает нам прекрасную возможность проводить увлекательную и, смеем надеяться, результативную работу по интеграции многочисленных электронных, сетевых и интернет-ресурсов в обучение иностранному языку.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вымятнин, В.М. Принципы и технологии создания электронных учебников / В.М. Вымятнин, В.П. Демкин.

2. Иванова, Е.О. Теория обучения в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011. – 192 с.

3. Кудрявцева, Л.В. Использование телекоммуникационных проектов для формирования иноязычной социокультурной компетенции у учащихся старших классов (на примере США и России) / Л.В. Кудрявцева // Иностранный язык в школе. – 2007. – № 4. – С. 49-53.

4. Нестерова, Н.В. Информационные технологии в обучении английскому языку / Н.В. Нестерова // Иностранный язык в школе. – 2005. – № 8. – С. 102-103.

5. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2000. – С.43-45.

6. Потапенко, Н.И. Электронные средства обучения: методические рекомендации / Н.И. Потапенко. – Минск: РИПО, 2005. – 81с.

7. Хижняк, Е.А. Предпосылки использования электронных образовательных ресурсов при обучении иностранному языку [Электронный ресурс] / Е. А. Хижняк // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – 2010. – Режим доступа: iteach.stup.ac/node/21. – Дата доступа: 10.10.2014.

**КОММУНИКАТИВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ
КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ: ПОЛЬСКИЙ ОПЫТ**

БрГУ имени А.С. Пушкина, Брест

*Негосударственная высшая педагогическая школа,
Белосток, Польша*

В работах многих польских ученых рассматривается роль преподавателей в повышении качества высшего образования. С. Квятковский выделяет два уровня условий качества образования: внутренний, связанный с процессами, происходящими в самой высшей школе. И внешний, определяемый функционированием выпускников высших учебных заведений на рынке труда. Внутренний уровень определяется состоянием и структурой компетенций преподавателей.

Другой автор, К. Денек также подчеркивает значение научных кадров высшей школы и их компетенций для качества образования. Как отмечает автор, хороший преподаватель, проводя занятия, создает условия для самостоятельного творческого мышления, мотивирует студента к интеллектуальной деятельности, к переработке информации и выработке новых знаний. Он заботится о всестороннем развитии студентов, их интеллектуальной, эмоциональной и социальной сфер.

К академическому учителю предъявляются требования не только эффективно обучать и посвящать себя научной работе, но также быть для студентов образцом личности. Поэтому не безразлично, кем является преподаватель университета как человек, пользуется ли он доверием у студентов.

По мнению М. Снежинского, научным авторитетом становится тот, кто обладает достоинствами, позволяющими ему быть экспертом, судьей, генератором и транслятором научного знания; им становится человек, которого научный мир

признает образцом, у которого нужно учиться, чье творчество заслуживает внимания.

Преподаватель высшей школы должен стремиться быть научным авторитетом, или, как это определяет Э. Фромм, авторитетом рациональным, который основан на компетентности, чертах характера, вызывающих восхищение, обожание подчиненных. Человек, являющийся авторитетом, имеет рациональное, разумное преимущество над другими, поскольку обладает реальными достижениями. Он не боится критики и открыт для диалога, поощряет самостоятельность, активность, бытие самим собой.

Безусловно, преподаватели, положительно относящиеся к студенту, принимающие, поощряющие и поддерживающие его, эмпатичные, имеют больше возможностей для возбуждения интереса к преподаваемому предмету, становятся интеллектуальными руководителями студенческой молодежи. В выполнении роли руководителя, помимо интеллекта и эрудиции, очень важными являются личностные качества конкретного человека. К ним относятся привлекающие студентов навыки межличностного общения (способность самовыражения, умение поддержать других, общительность) и педагогические способности, необходимые для развития интересов студентов и эффективной передачи знаний. Студентам необходимы мастера, руководители, преподаватели, являющиеся партнерами студентов.

Нельзя не согласиться с И. Шемпрух, что в профессиональном функционировании педагога очень важны интерпретационно-коммуникативные компетенции, которые выражаются в способности понимать образовательную ситуацию, в умении выбрать эффективный способ общения, как вербального, так и невербального. Эти компетенции касаются: способности рефлексивного понимания студентов, приобретения навыков установления и поддержания контакта со студентами, правильной интерпретации образовательной информации;

понимания диалогового характера общения между преподавателем и студентом; приобретения навыков неязыковых средств передачи учебной информации; совершенствования точности, ясности и этичности собственного лингвистического поведения.

Можно выделить три измерения коммуникативных навыков. Первое – эмпатия, или способность сопереживать другим и предугадывать их мысли. Второе измерение – пластичность поведения, способность меняться и адаптироваться к требованиям ситуации. Третье измерение – это так называемое интерактивное управление, или способность влиять на других и поддаваться влиянию других.

Компетентный преподаватель стремится узнать студента, внимательно его слушает, старается понять, принять его мнение, побуждает его действовать, рассматривает его предложения и идеи и помогает самостоятельно сделать выбор. Преподаватель использует различные виды поддержки (эмоциональную, оценочную, инструментальную и информационную) на всех этапах решения задач, творческих проблем, как в индивидуальной, так и в коллективной работе.

Благодаря так организованному образовательному пространству, студенты активно действуют, смело выражают свои чувства и мысли, задают вопросы, высказывают предложения, формулируют и решают проблемы, определяют задачу и подбирают команду для ее решения, что формирует ощущение уверенности в своих силах и ответственность.

Если вышеуказанные условия выполнены, то контакт «преподаватель – студент» становится позитивным межличностным общением, основанным на принципах взаимности и сотрудничества.

Важный источник информации о квалификации преподавателей – мнение студентов, являющихся активными участниками коммуникации. Авторами было проведено исследование, цель которого состояла в диагностировании коммуникативных

компетенций преподавателей высшей школы и выяснение мнения студентов о качестве коммуникативных компетенций (выявление частоты случаев позитивного и негативного поведения) преподавателей. Исследование проведено в марте 2013 года в Белостоке (Польша). Выборка охватывала 124 студента дневной формы получения образования факультета педагогики и психологии Белостокского государственного университета и факультета социальных наук Негосударственной высшей педагогической школы в Белостоке. Большинство респондентов – студенты государственного университета, 60,5% составили женщины.

Материал был собран с использованием метода диагностического обследования, с помощью специально подготовленного вопросника. Вопросник содержал 36 закрытых вопросов, которые должны были выявить частоту повторения определенных ситуаций по шкале «очень часто – часто – редко – очень редко – никогда». Ниже приведены некоторые результаты исследования.

Эффективность коммуникации преподавателей и студентов зависит от качества вербальных и невербальных сообщений. Нас интересовало, какой видят студенты речь преподавателей. Участники опроса подтвердили, что речь преподавателей является ясной и правильной: 16,1% выбрали категорию очень часто, и 62,1% часто. В то же время почти половина опрошенных указала, что редко они слышат красочные и интересные высказывания.

Важным дополнением словесного общения является общение невербальное. По мнению более чем половины (58,1%) респондентов, преподаватели часто используют мимику, жесты, язык тела, для улучшения вербальной коммуникации. Знакомя студентов с новой информацией, компетентный учитель обращается к знаниям и опыту, имеющемуся у студентов. Часто именно так организует усвоение нового материала профессорско-преподавательский состав обследованных университетов. Такое мнение высказало больше половины

респондентов. Лучшему пониманию теоретического материала, несомненно, служит связь теории с практикой. 64,5% студентов подтвердило, что педагоги часто иллюстрируют знания конкретными примерами из жизни.

Не следует недооценивать использование в учебном процессе ВУЗа технических средств. Предполагается, что общение становится более эффективным, когда и педагог, и учащиеся используют современные технологии. Поэтому студентов попросили указать, как часто используются на занятиях медиа-средства. По результатам опроса можно сделать вывод, что преподаватели вузов часто используют в аудитории традиционные наглядные средства, такие как иллюстрации, фотографии, графики, модели, фильмы, видео и т.д. Но еще чаще используются современные технологии (компьютер, мультимедиа-проектор, Интернет) – примерно 75,8% опрошенных выбрали позицию «очень часто». Похожие исследования, проведенные в 2006 году в этих же учебных заведениях, выявили противоположную картину использования такого рода средств. Тогда студенты заявили, что преподаватели чаще используют традиционные средства наглядности, чем мультимедиа. К таким радикальным изменениям ситуации могли привести как личная убежденность преподавателей в высокой эффективности обучения с использованием современных технологий, так и оснащенность учебных заведений современными техническими средствами, которые стали доступны каждому.

В учебном процессе важно коммуникативное поведение, облегчающее понимание, поддерживающее контакт, способствующее достижению удовлетворения от взаимодействия. Такое поведение предполагает открытость, поощрение студентов, выражающих свое мнение, убеждения, принятие чужой точки зрения. Отвечая на вопрос о коммуникативном поведении преподавателей, только половина респондентов подтвердили, что часто встречаются с подобным поведением

преподавателей, но почти 10% респондентов ощущают неприятие их убеждений со стороны педагогов.

Намного лучше выглядит ситуация, если вопрос касается побуждения студентов к активности на занятиях посредством очерчивания перспективы, цели изучения материала. 67,7% студентов выбрали здесь показатель высокой частоты. Стимулирует активность обучающихся также постановка открытых вопросов, требующих самостоятельного конструирования ответа: 79,9% опрошенных указали высокую частоту. Чтобы показать понимание, преподаватели используют чаще вербальные сообщения, чем невербальные.

Авторов исследования интересовало также мнение студентов по поводу деятельности оценивания преподавателями знаний студентов. Является ли поведение преподавателей конструктивным или наоборот, препятствует контактам?

Несомненно, к конструктивному поведению можно отнести справедливую оценку и поощрение изобретательности и инициативы студентов. Респонденты достаточно критически прокомментировали своих преподавателей относительно справедливой оценки – только одна треть показателей высокой частоты. В то же время этот показатель был значительно лучше (в два раза больше таких оценок – 63,5%), когда речь шла об оценке творчества студентов преподавателями.

Как поддерживающее можно охарактеризовать поведение, в котором часто происходит: проявление доброжелательности (82,2% указали высокую частоту); заинтересованность делами студентов (54,9% указали высокую частоту); оказание им необходимой помощи (67% оценок высокой частоты). В то же время, респонденты заявили, что преподаватели не замечают (20,2%) или редко замечают (57,3%), что студент грустен, смущен, раздражен или имеет проблемы.

Может радовать факт, что редко наблюдается резкое поведение, тормозящее взаимодействие. Респонденты указали, что они никогда (49,2%) или редко (46,8%) испытали словесные

оскорбления (насмешки, унижения, злобную критику) от преподавателей. В подобных исследованиях 2006 года, упомянутых ранее, распределение ответов на этот вопрос было другим: только 20,2% – никогда, 61,1% – редко, 13,3% – часто, 5,4% – очень часто. Изменения очевидны.

Показателем хорошей коммуникации является также умение справляться с конфликтными ситуациями. Мы получили информацию о том, как часто преподаватели проявляют понимание студентов, способность договориться в конфликтных ситуациях. Результаты опроса позволяют сделать вывод, что большинство респондентов редко находят компромисс в конфликтных ситуациях с преподавателями. В спорных вопросах преподаватели редко проявляют понимание. Только одна треть опрошенных студентов отмечает стремление преподавателей позитивно и решительно разрешить конфликт.

Студентов также спросили, как часто преподаватели поощряют их к выражению своих чувств и выражают их сами. Почти все респонденты подтвердили, что им предлагается выражать чувства и мысли – 61,1% выбрали индекс высокой частоты. Гораздо реже происходит выражение чувств, эмоций самими преподавателями – здесь только треть показателей высокой частоты.

При анализе представленного эмпирического материала трудно однозначно оценить коммуникативные компетенции академического учителя, поскольку подвергались анализу многочисленные поведенческие проявления его профессионализма. Частое проявление позитивного коммуникационного поведения преподавателей – это: понятная и ясная речь; владение невербальной коммуникацией, использование практических примеров для иллюстрации теории; побуждение студентов высказывать свое собственное мнение; поощрение изобретательности, инициативы студентов и их самостоятельности; использование на занятиях современных технологий и проявление доброжелательности и поддержки.

В то же время не может не беспокоить игнорирование преподавателями некоторых элементов хорошей коммуникации. Исследование показало, что преподаватели: очень редко говорят красочно и интересно; очень редко занимают позицию открытости, не поощряют студентов за выражение своего мнения; редко стараются договориться в ситуации конфликта; редко интересуются проблемами студентов.

Принимая во внимание результаты исследования среди преподавателей, работающих на факультете педагогики и психологии, то есть людей, чье поведение и отношение должно быть ориентиром для студентов, выводы можно сделать довольно оптимистичные. Во многих отношениях преподаватели достойны подражания. Однако университетские преподаватели должны помнить, что для качественного образования не достаточно просто хорошо знать преподаваемый предмет. Нужно уметь конструктивно выстраивать взаимодействие со студентами. Благодаря своим компетенциям, особенно компетенциям коммуникативным, преподаватель имеет возможность создать образовательное пространство, способствующее всестороннему развитию студентов, и эффективно решать возникающие проблемы.

УДК 372.8:004

Оскерко В.С., Пунчик З.В.

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЯМ БАЗ ДАННЫХ И ЗНАНИЙ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

БГЭУ, Минск

Бурное развитие информационных технологий влечет интенсивное создание и внедрение автоматизированных информационных систем (АИС) в различных сферах человеческой деятельности. Информационным ядром этих систем является база данных. Работая в среде АИС, специалисты любого профиля должны уметь извлекать из нее нужную им информацию

для выполнения своих служебных обязанностей и при необходимости модифицировать и реорганизовывать базу данных.

Традиционные базы данных пассивны. Они нацелены в первую очередь на хранение данных, и у них вся процедурная логика, включая выборку и модификацию данных, координируется извне. В настоящее время происходит переход от таких баз данных к активным базам данных. Их среда поддерживает инициацию действий над данными базы и управление ими внутри среды базы данных в соответствии с предварительно установленными правилами, без каких-либо управляющих воздействий от приложений или от других внешних источников. Активность среды базы данных создается с помощью таких средств, как ограничения, утверждения и триггеры.

Активные базы данных являются переходным «мостиком» к базам знаний. Поэтому будущие специалисты должны иметь представление и о технологиях баз знаний.

Считаем владение современными технологиями баз данных и знаний необходимым атрибутом подготовки специалистов любого профиля. Эта подготовка должна включать получение теоретических знаний в области баз данных и знаний, а также приобретение практических навыков работы с ними.

Обязательными элементами теоретической подготовки, на наш взгляд, является получение знаний о моделях данных, подходах к проектированию баз данных, системах управления базами данных (СУБД), языке баз данных SQL, сетевых технологиях обработки баз данных, их администрировании, а также моделях представления знаний, базах знаний и их применении в экспертных системах.

Формирование практических навыков работы с базами данных предполагает умение моделировать базу данных с помощью современных CASE-средств; в среде современных СУБД проектировать схему базы данных, создавать ее приложения – запросы, формы, отчеты, макросы, модули; формировать SQL-запросы к локальной базе данных и многопользовательской

в технологии клиент/сервер; выполнять простейшие операции администрирования.

В отношении баз знаний считаем целесообразным привести примеры создания и использования баз знаний для решения практических задач, ознакомить с онтологическим подходом к созданию баз знаний и дать навыки работы в среде одного из редакторов онтологий, например Protege.

Для теоретической подготовки можно использовать многие фундаментальные работы известных исследователей баз данных. Формированию практических навыков посвящен ряд объемных специальных компьютерных изданий, преследующих цель изложения максимум функциональных возможностей той или иной СУБД. Однако из-за объемности, низкой степени алгоритмизации технологий, часто сложного профессионального языка и высокой стоимости они малопригодны в учебном процессе.

Для эффективного обучения современным технологиям баз данных и знаний на лабораторных занятиях необходимо иметь компактные компьютерные практикумы с изложением технологий на алгоритмическом уровне. Учитывая это, сознавая динамичность развития информационных технологий, принимая во внимание тенденции развития технологий баз данных и знаний, авторами постоянно разрабатывается ряд компактных компьютерных практикумов [1-3] в поддержку лабораторных занятий по освоению этих технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Оскерко, В.С. Практикум по технологиям баз данных / В.С. Оскерко, З.В. Пунчик. – Минск: БГЭУ, 2004. – 170 с.
2. Оскерко, В.С. Компьютерные информационные технологии. Базы данных и знаний / В.С. Оскерко, З.В. Пунчик. – Минск: БГЭУ, 2011. – 227 с.
3. Оскерко, В.С. Технологии баз данных и знаний / В.С. Оскерко, З.В. Пунчик. – Минск: БГЭУ, 2015. – 215 с.

**ТИПОЛОГИЯ ГРУППОЙ РАБОТЫ В ПРОЦЕССЕ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ
ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ**

БНТУ, Минск

Болонский процесс, начало которому было положено еще в 1999 году, объединил десятки европейских государств, включая Российскую Федерацию, Республику Казахстан, а сегодня еще Армению и Республику Беларусь, способствовал консолидации международной политики в области высшего образования, конкретизации представления о конкурентоспособности современного специалиста.

Инновационная компетентностная модель будущих педагогов-инженеров построена на интеграции когнитивных, мотивационно-ценностных и деятельностных параметров, формировании не столько системы базовых профессиональных компетенций, сколько готовности данных специалистов динамично действовать в многочисленных нестандартных ситуациях, проявлять профессионально-важные и профессионально-значимые личностные качества.

Основу образовательного процесса на инженерно-педагогическом факультете как сложной многоуровневой системы составляет педагогическое взаимодействие обучающего и обучающихся и последних друг с другом. Его эффективность детерминирована организацией межличностных контактов. Переживание и осознание их доставляет интеллектуальное и эмоциональное удовлетворение, выполняя функцию положительного подкрепления учебной деятельности, инициируя сотрудничество и согласованность совместных действий.

Известно, что межгрупповое и внутригрупповое взаимодействие может осуществляться как кооперация и конкуренция. Конструктивной с педагогической точки зрения является

кооперация. Именно поэтому в качестве ведущего критерия классификации разновидностей группового обучения целесообразно принять способ сотрудничества студентов, обусловленный количеством и качеством возникающих межличностных контактов.

На этой основе были выделены следующие типы групповой работы: совместно-индивидуальная, индивидуально-кооперативная, бригадная, проектная, кооперативная. Каждый из них играет особую роль в образовательном процессе.

Совместно-индивидуальный тип групповой работы основан на простой кооперации совместной деятельности, выполнении единообразных заданий в одно и то же время и в одном и том же месте. Выявляя личный вклад членов группы в общее дело, он инициирует соревновательность между ними. Заключительным этапом выступает выбор оптимального решения путем внутригруппового обсуждения.

В определенной мере этот вариант групповой работы близок к традиционной модели фронтальной организации самостоятельной работы студентов и его применение целесообразно в гомогенных группах.

Индивидуально-кооперативный тип основан на работе каждого члена группы над избранной им частью общего задания. Этот вариант предполагает более высокий уровень сотрудничества и согласованности познавательной деятельности студентов, обеспечивая их право на творческую самостоятельность. Заключительным этапом выступает групповой анализ и обобщение полученных данных.

Бригадный тип работы в вузе используется при выполнении группового лабораторного эксперимента или производственного задания, нацеленного на выпуск определенной продукции. Он основан на четком определении персональных функций каждого студента. В известной мере, моделируя будущую производственную деятельность, бригадный тип в техническом вузе способствует формированию необходимых

профессиональных умений и навыков использования определенного инструментария, технических средств, внутригруппового согласования выполняемых операций.

Кооперативный тип групповой работы целесообразен в ситуации, когда требуется самостоятельное осмысление студентами теоретической или практической задачи на основе актуализации знаний и жизненного опыта. Он активизирует творческий поиск и принятие совместного решения. Свойственная этому типу спонтанность интеллектуального взаимодействия предполагает использование мозгового штурма, дискуссионного полилога, организационно-деятельностной игры и других нетрадиционных технологий. Именно этот вид группового обучения способствует формированию внутригрупповой сплоченности, сотрудничества и совместимости.

Педагогический эксперимент, проведенный в Белорусском национальном техническом университете подтверждает, что эффективность кооперативного типа групповой работы повышалась, когда студенты не ограничивались устными выводами, а оформляли их в виде таблиц, схем, графиков. Определенность, четкость групповых решений способствовала успешному межгрупповому взаимодействию студентов, подведению общих итогов работы.

Проектный тип групповой работы связан с распространением системы проектного обучения. Возникнув в начале XX века, эта идея обретает новый смысл в конце столетия. Его основу составляет интеграция учебных дисциплин, укрепление межпредметных связей. Поскольку этот тип работы слабо представлен в отечественной дидактике, остановимся на его характеристике подробно.

На старших курсах вуза студенты нередко сталкиваются с учебными проблемами, успешное решение которых строится на синтезе данных различных отраслей научного знания, его теоретических и прикладных аспектов, использовании сложных технологий. Уровень подготовки курсовых и дипломных

проектов значительно повышается, когда студенты, выбирающие смежные темы вступают в творческое сотрудничество, усиливающее личную ответственность каждого за свою работу. В нашем эксперименте для проектного типа самостоятельной работы организовывались малые контактные группы в составе двух-трех студентов.

Целесообразность использования проектного типа групповой работы очевидна именно в инженерном образовании, для которого свойственны широкая технизация и компьютеризация. Уровень выполнения технологически сложных курсовых и дипломных проектов, основанных на применении информационных систем, повышается, если студенты вступают в групповое сотрудничество при условии продуманной организации и рационализации совместной деятельности, четкого распределения функций и ответственности каждого члена творческого объединения за подготовку индивидуального проекта.

Проектный тип групповой работы может применяться в рамках традиционных учебных занятий, начиная с младших курсов. Если это становится системой, то постепенно у студентов возникает вкус к творческому сотрудничеству, и спонтанно, без особых усилий преподавателя возникают микрообъединения, которым свойствен стабильный интерес к определенной проблематике. В таких случаях персональный выбор смежных и близких тем курсовых и дипломных проектов перестает быть случайным, определяемым единолично преподавателем.

Известно, что работа над курсовым и дипломным проектом для многих студентов является психологически сложной, поскольку они лишаются привычной поддержки сокурсников. В этом плане групповое сотрудничество отвечает потребностям проектантов.

Групповая работа эффективна в производственном обучении, построенного по блочно-модульной системе. Весь состав

обучающихся разделяется на группы по 2-5 человек с примерно одинаковым профессиональным уровнем. Основанием для такого подхода является разный исходный уровень подготовки студентов по рабочей профессии. Количество студентов в группе детерминировано производственными условиями и технологией производства. Созданные микрогруппы работают по индивидуализированному плану с выходом в конце каждого модуля на необходимый профессиональный уровень.

Интенсифицируя межличностное и межгрупповое общение будущих педагогов-инженеров, групповое взаимодействие обогащает их коммуникативный опыт, формирует умения вести взаимообогащающий диалог, аргументировать и защищать свою точку зрения, устанавливать межличностные контакты, конструктивно разрешать возникающие противоречия, толерантно относиться к инакомыслию, плюралистической трактовке изучаемых вопросов, использовать вербальные и невербальные средства речевой экспрессии.

Особенностью педагогического руководства курсовыми и дипломными проектами являлось систематическое проведение групповых консультаций. В качестве руководителя могут выступать не один, а два и более специалистов в разрабатываемых вопросах.

УДК 681.3(075.8)

Пчельник В.К.

**К ВОПРОСУ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТОДА
ДАНИЛЕВСКОГО С МАТРИЦЕЙ
ПЕРЕМЕННОГО РАЗМЕРА В ЭЛЕКТРОННЫХ
ТАБЛИЦАХ MS EXCEL**

ГрГУ имени Янки Купалы, Гродно

Представляется интересной возможность реализации вычислительной схемы Данилевского [1] для определения коэффициентов характеристического многочлена в электронных таблицах MS EXCEL. Это дает возможность преподавателю

подготовить достаточно много вариантов заданий для самостоятельной работы студентов, имея полностью решенные задачи с промежуточными вычислениями. В [2] предложен вариант решения задачи для матрицы постоянного размера.

Рассмотрим реализацию поставленной задачи для неключительных случаев [1]. Пусть размерность матрицы равна $2 \leq n \leq 8$ (ячейка В2). Предлагается реализация вычислительной схемы, приведенной в [1].

На рисунке 1 в диапазоне D3:K10 расположена исходная матрица, которую следует привести к нормальной форме Фробениуса. В диапазон D11:K11 переносится последняя строка исходной матрицы. В ячейку L11 вводится число -1. В ячейку D12 вводится формула (1), которая затем распространяется на диапазон E13:L13. В диапазон C14:C21 переносится содержимое ячеек D12:K12 по формуле (2). Формулы (3) – (4) нужны для отсчета величины смещения. В ячейку D14 вводится формула (5). Ее следует распространить на весь диапазон D14:K21. В ячейку D22 вводится формула (6), которая затем распространяется на диапазон E22:K22. В ячейку L12 вводится формула (7).

№	Формула
1	=ЕСЛИ(D\$2<>"";СУММПРОИЗВ(СМЕЩ(\$C\$3;0;0;\$B\$2;1);СМЕЩ(D\$3;0;0;\$B\$2;1));"")
2	=ЕСЛИ(В14<>"";ГПР(В14;\$D\$2:\$K\$11;10);"")
3	=ЕСЛИ(ЕОШИБКА(В3+1);"";ЕСЛИ(В3+1<=\$B\$2;В3+1;""))
4	=ЕСЛИ(ЕОШИБКА(D2+1);"";ЕСЛИ(D2+1<=\$B\$2;D2+1;""))
5	=ЕСЛИ(\$B14<>"";ЕСЛИ(D\$13<>"";ЕСЛИ(D\$13<>\$B\$13;ЕСЛИ(\$B14<>\$B\$2; D3+ВПР(\$B14;\$B\$3:\$K\$11;\$B\$13+2)*D\$12; D\$11+ВПР(9;\$B\$3:\$K\$11;\$B\$13+2)*D\$12); ЕСЛИ(\$B14<>\$B\$2;ВПР(\$B14;\$B\$3:\$K\$11;\$B\$13+2)*L\$12;D\$11*L\$12));"");"")
6	=ЕСЛИ(D\$13<>"";СУММПРОИЗВ(СМЕЩ(\$C\$14;0;0;\$B\$2;1);СМЕЩ(D\$14;0;0;\$B\$2;1));"")
7	=ЕСЛИ(ЕОШИБКА(-L11/СМЕЩ(J11;0;В13-7;1;1));"");-L11/СМЕЩ(J11;0;В13-7;1;1))

Далее следует выделить диапазон C12:L22 и удалить в нем все знаки \$. Копируется диапазон D12:L12 с формулами в D23:L23. Выделяется диапазон A13:L23 и вставляется, начиная с ячейки A24, 6 раз. В диапазоне D88:K88 получены коэффициенты характеристического многочлена исходной матрицы.

На рисунке 4 приведено решение для $n=3$.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
2	8		1	2	3	4	5	6	7	8		
3	1	0	2	5	2	7	3	4	4	1		
4	2	0	6	1	6	7	1	7	3	3		
5	3	0	7	5	4	1	1	7	2	4		
6	4	0	4	6	4	1	2	1	7	6		
7	5	0	7	4	1	4	1	2	2	7		
8	6	0	5	1	2	3	5	1	3	3		
9	7	0	5	4	6	4	6	3	5	7		
10	8	1	4	1	6	5	5	3	5	3		
11	9		4	1	6	5	5	3	5	3		
12			-0,8			-1		-0,6				-1
13	1	7	1	2	3	-1	4	5	-0,6	-1	7	8
14	1	4	-1,2	4,2	-2,8	3	-1	1,6	0,8	-1,4		
15	2	1	3,6	0,4	2,4	4	-2	5,2	0,6	1,2		
16	3	6	5,4	4,6	1,6	-1	-1	5,8	0,4	2,8		
17	4	5	-1,6	4,6	-4,4	-6	-5	-3,2	1,4	1,8		
18	5	5	5,4	3,6	-1,4	2	-1	0,8	0,4	5,8		
19	6	3	2,6	0,4	-1,6	0	2	-0,8	0,6	1,2		
20	7	5	1	5	0	-1	1	0	1	4		
21	8	3	0	0	0	0	0	0	1	0		
22	9		63	112	-33	-15	0	-31	32	25	74	-1
23												
24												

Рисунок 1 – Получение «заготовки» для копирования итераций

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
24	2	6	1	2	3	4	5	6	7	8	
25	1	8	0,64179	-1,1343	-0,0746	0,95522	-0,5821	0,04478	0,08955	-1,2836	
26	2	19,8	-1,597	-1,7239	-1,791	-2,5746	-1,9701	0,07463	-0,3507	-0,306	
27	3	24	0,52239	-0,6791	-1,4328	-1,5597	0,22388	0,0597	-0,3806	-0,5448	
28	4	51,3	-2,7612	0,58955	0,71642	1,52985	-1,6119	-0,0299	1,4403	-0,9776	
29	5	13	1,8806	0,95522	2,64179	0,98507	-0,194	0,01493	0,02985	1,23881	
30	6	33,5	0,16418	0,18657	-0,5075	-1,6045	1,64179	0,10448	-1,291	1,17164	
31	7	14,8	0	0	0	0	0	1	0	0	
32	8	0,75	0	0	0	0	0	0	1	0	
33	9		-125,43	-10,537	-16,299	-43,179	-68,328	20,1791	16,3582	-24,134	-1
34			-1,8357	-0,1542	-0,2385	-0,6319	-1	0,29533	0,23941	-0,3532	-0,0146

Рисунок 2 – Вставка копий

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
68	6	2	1	2	3	4	5	6	7	8	
69	1	2393	-0,5891	0,00067	-0,0147	0,01145	0,14429	0,15209	-0,4393	0,18268	
70	2	-1118	0,8558	0,00145	-0,0292	-0,0105	0,10085	-0,4947	-0,8868	1,08011	
71	3	19,6	0	1	3,6E-15	0	0	0	0	0	
72	4	22,5	-1E-13	0	1	0	0	0	0	0	
73	5	-107	0	0	0	1	0	0	0	0	
74	6	-245	0	0	0	0	1	0	0	0	
75	7	157	0	0	0	0	0	1	0	0	
76	8	-409	0	0	0	0	0	0	1	0	
77	9		-2366,1	19,5891	20,0555	-67,547	-12,123	1073,53	-468,54	-770,28	-1
78			-1	0,00828	0,00848	-0,0285	-0,0051	0,45372	-0,198	-0,3256	-0,0004
79	7	1	1	2	3	4	5	6	7	8	
80	1	-2366	0,00025	-0,0042	-0,0197	0,02827	0,14731	-0,1152	-0,3226	0,37446	
81	2	19,6	1	0	0	0	0	0	0	0	
82	3	20,1	0	1	3,6E-15	0	0	0	0	0	
83	4	-67,5	4,8E-17	-9E-16	1	3,2E-15	5,8E-16	-5E-14	2,3E-14	3,7E-14	
84	5	-12,1	0	0	0	1	0	0	0	0	
85	6	1074	0	0	0	0	1	0	0	0	
86	7	-469	0	0	0	0	0	1	0	0	
87	8	-770	0	0	0	0	0	0	1	0	
88	9		19	30	-21	-79	725	-196	-7	-886	-1
89											

Рисунок 3 – Получение коэффициентов характеристического многочлена

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
2		3		1	2	3						
3		1	0	2	5	2						
4		2	0	6	1	6						
5		3	1	7	5	4						
6												
7												
8												
9												
10												
11		9		7	5	4						-1
12				-1,4	-1	-0,8						0,2
13		1	2	1	2	3						
14		1	7	-5	1	-2						
15		2	5	4,6	0,2	5,2						
16		3	4	0	1	0						
17												
18												
19												
20												
21												
22		9		-12	12	12						-1
23				-1	1	1						-0,08333333
24		2	1	1	2	3						
25		1	-12	0,416666667	-4	-7						
26		2	12	1	0	0						
27		3	12	0	1	0						
28												
29												
30												
31												
32												
33		9		7	60	84						
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												
51												
52												
53												
54												
55												
56												
57												
58												
59												
60												

Рисунок 4 – Решение для n=3

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидович, Б.П. Основы вычислительной математики / Б.П. Демидович, И.А. Марон. – М.: Наука, 1966. – 664 с.
2. Пчельник, В.К. К вопросу реализации метода Данилевского в электронных таблицах MS Excel / В.К. Пчельник, И.Н. Ревчук // Современные технологии и образование: проблемы, идеи, перспективы: материалы Международной научно-практической конференции (27-28 ноября 2014 года). В 2 ч. Ч. 1 / ред. колл.: Б.М. Хрусталеv [и др.]. – Минск: БНТУ, 2014. – С. 264-267.

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

БНТУ, Минск

В настоящее время в Беларуси идёт становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое образовательное пространство. Возрастает роль и значимость информации как важнейшего фактора, определяющего характер и направленность развития педагогического процесса. Это сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса [1]. Сегодня, в процессе обучения наряду с традиционными печатными изданиями широко применяются электронные учебные пособия, которые используются как для дистанционного образования, так и для самостоятельной работы при очном и заочном обучении. Электронные учебные пособия выступают в качестве ассистентов преподавателей, принимая на себя огромную рутинную работу при изложении нового материала, при проверке и оценке знаний студентов. Важно отметить, что электронное пособие – это не электронный вариант книги, функции которой ограничиваются возможностью перехода из оглавления по гиперссылке на искомую главу. В зависимости от вида изложения (лекция, семинар, тест, самостоятельная работа) сам ход занятия должен быть соответствующим образом адаптирован для достижения эффекта от использования такого пособия, а само пособие должно поддерживать те режимы обучения, для которых его используют [2]. При грамотном использовании электронное пособие может стать мощным инструментом для самостоятельного изучения большинства дисциплин, особенно, связанных с информационными технологиями. Как правило, электронные учебные пособия строятся по модульному принципу и включают текстовую (аудио) часть, графику (статические схемы, чертежи, таблицы

и рисунки), анимацию, натурные видеозаписи, а также интерактивный блок. Использование компьютерной анимации позволяет визуализировать сложные схемы, процессы и явления макро- и микромира, заглянуть внутрь уникального оборудования. Все это делает учебный процесс увлекательным, ярким и в конечном итоге более продуктивным. В большой степени возможности электронных учебных пособий раскрываются при самостоятельной работе студентов. Здесь могут оказаться востребованными все мультимедийные функции: анимация и видео, интерактивные компоненты, вовлекающие обучаемого в учебный процесс, дикторский голос, подобранное музыкальное сопровождение, возможности компьютерной поисковой системы. Даже самый полный учебник не в состоянии вместить в себя весь объем информации, которая может понадобиться студенту по данному предмету, всегда требуется дополнительная литература. С появлением Интернета и бурным развитием тематических сайтов и порталов различного назначения стало возможным найти практически любую информацию, подключившись к сети и сделав несколько запросов к поисковым машинам. Но и с подобной системой поиска информации возможны определенные сложности. В данном случае преимуществом электронного пособия является то, что весь (или большая его часть) необходимого для освоения дисциплины материала собрана в одном месте и студентам не приходится тратить время на поиск этого материала по различным источникам. Кроме того, студент может провести самопроверку усвоенного материала, если учебное пособие содержит тестовые задания для проверки знаний.

Применение электронного пособия в самостоятельной работе студентов возможно при изучении теоретического материала. Здесь электронное пособие призвано помочь студенту усвоить материал в соответствии с программой. Полезны следующие возможности электронных учебных пособий: интерактивная презентация с возможностью перехода в любой

фрагмент и возврата к кадру, из которого был произведен переход; просмотр анимационных и видеофрагментов; возможность прерывания и запуска с любого фрагмента пособия; возможность демонстрации графических изображений; возможность предварительного выбора материала в соответствии с программой.

Неотъемлемой частью многих учебных курсов являются лабораторные работы, которые могут быть проведены с использованием электронных пособий. Для дисциплин, ориентированных на информационные технологии, применение электронных симуляторов очевидно. Например, в электронных пособиях часто используются рабочие модели: так, на лабораторной работе по локальным сетям все опыты могут проходить на локальной сети лаборатории. Данный процесс наиболее приближен к жизни. В тех же случаях, когда создать ситуацию, изучаемую в данной работе, невозможно, используются программы-симуляторы. Кроме того, на экране преподавателя может собираться статистика выполнения заданий, что позволит учитывать разницу в скорости выполнения заданий студентами. Электронное учебное пособие должно содержать избыточное количество заданий, чтобы при необходимости студент мог выполнить повторные и дополнительные задания по той же теме. К достоинствам использования электронных пособий во время выполнения практических заданий можно отнести и то, что если при выполнении задания студенту понадобится обратиться к лекционному материалу, то он может с легкостью найти ту лекцию, которая ему потребовалась; все переходы должны быть предусмотрены, в том числе и на логически связанные темы. Если предполагается исключительно самостоятельная работа (без теоретического материала), то у преподавателя может быть предусмотрена возможность отключения доступа студентов к лекционным материалам.

Возможности электронных учебных пособий могут быть использованы при подготовке к семинарским занятиям. Используя тестовые задания электронных пособий, студенты могут провести самопроверку усвоенного материала, самостоятельно выявить пробелы в знаниях и изучить плохо усвоенный материал. Несмотря на все преимущества, которые вносит в учебный процесс использование электронных учебных пособий, следует учитывать, что электронные пособия являются только вспомогательным инструментом, они дополняют, а не заменяют преподавателя.

Однако возникает проблема, связанная с тем, что электронное учебное пособие – это новое видение образовательного процесса, которому необходимо научиться, причем не только в разрезе проектирования, но и правильного использования.

В результате смены ценностных ориентиров в отечественном образовании создалась ситуация, когда преподаватели не только не могут, но и не хотят стремиться к нововведениям. Это, в свою очередь, вызывает конфликтные ситуации между студентом и преподавателем, так как преподаватель не выступает в своей традиционной роли основного источника достоверной с научной точки зрения информации,

Преподаватель часто ориентирует студента на самостоятельное изучение, хотя часто сам не знаком с этими источниками, что вызывает отрицательные моменты в процессе обучения.

Для выпуска высококвалифицированных специалистов, необходимо чтобы и преподаватели имели желание совершенствовать свои знания, тогда подготовка студентов окажется максимально приближенной к реальным условиям их будущей деятельности. Именно использование информационных технологий позволит преподавателям не только поддерживать уровень квалификации, но и постоянно повышать его.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бейзеров, В.А. Интеграция белорусской системы образования в мировое образовательное пространство / В.А. Бейзеров. – Гомель: ГГУ им. Ф.Скорины, 2006. – 71с.

2. Михалищева, М.А. Использование электронных учебных пособий в учреждениях профессионального образования / М.А. Михалищева, С.В. Турукина // Проблемы и перспективы развития образования: материалы IV междунар. науч. конф. – Пермь: Меркурий, 2013. – С. 127-129.

УДК 378.146

Санько А.А., Тюпин Р.Л., Килессо Д.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНОГО МЕТОДА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ АВИАЦИОННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ CASE STUDY

БГАА, Минск

Одной из основных задач модернизации высшего образования является подготовка курсантов к непрерывному образованию, их ориентация на самообразование, выработка мотивации к пополнению знаний. Результатом обучения является формирование у выпускника вуза ряда общекультурных и профессиональных компетенций, предусмотренных образовательным стандартом на специальность [1].

В настоящее время компетентностный подход требует применения новых методик не только в обучении, но и оценивания результатов освоения учебных дисциплин. С 2014/2015 учебного года, вуз перешел с 5,5 летних планов обучения на 5 летние, что привело к снижению числа часов аудиторных занятий, в том числе и по основным дисциплинам, что вызвало необходимость переноса значительной части учебного материала на самостоятельное изучение. Следовательно, возросла

роль объективной оценки знаний и компетенций, приобретаемых курсантами в процессе обучения.

На наш взгляд, при обучении и контроле достижений курсантами определенного уровня знаний и компетенций при обучении их как авиационных специалистов перспективным является метод Case Study [1, 2, 3]. Данный метод способствует развитию различных аналитических, практических и коммуникативных навыков, что является основой развития курсанта, как инженера [3].

К аналитическим навыкам можно отнести: умение анализировать, осуществлять классификацию, выделять существенную и несущественную информацию, представлять и добывать ее, находить пропуски информации и уметь восстанавливать их. Мыслить ясно и логично. Особенно это важно, когда информация об отказах и неисправностях авиационной техники не высокого качества (имеется большая доля субъективизма).

Практические навыки: пониженный по сравнению с реальной ситуацией уровень сложности проблемы, представленной в кейсе способствует формированию на практике навыков использования теоретических знаний полученных при изучении курса общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Коммуникативные навыки. Среди них можно выделить такие как: умение вести дискуссию, убеждать окружающих (как правило, обслуживание и ремонт авиационной техники, является коллективным трудом). Использовать наглядный материал и другие технические средства для защиты собственной точки зрения, убеждать оппонентов и т.д.

Выбранный метод применяется на военном факультете преимущественно при изучении дисциплин специализации. Для реализации метода кейс-контроля знаний, на военном факультете начинают использоваться и разрабатываться следующие виды контролируемых кейсов [1]: классический кейс; учебный кейс; итоговый кейс.

Классический кейс. При изучении конкретного типа авиационной техники (авиационной системы), решение практических задач сводится к разработке структурно-логических моделей, выбору представления данных, разработке математических алгоритмов обработки информации и т.д. Задача должна быть достаточно большой, включать теоретические основы по нескольким общепрофессиональным и специальным дисциплинам, а так же и по дисциплинам специализации. Курсант должен продемонстрировать понимание сути решаемой задачи и применить теоретические знания к практической ситуации.

Ожидаемый результат: перечень приобретенных компетенций. С помощью кейса данного вида выполняется контроль приобретенных профессиональных компетенций в процессе ранее изученного учебного материала на младших курсах, а так же учебного материала по дисциплинам специализации на старших курсах. Учебный кейс – контроль усвоения нового материала. Цель: самостоятельное изучение нового материала [1].

Содержание кейса:

1. Ссылки на теоретические разделы.
2. Вопросы для самопроверки.
3. Ссылки на методические указания для решения типовых задач, задания на решение типовых задач (п.п.1-3, могут использоваться разработанные учебно-методические комплексы на дисциплины).
4. Решение нестандартной задачи (использование новых технических решений, математических алгоритмов и т.д.).
5. Представление результатов работы. Ожидаемый результат: самостоятельное приобретение знаний и навыков.

Итоговый кейс. Кейс данного вида может использоваться, как метрика оценки компетенций обучаемого. Используемый в обучении студентов итоговый кейс, должен иметь три составляющие части: проверка теоретических знаний путем ответов на теоретические вопросы, выполнение практических

задач на авиационной технике и выполнение диагностики авиационной техники, в которой можно совместить проверку знания теории и умения решать практические задачи. Эти три части можно совместить в кейс-задании. Кейс-контроль возвращает комплексную картину уровня компетенций обучаемого. Ожидаемый результат: оценка компетентности обучаемого по нескольким параметрам деятельности.

Таким образом, применение кейс-технологии для контроля оценки знаний, навыков и умений курсантов авиационных специальностей дает возможность проводить преподавателю как обучение, так и оценку достигнутых результатов по единой методике, а заказчику обоснованно выполнить оценку компетенций будущих специалистов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конова, Е.А. Интерактивный метод оценки знаний на основе применения технологии case-study / Е.А. Конова, Г.А. Поллак // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». – 2013. – № 3. – С. 93-97.
2. Еремин, А.С. Кейс-метод: наиболее распространенная форма реализации компетентностного подхода / А.С. Еремин // Инновации в образовании. – 2010. – № 2. – С. 67-81.
3. Смолянинова, О.Г. Кейс-метод обучения в подготовке педагогов и психологов / О.Г. Смолянинова // Информатика и образование. – 2001. – № 6. – С. 60-62.

УДК 37.015:54–057.875:57

Свириденко В.Г., Пырх О.В.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ХИМИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ

ГТУ им. Ф. Скорины, Гомель

Наметившийся поворот в системе образования перехода от традиционных нормативов, стандартов к индивидуальности

педагога, к субъективному началу его деятельности основывается на принципе развивающего образования в университете. Одним из способов реализации данного принципа может выступать научно-исследовательская деятельность студентов в химической и биологической областях [1, 2].

В силу специфики биологического факультета выбор рекомендуемых объектов исследования складывается из природных систем: вод (поверхностных, питьевых, сточных, высокоминерализованных); растительного материала естественных фитоценозов, культурных и сорных растений, плодо-овощных и лекарственных; различные по агрохимическому составу почв; воздуха, минеральных удобрений, пластмассовых изделий и материалов машиностроения и др. В процессе проведения научного эксперимента делается акцент на повышение уровня научного понимания изучаемых химических процессов и явлений, приобретение навыков поиска и научной переработки информации. Блоки проводимых занятий составлены, в основном, на базе учебных дисциплин физической и аналитической химии, которые способствуют совершенствованию химического образования в целом. Эти учебные дисциплины охватывают большой и разнообразный по содержанию материал, иллюстрирующий свойства элементов, закономерности протекания химических процессов, управления ими в разных по природе химической связи соединений. Особенно важным фактом является разнообразие аналитических методов (качественного и количественного анализов). При выполнении курсовых заданий студенты второго и третьего курсов используют теоретические знания по вопросам фундаментальных дисциплин (кинетика и термодинамика химических процессов в биологических системах; теория окислительно-восстановительных реакций и комплексообразования; теория качественного и количественного анализа; физико-химические методы анализа; математическая статистика в биологии и др.).

В ходе изучения тем «Окислительно-восстановительные реакции», «Роль окислительно-восстановительных реакций в природе и практической деятельности человека», «Метод полуреакций в неорганической химии» применены компьютерные технологии как одна из важнейших форм организации учебно-воспитательного процесса в ВУЗе. Студенты при этом ощущают себя активными участниками процесса обучения, получают новые навыки, умения, анализируют, сопоставляют, находятся в постоянном поиске. Результаты студенческих и магистерских работ обязательно апробируются на различных конференциях регионального и международного значения.

В процессе проведения научного эксперимента делается акцент на повышение уровня научного понимания изучаемых химических процессов и явлений, приобретение навыков поиска и научной переработки информации. Блоки проводимых занятий составлены, в основном, на базе учебных дисциплин физической и аналитической химии, которые способствуют совершенствованию химического образования в целом. Эти учебные дисциплины охватывают большой и разнообразный по содержанию материал, иллюстрирующий свойства элементов, закономерности протекания химических процессов, управления ими в разных по природе химической связи соединений. Особенно важным фактом является разнообразие аналитических методов. Студентам предлагается большой выбор проведения качественных реакций неорганических и органических веществ на лабораторных занятиях, приспособившая их к рассматриваемым теоретическим вопросам: кинетика и термодинамика химических процессов в биологических системах; количественный метод нейтрализации; окислительно-восстановительное титрование; комплексообразование и комплексонометрическое титрование. Такая необходимость изучения вытекает из тенденции потребностей химических знаний о процессах и явлениях, происходящих в окружающем мире. Таким образом, неотъемлемой частью

эксперимента является дополнение теоретических закономерностей. В количественных определениях студенты могут использовать физико-химические методы, такие как фотометрия, потенциометрия, другие электрохимические методы. Преодоление инерции старых методов преподавания – одна из самых серьезных трудностей в связи с введением новых технологий. Обеспечение ее успеха зависит от осознания вузовским преподавателем, учителем школы своей новой роли и ответственности за результат своей деятельности в рамках системы повышения квалификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Минкевич, Н.И. Методологические основы повышения квалификации / Н.И. Минкевич // Обучающиеся преподаватели в изменяющемся университете. – Минск: БГУ, 2002. – С. 36-48.

2. Василевская, Е.И. Учитель химии в системе непрерывного образования: соотношение предметных и профессиональных знаний / Е.И. Василевская // Teacher Education in XXI Century changing and perspectives. International Scientific Conference. – 29-30 November. – 2002, Sianliai University, Lithnania. – P. 172-176.

УДК 372.016:004

Силаев Н.В., Силаева З.Н.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ГЕОМЕТРИИ СРЕДСТВАМИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

БрГУ имени А.С. Пушкина, Брест

В ходе проводимых исследований мы предпринимаем попытку интеграции средств и понятий математического курса «Аналитическая геометрия» и курса «Технологии программирования и методы алгоритмизации». Этим мы стремимся возродить для студенческой среды традиции и подходы, реализованные в [1, 2], использования исполнителей (экземпляры

классов) в решении практических задач и решения, в частности, геометрических задач средствами программирования.

К настоящему времени нами разработана первая очередь библиотеки классов «Геометрия-П» на основе современной среды программирования Visual Studio на языке C#, которая допускает русскую лексику в оформлении и внутреннем документировании программ. Это делает программы за счет подключения к ним подобных библиотек более понятными в ходе обучения.

Средства, предоставляемые этим вариантом библиотеки «Геометрия-П» – это начало работы, которую мы намерены проделать для установления названных связей между пока разобщенными курсами. Сама возможность интеграции разных курсов интересна тем, что позволяет, с одной стороны, продемонстрировать новые, современные методы решения во многом знакомых геометрических задач, а с другой – показывает реальное (практическое) применение средств программирования и целесообразность их глубокого изучения.

Первый опыт использования такого подхода уже продемонстрировал тот факт, что именно при решении подобных задач для студентов впервые открываются проблемы различия понятий «математической арифметики» и «компьютерной арифметики», то есть фактически различия модели и реального объекта.

Например, студенты нередко бывают крайне удивлены тем, что в ходе компьютерных вычислений

- коммутативный закон для операции сложения вещественных данных несправедлив;

- окружность, отстоящая от прямой на расстоянии радиуса, может либо не пересекать последнюю, либо иметь с ней несколько точек пересечения, и т.п.

Толчком для создания обсуждаемой библиотеки классов послужило учебное пособие [2]. Однако в нем для решения каждой новой задачи с геометрическим содержанием

предлагается заново разрабатывать новый алгоритм (программу) «от нуля». Использование предлагаемой нами библиотеки на занятиях по программированию позволяет сконцентрировать все внимание студентов на главном – общем алгоритме решения, а не на деталях, решение которых часто приводят к «забвению» главного. Этот прием позволяет, кроме того, более естественно привести студентов к пониманию идеи нисходящей разработки алгоритма и структурности его построения.

Из этого следует, что предлагаемый аппарат решения задач оказывается одинаково затребованным. Так, в ходе преподавания геометрии студенты оказываются избавленными от рутинной вычислительной работы и снабжаются современными вычислительными средствами. В ходе же преподавания основ программирования, студентам для решения предлагаются реальные задачи из предметной области, в полной постановке и, главное, вырабатывается и закрепляется алгоритмический стиль мышления. Помимо этого, студенты получают в пользование современные объектно-ориентированные методы решения, тем самым знакомятся с современным состоянием науки программирования.

Разработанная на настоящий момент библиотека содержит следующие классы: точка, как основа всех дальнейших построений; прямая; отрезок; окружность; многоугольник.

Каждый из классов, в свою очередь, позволяет создавать объекты соответствующего типа (класса), как правило, в нескольких вариантах, ряд методов и свойств.

В частности, для объектов типа «Точка» предусмотрены методы построения точки, симметричной данной относительно точки-центра, смещения в точку и на заданный вектор, поворота на заданный угол относительно начала координат и относительно заданной точки, определения расстояний от заданной точки до других простейших геометрических объектов.

Для объектов типа «Прямая» предусмотрены, во-первых, различные варианты задания объекта (по двум точкам, по коэффициентам общего уравнения и т.д.), во-вторых, такие методы, как определение принадлежности точки данной прямой, взаимное расположение объектов и т.д.

Аналогично предыдущим классам определяются и остальные классы библиотеки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кушниренко, А.Г. Основы информатики и вычислительной техники / А.Г. Кушниренко, Г.В. Лебедев, Р.А. Сворень. – М.: Просвещение, 1996. – 224 с.

2. Котов, В.М. Информатика. Методы алгоритмизации / В.М. Котов, И.А. Волков, А.И. Лапо. – Минск: Народная асвета, 2000. – 300 с.

УДК 378 372

Суденко А.Н., Воробьева Е.В.

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ПРЕПОДАВАНИИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН

ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель

В настоящее время образовательный процесс развивается по пути внедрения новых активных и интерактивных методов и форм проведения занятий, в результате существенно увеличилось их количество. Учебный процесс, с применением активных и интерактивных методов, в отличие от традиционных занятий, где студент является пассивным слушателем, строится на основе включенности в него всех студентов группы без исключения, причем каждый из них вносит свой индивидуальный вклад в решение поставленной задачи с помощью активного обмена знаниями, идеями, способами деятельности. В данной работе мы ставим целью рассмотреть основные активные и интерактивные формы и методы работы со студентами

при преподавании естественных дисциплин, рассмотреть их современную классификацию.

По определению В.Н.Кругликова [1], активное обучение – представляет собой такую организацию и ведение образовательного процесса, которые направлены на всемерную активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством широкого, желательного комплексного, использования как дидактических, так и организационно-управленческих средств, широкое использование ими различных средств и методов активизации. Можно привести еще определения: активные методы обучения – 1) совокупность приемов и подходов, отражающих форму взаимодействия обучающихся и преподавателя в процессе обучения; 2) способы и приемы педагогического воздействия, которые побуждают обучаемых к мыслительной активности, к проявлению творческого, исследовательского подхода и поиску новых идей для решения разнообразных задач учебной и научно-исследовательской деятельности [2]. То есть, занятие при видимой стандартной форме, например, лекции или практического занятия, может иметь либо пассивный, либо активный характер. Поэтому классификация основных форм организации образовательного процесса не позволяет выделить отдельно активные формы. Для ясности приведем эту классификацию [3]: чтение лекций; проведение практических занятий (семинаров и практикумов); организация самостоятельной образовательной деятельности; организация и проведение консультаций; проведение экзаменов и зачетов (технология организации мониторинга результатов образовательной деятельности и др.).

В работе [2] предложена современная классификация активных методов обучения (таблица), в ней реализуется новый подход, все методы разделяют на имитационные, и неимитационные.

Классификация активных методов обучения

Неимитационные методы	Имитационные методы	
	Игровые методы	Неигровые методы
<i>Активные лекции и семинары;</i> <i>Тематическая дискуссия:</i> круглый стол пресс-конференции научно-практическая конференция; <i>Мозговая атака;</i> <i>Презентация;</i> <i>Олимпиада;</i> <i>Стажировка;</i> <i>Лабораторные опыты</i> и др.	<i>Игровое проектирование;</i> <i>Стажировка</i> (с выполнением должностной роли); <i>Разыгрывание ролей;</i> <i>Деловая игра;</i> <i>Игровые занятия на машинных моделях:</i> искусственные образовательные среды компьютерные деловые игры и др.	<i>Ситуационные методы:</i> кейс - технологии анализ конкретных ситуаций решение ситуативных и производственных задач; <i>Действия по инструкции</i> (алгоритму); <i>Групповой тренинг</i> и др.

Одним из современных направлений развития активного обучения является интерактивное обучение. Понятия «интерактивные технологии», «интерактивное обучение» рассматривается как современный этап развития активных методов обучения. К сожалению, на сегодняшний день не существует четкого разграничения между активными и интерактивными методами обучения, одни и те же виды методов относят как к активным, так и к интерактивным, поэтому нет четкой классификации интерактивных методов обучения. Исследователь А.П. Панфилова предлагает следующую классификацию интерактивных методов обучения [4]:

1. **Радикальные (методы)** – стремление перестроить учебный процесс на основе использования компьютерных технологий (дистанционное обучение, виртуальные семинары, конференции, игры и пр.).

2. **Комбинаторные** – соединение ранее известных элементов (лекция-диалог, лекция в вдвоем и т.д.).

3. Модифицирующие (совершенствующие) – улучшение, дополнение имеющейся методики обучения без существенного ее изменения (например, деловая игра).

Исследователи Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова классифицируют интерактивные методы обучения по трем группам [5]:

1. Дискуссионные: диалог; групповая дискуссия; разбор ситуаций из практики.

2. Игровые: дидактические и творческие игры, в том числе деловые и ролевые, организационно-деятельностные игры.

3. Тренинговые: коммуникативные тренинги; сензитивные тренинги (направленные на формирование образной и логической сферы сознания).

Как указывает ряд исследователей, самыми распространенными среди преподавателей вуза являются следующие интерактивные формы: круглый стол (дискуссия, дебаты); мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака); мастер-классы; работа в малых группах; обучающие игры (ролевые, имитационные, деловые, образовательные и др.); использование общественных ресурсов (приглашение специалиста, экскурсии); социальные проекты и другие внеаудиторные формы обучения (соревнования, фильмы, спектакли, выставки и др.); интерактивная лекция с применением видео- и аудиоматериалов; тренинги [2].

Использование широкого спектра современных активных и интерактивных форм и методов преподавания позволяет разнообразить используемые технологии обучения, обеспечивая возможность достижения эффективного результата в процессе усвоения знаний, умений, навыков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кругликов, В.Н. Активное обучение в техническом вузе: теория, технология, практика / В.Н. Кругликов // Воен. инж.-техн. ун-т. – СПб.: ВИТУ, 1998. –308 с.

2. Мухина, Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей

школе / сост. Т.Г. Мухина. – Н. Новгород: ННГАСУ. – 2013. – 97 с.

3. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий. – 2006. – Т. 1. – 816 с.

4. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение / Г.К. Селевко. – М.: Издательский центр «Академия». – 2009. – 192 с.

5. Панина, Т.С., Современные способы активизации обучения / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова. – М., 2008. – 176 с.

6. Мухина, Т.Г. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе / сост. Т.Г. Мухина. – Н.Н./: ННГАСУ. – 2013. – 97 с.

УДК 378.1

Танана Л.В., Королёва Т.М.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

ПГУ, Новополец

Одним из приоритетных направлений в развитии современного общества является изучение иностранного языка. Это означает признание того факта, что знание даже не одного, а нескольких иностранных языков становится необходимым условием образованности, фактором, существенно влияющим на успешное продвижение в разных сферах деятельности. Знание иностранных языков и компьютерных технологий – важнейшие требования к уровню и качеству образования любого специалиста, помимо, разумеется, профессиональной области. Развитие информационных технологий (ИТ) предоставило новую, уникальную возможность проведения занятий – внедрение дистанционной формы обучения.

Одним из основных средств обучения при дистанционном образовании является электронный учебник (ЭУ). Обычно это

комплект обучающих, контролирующих, моделирующих и других программ, размещаемых на электронных носителях, в которых отражено основное содержание учебной дисциплины [1]. Положительными моментами таких учебников являются их мобильность и доступность, возможность постоянного обновления информационного материала, возможность включать в них современные способы представления информации (в том числе и мультимедийные), интерактивные средства контроля знаний (компьютерное тестирование), возможность «сбросить» электронную версию учебника на съемный носитель и пользоваться им на домашнем компьютере.

Электронный учебник в первую очередь необходим для самостоятельной работы студентов, так как:

- в мультимедийной форме предлагает изложение учебного материала, облегчая усвоение информации;

- допускает адаптацию в соответствии с потребностями учащегося, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями и скоростью восприятия;

- освобождает от поиска дополнительного материала и временных затрат на этот процесс, предоставляя большой объем информации;

- дает широкие возможности для самопроверки на всех этапах изучения дисциплины;

- выполняет роль бесконечно терпеливого наставника;

- развивает личную информационную культуру студентов, приучая получать информацию из многих каналов одновременно [2].

Электронный учебник удобен и для преподавателя, поскольку позволяет использовать на занятиях материал по собственному усмотрению; экономит время на проверке знаний, за считанные минуты опрашивая обучаемых в электронной форме контроля знаний; организует индивидуальную работу со студентами [2].

С помощью электронного учебника могут быть по-новому решены такие проблемы обучения, как индивидуализация, мотивация и др. Электронный учебник в определенном смысле выступает и в функции репетитора, который помогает каждому студенту найти свой наиболее удобный путь изучения иностранного языка. Полагаем, в идеале, электронный учебник должен дополнять традиционный учебно-методический комплекс на печатной основе.

Руководствуясь необходимостью существенно повысить качество обучения профессиональному английскому языку в неязыковом вузе, преподавателями кафедры иностранных языков Полоцкого государственного университета было разработано электронное средство обучения (ЭСО) на базе среды MyBase по дисциплине «Английский язык» для студентов дневного отделения 1 курса специальности 1-70 04 02 «Теплогазоснабжение, вентиляция и охрана воздушного бассейна». Оно является дополнением к учебно-методическому комплексу с таким же названием и может использоваться студентами как очной, так и дистанционной форм обучения.

ЭСО состоит из четырех модулей минимальных по объему, но замкнутых по содержанию; в каждом модуле дается перечень понятий, которые необходимы и достаточны для овладения дисциплиной. Модули построены по традиционному принципу: предъявление учебного материала, практика, тестирование либо задачи для контрольного среза. Выбор модульного построения содержания при разработке ЭСО обусловлен рядом преимуществ: четкостью в структурировании и подаче материала; быстротой и удобством в навигации и возможностью в динамическом режиме иллюстрировать учебный материал конкретными примерами.

Каждый модуль состоит из трех блоков. Два блока направлены на изучение тем по специальности, третий – посвящен грамматике. ЭСО предлагает студентам аудио и видео материалы с предтекстовыми и послетекстовыми упражнениями.

К каждому блоку предлагаются контрольные тесты и ключи для проверки выполненного задания.

Судя по практике использования электронного учебника, изложенный материал усваивается студентами качественно и с интересом, электронный учебник повышает долю самостоятельной работы студента в системе вузовского обучения, при этом увеличивается роль дистанционного освоения теоретического и практического материала.

Использование электронных учебников можно рассматривать как средство поддержки профессиональной деятельности преподавателя, что дает возможность сочетать традиционное обучение иностранному языку с обучением с помощью информационных компьютерных технологий.

Таким образом, можно надеяться, что применение новых ИТ способствует повышению эффективности обучения, а также является незаменимым инструментом при самостоятельной подготовке обучающегося. Дистанционное обучение языкам открывает новые грани и возможности для самосовершенствования, и возможно, в будущем станет неотъемлемой частью обучения иностранным языкам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Компьютеризированный учебник – основа новой информационно-педагогической технологии / Педагогика. – 1995, № 6. – С. 22-26.

2. Электронный учебник как средство и условие мультимедийного обучения в педагогике высшей школы / Вестник Рязанского гос. университета. – 2010. – № 27. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/elektronnyy-uchebnik-kak-sredstvo-i-uslovie-multimediynogo-obucheniya-v-pedagogike-vysshey-shkoly>. – Дата доступа: 13.10.2015.

3. Дистанционное образование / Проблемы информатизации высшей школы. Бюллетень. – 1995, № 3. – С.18-29.

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПА ПЕРСОНИФИКАЦИИ

БНТУ, ИПС Республики Беларусь, Минск

Модернизация белорусского образования нацелена на воспитание инициативных, творческих людей. В связи с этим важным представляется задача развития субъектной позиции будущих специалистов в образовательном процессе учреждений высшего образования, которая выступает предпосылкой и показателем их личностно-профессионального становления.

Возраст студента (курсанта) самый плодотворный для развития субъектной позиции в образовательной деятельности, так как в социально-психологическом аспекте он характеризуется активностью познавательных процессов в освоении культуры и развитым уровнем познавательной мотивации. Профессорско-преподавательский состав путем создания определенных педагогических условий на занятиях во многом способствуют развитию субъектной позиции обучающихся.

Проблема становления человека как субъекта своей жизнедеятельности и своего внутреннего мира получила освещение в работах К.А. Абульхановой-Славской, Б.Г. Ананьева, А.В. Брушлинского, Л.И. Божович, Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна и др. Исследователи обосновывают, что развитию субъектной позиции способствует гуманизация образовательного процесса.

Мы предполагаем, что субъектная позиция обучающегося учреждения высшего образования – интегративная характеристика его личности, отражающая активно-избирательное, инициативно-ответственное, преобразовательное отношение к самому себе, к учебно-образовательной деятельности и др. В этой связи были разработаны показатели этих компонентов.

Мотивационно-ценностный компонент включает в себя осознанный выбор профессии, осознание учебного труда как важнейшего условия овладения этой профессией, отношение к самому себе как к субъекту учебно-образовательной деятельности.

Когнитивный компонент включает в себя достаточный уровень интеллектуального развития студента (курсанта), необходимую сумму научных знаний по психолого-педагогическим дисциплинам и др.

Регулятивно-деятельностный компонент отражает поведение молодого человека, которое характеризуется его осознанной активностью, самостоятельностью в рамках Законов, уставов, распоряжений, Указов.

В связи с теоретически обоснованной сущностью субъектной позиции и понятием структуры личности (А.В. Петровский) можно выделить показатели и три уровня сформированности субъектной позиции обучающегося:

- низкий уровень характеризуется наличием мотивированности на обучение, определенной суммы научных знаний по психолого-педагогическим дисциплинам, рефлексивности;

- средний уровень характеризуется наличием вышеназванных свойств, а также осознанной активностью и самостоятельностью в учебной деятельности, целеполаганием и умением планировать ее;

- высокий уровень характеризуется наличием вышеназванных свойств, а также критическим отношением к себе и результатам учебной деятельности, адекватной самооценкой, инициативностью в учебной и научной деятельности, мотивацией саморазвития.

Мы предположили в этой связи, что основными признаками принципа персонификации являются: духовность участников образовательного процесса; понимание преподавателем духовного мира студента (курсанта), внимание к его чувствам, желаниям; диалог двух субъектов как взаимообмен моральными и духовными ценностями между преподавателем

и обучающимися; актуализация внутренних личностных ресурсов обучающихся и преподавателя. Педагогическая деятельность (в контексте принципа персонификации как постулата гуманистической парадигмы) должна быть направлена на создание условий саморазвития, самообразования всех субъектов образовательного процесса, причем преподаватель выступает в роли фасилитатора: облегчает учение, помогает, стимулирует.

В такой педагогической деятельности важны компетентность, моральные ценности, особая душевная энергия педагога как воспитателя (К.Д. Ушинский), его гуманистическая позиция (Л.А. Байкова). Эта позиция включает три установки:

- на обучающегося как самоценность;
- на свою педагогическую деятельность как творческую, направленную на организацию субъект-субъектного взаимодействия, диалога и сотрудничества;
- на себя как саморазвивающегося субъекта профессиональной деятельности.

Персонификация в психолого-педагогическом контексте означает «олицетворение» образовательного процесса, придание ему личностной направленности, подразумевает выявление и актуализацию внутренних личностных ресурсов каждого субъекта образовательного процесса (Ш.М. Каланова).

Персонифицированное педагогическое взаимодействие подразумевает не ролевое, а межличностное взаимодействие преподавателя и обучающихся, требует отказа преподавателя от ролевых «масок» и психологических «защит» (К. Роджерс), то есть выполнение педагогических функций преподавателем в сочетании с его личностным отношением к обучающимся (адекватное включение чувств, переживаний, эмоций, забота преподавателя о каждом студенте (курсанте), его самочувствии).

Персонализация – процесс, в результате которого субъект получает идеальное представление о жизнедеятельности других людей и может выступить в общественной жизни как

личность (А.В. Петровский). Эта представленность («вклад», «влияние») может способствовать преобразованию интеллектуальной и эмоциональной сферы, поведения и деятельности других людей. В свете теории персонализации можно говорить о благотворном влиянии нравственной личности преподавателя на личность будущего специалиста, условием которого является персонифицированное педагогическое взаимодействие. Теория персонализации позволила нам сформулировать требования к преподавателю, стремящемуся организовать межличностное взаимодействие с обучающимися, актуализировать их внутренние личностные ресурсы.

Преподавателю важно знать жизненный опыт каждого обучающегося и характер его социальной направленности.

Если выполняются эти требования, то происходят процессы персонализации преподавателей и обучающихся, что и способствует взаимообогащению участников образовательного процесса, развитию личностных качеств каждого.

Занятия, организованные преподавателем в соответствии с предложенной системой педагогических условий, способствуют развитию у студентов (курсантов) практики обмениваться оценочными суждениями; позволяют студентам и курсантам анализировать свой результат учебной деятельности и результат других; способствуют личностному взаимообогащению обучающихся и преподавателей, проявлению их личностных качеств; развивают у будущих специалистов умения планирования своей учебной деятельности, стремиться к саморазвитию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Улитко, С.А. Подготовка офицеров органов пограничной службы на основе самообразовательной деятельности / С.А. Улитко // Тез. докл. 10-й воен.-науч. конференции. – Минск, – 2009. – С. 515-517.

2. Улитко, С.А Стратегия развития личности профессионала: образовательный подход / С.А. Улитко // материалы

XII международной научно-практической конференции «Осознание культуры – залог обновления общества. Актуальные вопросы и перспективы развития системы образования», Севастополь 15-16 апреля, 2011. – С.79-85.

3. Улитко, С.А. Подготовка офицерских кадров ОПС Республики Беларусь: опыт сотрудничества / С.А. Улитко. – Минск, 2013. – 191с.

УДК 621.762.4

Улыбышев В.В., Романенко С.Ю.,
Собирай Ю.А., Максимович Д.Е.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРЕПОДАВАНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

БГАА, Минск

В статье рассмотрены основные вопросы педагогической ориентации в обучении будущих специалистов в системе высшего образования как эффективного фактора в модернизации высшего педагогического образования. Приведен анализ педагогических и методических исследований по данной теме.

Ключевые слова: Педагогическая ориентация, коммуникации, дидактические принципы, система высшего образования.

Целью настоящей статьи является обоснование необходимости разработки педагогической ориентации процесса преподавания в системе высшего образования и изложение основных результатов, которые нам удалось получить в этой области. Отправной точкой нашего обоснования является понятие «педагогическая ориентация», которое лежит в основе многих педагогических исследований. Под педагогической ориентацией подразумевается получение профессиональных и педагогических умений и навыков в процессе обучения. Педагогическую ориентацию в процессе преподавания можно характеризовать двумя особыми переменными: внешняя среда, в которой протекает учебно-познавательная деятельность

учащихся, и учебный предмет как средство взаимодействия со средой и средство учебно-познавательной деятельности.

Непрерывно увеличивается объем и изменяется содержание знаний, умений и навыков, которыми должны владеть современные специалисты. Во всех сферах образования ведутся поиски способов интенсификации и быстрой модернизации системы подготовки, повышения качества преподавания в вузах. Процесс преподавания учебных дисциплин дает возможность использовать в педагогической практике психолого-педагогические разработки, позволяющие интенсифицировать учебный процесс, реализовывать идеи развивающего обучения. Представляется важным, что проблеме педагогической ориентации в процессе преподавания в вузе следует понимать шире, чем просто обучение. Наиболее рельефно закономерности обучения учащихся проявляются в педагогической системе вузовской подготовки студентов.

В педагогической системе вузовской подготовки студентов в процессе преподавания действуют специфические закономерности. Эти закономерности удобно сформулировать в виде системы принципов преподавания, включающей:

- взаимосвязь предметных компонентов цели обучения;
- профессиональную направленность обучения (обучение учащихся необходимо строить в контексте сферы будущей профессиональной деятельности учащихся);
- коммуникативность (при обучении необходимы оптимальные условия для формирования коммуникативной компетентности учащихся во всех аспектах обучения);
- учет уровня владения навыками обучения (обучение учащихся необходимо строить в соответствии с уровнем владения учащимися навыками обучения);

Следование этим принципам в проектировании и построении процесса преподавания в системе высшего образования обеспечивает эффективное функционирование педагогической системы вузовской подготовки студентов. К интересным

результатам приводит анализ образовательной программы вузовской подготовки студентов на основе положений теории дидактических принципов. Наиболее важными из них представляются следующие:

— основными объектами педагогического проектирования образовательной программы вузовской подготовки являются образовательный стандарт, система учебных программ и система учебников и учебных пособий, причем понятие система является ключевым.

— дидактическая модель учебной дисциплины, состоит в том, что ведущая функция учебной дисциплины по мере ее изучения изменяется от формирования коммуникативной компетентности к формированию общенаучной компетентности.

Полученные результаты создают предпосылки для дальнейшего развития ориентированной на педагогическую ориентацию в процессе преподавания в вузе как раздела дидактики. Среди перспективных с точки зрения развития теории педагогической ориентации назовем следующие:

— разработка психолого-педагогических оснований учебно-познавательной деятельности;

— исследование эффективности методов обучения и форм организации учебного процесса;

— возможности интенсивных методов обучения и личностно-ориентированных методик в условиях обучения в системе высшего образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Подласый, И.П. Педагогика. Новый курс / И.П. Подласый. – М.: Гуманитарный издательский центр, 2002.

2. Исаева, Т.Е. Изменение роли преподавателя высшей школы в современном обществе / Т.Е. Исаева // Интеграция образования. – 2003. – № 1.

РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-БИОЛОГОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель

Всестороннее развитие каждого студента, выявление его учебных интересов и склонностей – важное условие реализации дифференцированной системы обучения. Одним из ключевых направлений повышения качества химического образования является стимулирование креативности, развитие творческих способностей учащихся [1]. Необходимо находить пути решения активизации познавательной деятельности учащихся не только к изучаемому предмету, в частности, к химии, но и в целом к науке. Познавательная активность проявляется в направлении устойчивости интересов, самостоятельности как избранного устремления активности студентов [2].

Для повышения познавательной деятельности каждого студента, лучшей подготовки к самостоятельной практической деятельности нами составляются задания по неорганической химии, требующие практического применения знаний. Особое место отводим системе индивидуальных заданий. Преимущество этих задач заключается в том, что их решение способствует развитию мыслительной способности студентов. Авторами были разработаны тесты для «входного» контроля знаний первокурсников по химии по теме «Классы неорганических соединений». Тесты предназначены для корректной оценки исходного уровня у студентов по химии и включали разделы «Оксиды», «Основания», «Кислоты», «Соли», изучение которых предшествовало изучению неорганической химии. Каждый тест содержал задания в открытой и закрытой формах или в виде заданий на соответствие и установление правильной последовательности.

Так, тест по теме «Основания» содержал вопросы, принадлежащие к различным уровням сложности: 1,2,3,4 вопросы – соответствовали I уровню сложности (В какой группе указаны формулы только щелочей? а) NaOH, Ca(OH)₂, Mg(OH)₂, б) KOH, NH₄OH, Cu(OH)₂, в) NaOH, KOH, Be(OH)₂, г) LiOH, KOH, Fe(OH)₂); 5,6 вопросы – II уровню сложности (Гидроксид меди (II) может быть получен при взаимодействии: а) оксида меди (II) с водой, б) меди с водой, в) водных растворов гидроксида натрия и хлорида меди (II), г) меди и водного раствора гидроксида натрия); 7,8 – III уровню (В каких парах вещества не реагируют между собой)? а) азотная кислота и гидроксид бария, б) гидроксид натрия и гидроксид цинка, в) гидроксид натрия и хлорид калия, г) гидроксид кальция и оксид натрия); 9,10 – IV уровню (В отличие от гидроксида калия гидроксид алюминия реагирует с: а) хлоридом натрия, б) соляной кислотой, в) раствором гидроксида натрия, г) серной кислотой). Большое внимание в тесте уделялось амфотерным основаниям. В тестах IV уровня прослеживались элементы творчества, которые, по нашему мнению, будут повышать интерес к предмету. Тесты были апробированы в студенческих потоках биологического факультета численностью 100 человек.

Проведение тематического контроля в форме тестирования позволило выявить степень подготовленности студентов к усвоению нового материала по предмету, чтобы своевременно управлять процессом обучения первокурсников: их корректировки в ходе проведения лабораторно-практических занятий и организации самостоятельной работы студентов.

Анализ проведенного тестирования показал, что студенты в разной степени владеют фундаментом знаний о неорганических соединениях, поэтому в практику изучения вузовской программы по неорганической химии было рекомендовано использование дифференцированного подхода к студентам. Так, при изучении тем «Электронное строение атома.

Периодическая система Д.И. Менделеева» были использованы алгоритмические предписания по характеристике отдельных элементов (представлены ниже), в которых химический элемент рассматривается с позиции строения его атома; положения в периодической системе; характера свойств оксидов, гидроксидов, гидридов.

План характеристики элемента.

1. Положение в периодической системе:

- а) химический знак, порядковый номер элемента, его относительная атомная масса, к какому типу элементов относится;
- б) в каком периоде находится
- в) в какой группе (главной или побочной подгруппе) расположен.

2. Строение атома:

- а) заряд ядра, число протонов, нейтронов, электронов;
- б) электронная конфигурация (к какому электронному семейству относится);
- в) графическая схема внешнего и предвнешнего энергетических уровней, число валентных электронов в основном и возбужденном состояниях.

3. Формула высшего оксида, характер его свойств, привести соответствующие уравнения реакций.

4. Формула высшего гидроксида, характер его свойств, подтвердить уравнениями реакций.

5. Формула высшего летучего водородного соединения.

6. Сравнить свойства элемента с ближайшими по периоду и подгруппе.

Последний пункт плана построен по научно-развивающему принципу, так как в своем составе содержит элементы творческого мышления. В первом семестре при изучении дисциплины «Неорганическая химия» нами разработаны творческие задачи по темам: Скорость химической реакции, химическое равновесие», выполняется лабораторная работа «Определение температурного коэффициента Вант-Гоффа», которые решались

с привлечением коллективной деятельности хорошо успевающих студентов. Полученные результаты отличались достаточно высоким уровнем качества, проведенные тестовые задания по выше приведенным темам отмечены высокими баллами. Обучающиеся заранее вне учебной аудитории прорабатывают учебный материал, а на занятиях проводят обсуждение изученного, тогда предварительный контроль сам по себе «растворяется» в процессе обсуждения. Творческие отчеты студентов по решению учебных проблем существуют с защитой собственной позиции, отстаиванием собственного мнения.

Использование представленных методических приёмов при изучении различных разделов неорганической химии на первом курсе позволяет студентам приобретать умения самостоятельно делать выводы из решенного задания, улучшает качество теоретических знаний по химии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1999. – 192 с.
2. Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 144 с.

УДК 378.02:37.016

Шалак О.М., Струй О.М.

ПУТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНАЛИЗА ОШИБОК ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВОДУ

ПГУ, Новополоцк

Понятие переводческой ошибки всегда волновало педагогов и научных исследователей. Переводческая ошибка часто занимает центральное место, стороннему наблюдателю может даже показаться, что в практике обучения переводу в неязыковом вузе роль преподавателя сводится к исправлению ошибок. Иногда боязнь совершить ошибку может вызвать стресс

у студента. В то же время ошибки в переводе могут стать бесценным источником педагогических находок, необходимо только помочь студенту понять причины ошибок и научиться их исправлять и предупреждать [2].

Большинство авторов понимают ошибку как необоснованное отступление от нормативного требования эквивалентности. Выделяют содержательные, смысловые ошибки, которые делятся на два вида – буквализмы и вольности.

Буквализм – ошибка студента, заключающаяся в передаче формальных или семантических компонентов слова, словосочетания или фразы в ущерб смыслу, что приводит к искажению оригинала [3].

Вольность – передача ключевой информации без учета формальных и семантических компонентов.

В статье, посвященной переводческим ошибкам, Максютин выделяет три основные причины появления ошибок при переводе: пробелы в знаниях, недостаточное владение техникой перевода, слабая мотивация.

1. Недостаточное владение родным и иностранным языками и нехватка специальных знаний по изучаемому предмету порождают проблемы в понимании, не связанные с курсом преподавания иностранного языка. Способами исправления могут стать – дополнения, объяснения, которые могут соприкасаться советами по приобретению недостающих знаний.

2. Слабое владение техникой перевода из-за неполного понимания методологических принципов перевода, которые являются основными в обучении, требуют корректирующих методов, таких как повторение и объяснение.

3. Слабая мотивация требует специальных мер: привлечение внимания и воздействие при помощи отметок. Вызвать интерес – то есть довести до сознания студента значимость некоторых ошибок при переводе, заставить студентов играть роль читателей, корректоров и иных пользователей плохо выполненного перевода. Воздействие отметками эффективнее,

когда ставится не общая отметка за одно переводное упражнение, а оцениваются различные составляющие процесса перевода; общая отметка – это уравнивающее средство, её коэффициент меняется согласно составляющим, которые преподаватель хочет выделить на данном этапе обучения [2].

Ошибка, прежде всего, является индикатором проблемы, с которой студент сталкивается в ходе обучения. Анализу ошибок, совершенных студентами в ходе учебного перевода, не отводится должного места ни в практике преподавания, ни в теоретическом осмыслении проблем оценки качества перевода. Появление ошибки указывает на характер проблем, с которыми сталкивается студент, и служит сигналом для дальнейшего совершенствования работы преподавателя [1].

В педагогической практике иерархия ошибок должна зависеть от цели учебного перевода, которая рассматривается как приоритетная на данном этапе обучения. Например, преподаватель может проверять только языковой аспект либо только сформированность социокультурной компетенции. Педагог может решить оценивать только один аспект, который позволяет рассмотреть прогресс у студентов по изученному разделу. Преподаватель, в зависимости от уровня подготовки студентов, может сам решить, что именно и в каком случае будет расцениваться как ошибка. Таким образом, очень важно знать то, что нужно оценить и предупредить об этом студентов [2].

Оценка учебного перевода не должна служить только для исправления ошибок. Необходим тщательный анализ переводческих ошибок, который позволит прогнозировать сложности и предлагать студентам индивидуальные меры, чтобы их избежать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Латышев, Л.К. Технология перевода / Л.К. Латышев. – М.: Академия, 2008. – 317 с.

2. Максютин, О.В. Переводческая ошибка в методике обучения переводу / О.В. Максютин // Вест. Томского гос. пед. ун-та. – 2010. – Вып. 1(91). – С. 49-51.

3. Миньяр-Белоручев, Р.К. Теория и методы перевода / Р.К. Миньяр-Белоручев. – М.: Московский лицей, 1996. – 415 с.

УДК 378

Шахрай Л.И., Пилипенко В.И.

СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ

БНТУ, Минск

С целью упрощения процедуры оценивания уровня сформированности профессиональной самостоятельности нами разработана диагностическая программа, отражающая условно смоделированный образ идеальной профессионально самостоятельной личности (таблица). Сравнивая параметры идеальной модели с реально достигнутыми показателями, можно проследить динамику профессионального становления личности, степень приближения ее к оптимальному, то есть определить уровень профессиональной самостоятельности конкретного воспитанника.

Выделенные нами основные качества: непротиворечивость системы профессиональных ценностей, устойчиво доминирующая система профессиональных потребностей и конкретизирующие их показатели (признаки): гармония личных и профессиональных интересов; развитые социальные и профессиональные потребности (в самореализации, участии в жизни трудового коллектива; преобладающие моральные побудители (долг, ответственность); устойчивая ориентация на профессиональные ценности (доброта – в нравственных взаимоотношениях; польза – в профессиональной жизни; красота)

позволяет объективно диагностировать характер направленности личности.

Интеллектуальная компетентность базируется, во-первых, на овладении личностью профессиональными знаниями (профессиональный кругозор) и, во-вторых, на ее способности осознавать профессиональные проблемы и выражать свое самостоятельное оценочное суждение о происходящем (профессиональное мышление). Материальной основой самостоятельной профессиональной деятельности являются профессиональные знания. Они придают личности уверенность в себе, позволяют свободно ориентироваться в окружающей действительности, принимать правильные и ответственные решения, обеспечивают независимость и свободу суждений, глубину и устойчивость взглядов и убеждений. Следовательно, недостаток знаний, ограниченность профессионального кругозора, интеллектуальная бедность становятся одной из основных причин профессиональной примитивности, профессионального инфантилизма.

Стандартизированная характеристика
выпускника университета (эталонная модель)
профессионально самостоятельной личности

Структурные качества	Содержательная характеристика
Профессионально-ценностная направленность	Стабильно ориентируется на профессиональные ценности общества, что сказывается на образе профессиональной деятельности, понимании цели и смысла профессиональной деятельности. Способен к постановке четких профессиональных перспектив, целей как ближайших, так и отдаленного будущего. Обладает интегрированной системой потребностей и мотивов, связанных с устойчивыми ценностными ориентациями. Проявляет живой интерес ко всем сторонам профессиональной деятельности, ее проблемам. Проявляет нравственно мотивированную готовность к самореализации в различных сферах профессиональной деятельности коллектива, подвижимый чувством долга, ответственности в процессе профессиональной деятельности

Окончание таблицы

Интеллектуальная компетентность	Хорошо ориентируется в профессиональной деятельности, отличается широким профессиональным кругозором. Способен дать полное и глубокое определение важнейшим профессиональных понятиям, устанавливать связь между причиной и следствием. Легко делает выводы и обобщения. Любит обсуждать различные события, стремясь все подвергнуть критическому анализу. Отличается самостоятельностью мышления, предлагая при обсуждении проблем конструктивные решения. Способен анализировать события и явления в процессе профессиональной деятельности, логически и аргументированно излагать свою точку зрения на проблему. Умеет противостоять мнению окружающих, если оно противоречит его убеждениям, отстаивая профессионально ценные нормы и принципы
Эмоциональная развитость	Обладает эмоциональной отзывчивостью на достаточно широкий круг явлений профессиональной жизни (мир профессиональных идей, событий, жизни коллектива, в разнообразных профессиональных проявлениях). Остро переживает происходящие события профессиональной жизни, активно выражая свои чувства. Эмоционально чуток к коллегам по труду, умеет поддержать их в трудной ситуации. Способен к саморегуляции своих чувств
Самоорганизованность	Способность к самоопределению. Устойчиво проявляет готовность к профессиональному самоопределению. Развитое профессиональное самосознание обеспечивает потребность понять свое внутреннее «Я». Критически и адекватно оценивает качества своего наличного «Я» и потенциальные возможности, перспективы своего профессионального будущего, долгосрочные личные и профессиональные жизненные планы, в основе которых лежит профессионально-социальное («Кем быть?») и профессионально-моральное («Каким быть?») самоопределение. Обладает ярко выраженной способностью «стать собой», обрести свою индивидуальность, неповторимость на основе потребности к самоосуществлению, реализации своей сущности в процессе профессиональной деятельности. Активная профессиональная позиция. Проявляет высокую требовательность к себе, способен самостоятельно регулировать свое поведение и принимать решения, руководствуясь собственными принципами в процессе решения профессиональных задач.

Однако для воспитания творчески-конструктивного профессионального мышления личности недостаточно лишь вооружения ее системой профессиональных знаний. Важно обеспечить мышлению личности подлинно теоретическую созидательную работу, основанную на умении анализировать, оценивать, обобщать, осмысливать происходящие процессы в профессиональной деятельности, явления действительности.

Основные критерии: профессиональный кругозор и профессиональное мышление могут диагностироваться на основе таких показателей, как разносторонность, глубина профессиональных знаний и устойчивый интерес к их приобретению; способность к самостоятельному оцениванию явлений; соотнесенность оценочных суждений с общественными ценностями; интеллектуальная активность (умение отстаивать свою точку зрения, находить оптимальные пути решения профессиональных задач).

Эмоциональная развитость. Высокая культура чувств, эмоциональная развитость – психологическое основание механизма трансформации усвоенных общественных ценностей, информации из абстрактно-познавательной в непосредственно поведенческую сферу. Благодаря эмоциям профессиональные ценности становятся не только достоянием сознания личности, но и ее мотивационно-потребностной сферы. Следовательно, благодаря эмоциональной развитости личности преодолевается, по выражению А.Г. Харчева, «эмансипация мысли от чувства», окружающая действительность находит живой отклик. И наоборот, эмоциональная глухота, инфантилизм личности порождает атмосферу непонимания, неконтактности с окружающими, неспособность сочувствовать, сопереживать и, как итог, – состояние одиночества, пустоты существования самой личности.

Эмоциональная развитость проявляется в эмоциональной отзывчивости личности на явления социальной действительности, что характеризует гражданское отношение личности

к своему государству, стране. Характеризующие данный критерий показатели (признаки) находят свое выражение в способности личности к насыщенному чувствами отклику на широкий круг явлений социальной жизни; многообразии способов выражения эмоционального состояния; саморегуляции своих чувств; способности идентифицироваться с другими людьми; нетерпимости к несправедливости; оптимистичности.

Самоорганизованность – важнейший структурный компонент профессиональной самостоятельности личности, так как профессиональная самостоятельность зависит не только от внутреннего комфорта личности, ее психологического и эмоционального самочувствия, но и от того, в какой мере личность способна самоорганизоваться и проявить свою деятельную активность при решении профессиональных задач.

Разработанная нами структура критериев профессиональной самостоятельности в совокупности характеризующих их признаков свидетельствует о сложности определения уровня развития исследуемого качества.

УДК 372.4

Щепило М.А., Богатырёва А.Э.

РОЛЬ ПРИЕМА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ РАСКРАСКА» В АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Оршанский колледж ВГУ имени П.М. Машерова, Орша

Согласно педагогическим учениям выдающихся педагогов прошлого Я.А. Коменского, Ж.-Ж. Руссо, А. Дистервега, К.Д. Ушинского, интерес является важным фактором успешного учения. Так, К.Д. Ушинский считал, что «обучение, лишённое всякого интереса, убивает охоту учиться» [1, с. 421]. Проблема развития познавательного интереса учащихся была и остается актуальной, поскольку, как показывает практика, у многих детей недостаточно сформировано умение учиться, или интерес к учению отсутствует вовсе. В связи с этим перед

учителем встает задача – создать такую обучающую среду, чтобы каждый школьник был лично заинтересован в получении и усвоении знаний, активизировать его мыслительную деятельность, научить работать творчески, самостоятельно.

Целью исследования мы рассматриваем выявление роли приема «математическая раскраска» в активизации познавательного интереса младших школьников к обучению.

Материалом исследования послужили труды педагогов прошлого, справочная литература, периодические издания, продукты учебной деятельности учащихся. Методами исследования выбраны: терминологический анализ, сравнение и обобщение, педагогическое наблюдение, письменный и устный опрос, ранжирование.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе ГУО «СШ №2, 21 г. Орши», выборку составили 120 учащихся 3-4 классов и 28 учителей.

Одним из векторов решения данной проблемы является включение в структуру урока математики занимательного материала. В толковых словарях русского языка слово «занимательный» трактуется несколько неоднозначно: интересный, привлекающий внимание, способный возбудить интерес, удивительный [2, с. 64; 3]. Интегрируя данное понятие с функциональным назначением основной формы обучения, следует отметить, что такой урок призван привлечь и усилить внимание детей, активизировать их мыслительную деятельность, а занимательность содержания математических заданий – нести элементы остроумия, игрового настроения, служить основой для проникновения в сознание младших школьников чувства прекрасного в самой математике.

В качестве занимательного материала, как средства обучения, учителями чаще всего используются малые формы фольклора: загадки, поговорки, пословицы, считалки, скороговорки, сказки, включающие в себя математические понятия и задания, посылные для учащихся соответствующего возраста

и этапа обучения. Мы, в свою очередь, предлагаем рассмотреть применение одного из занимательных наглядных средств – математическую раскраску, поскольку сознательное усвоение детьми различных приемов вычислений обеспечивается за счет использования рационально подобранных средств наглядности и моделирования с их помощью тех операций, которые лежат в основе рассматриваемого приема.

По определению автора и редактора современных словарей русского языка Т.Ф. Ефремовой, «раскраска – цветной узор, рисунок, расцветка; процесс действия по знач. глг.: раскрасить» [4]. Российский языковед С.И. Ожегов характеризует раскраску как «детскую книжку с картинками для раскрашивания (разг.)» [3].

Определяя математическую раскраску как наглядное средство, можно заключить, что это картинка-раскраска с изображением известных сказочных героев или героев м/ф, растений, животных и пр., оснащенных комплексом арифметических упражнений, уравнений, примеров с окошком и т.д. Как прием обучения, в нашем понимании, «математическая раскраска» – учебная деятельность в игровой форме, направленная на закрепление знаний по математике, способствующая развитию мелкой моторики руки, памяти, мышления, внимания и воображения.

В результате опроса учителей были выявлены основные задачи обучения, решаемые с помощью работы над математической раскраской: развивается логическое и творческое мышление учащихся, зрительная память; повышается концентрация внимания, стимулируются умственные процессы. Однако указанный прием используют только 57% учителей (16 чел.), что объясняется рядом причин, главная из которых – большие временные затраты. Тем не менее, многие педагоги успешно реализуют работу с раскраской на различных этапах урока, а также как домашнее задание, выполняемое детьми под непосредственным контролем родителей.

Наблюдение и анализ уроков с применением вышеуказанного приема показывает, что в результате раскрашивания картинки у школьников развиваются усидчивость и внимание, зрительный контроль, координация движений обеих рук; правильно формируются навыки письма: ритмичность, размеренность движений, равномерность нажима; пополняется словарный запас новыми словами, обозначение которых они увидели на картинке. Кроме того, дети приучаются к аккуратной и внимательной работе, что оказывает влияние на становление их терпения и выдержки.

Как показало исследование, учителя (53,5%) используют не только готовую печатную продукцию, но и сами являются разработчиками математических заданий к конкретно взятому рисунку. Они придумывают «цветовые капканы» для тех учащихся, которые ленятся думать. Чтобы справиться с такими заданиями, обязательно нужно считать, поскольку логически подобрать цвета не удастся.

Учащимся 3-4 классов предлагалось пронумеровать видовой ряд раскрасок в порядке значимости для них (какие им более интересны). Среди всех видов развивающих раскрасок, используемых на уроках математики, младшие школьники на первое место поставили «раскраски по номерам», в которых каждая секция рисунка имеет цифровое, буквенное или символическое обозначение. По мнению учащихся, работа над ними учит счету и тренирует внимательность. Следующими по популярности были выделены «раскраски по точкам» (2) и «раскраски по цифрам» (3), т.к. в них, как отмечают дети, «таится загадка, и они не требуют много думать».

Следует отметить, что «собственно математические раскраски» школьники ранжировали только четвертыми. Относительно низкий рейтинг объясняется тем, что предмет «математика» даётся многим нелегко, и отведенного на выполнение задания времени не хватает. Другими словами, учащиеся не видят конечный результат своего труда. Завершали список

«раскраска-лабиринт» – ребусы, в которых нужно провести линию от старта до финиша (5), и «геометрические фигуры» (6). Первые для них были достаточно просты, как утверждали ребята, а в работе над геометрическими фигурами «без линейки не обойтись».

Будущие учителя – учащиеся колледжа специальности «Начальное образование» – во время преддипломной педагогической практики, а также при проведении пробных уроков организуют обучение таким образом, что занимательный материал в нем играет одно из центральных мест. В частности, при планировании урока немаловажное значение отводится работе с математической раскраской, т.к. совмещение игры и математики всегда будет интересней, чем обычные математические выражения на бумаге.

Исследование показало, что работу над математической раскраской можно рассматривать как эффективный прием активизации познавательного интереса, в результате применения которого младшими школьниками сознательно усваиваются вычислительные навыки, обеспечивается самостоятельность мышления, увеличивается объём оперативной памяти, совершенствуется творческое воображение. Мотивация и интерес к предмету в данном случае возрастают и несут познавательную нагрузку, что способствует повышению качества начального математического образования в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Педагогические сочинения: в 6 т. Т. 6 / Сост. С.Ф. Егоров. – М.: Педагогика, 1990. – 528 с.
2. Толковый словарь русского языка. Для средней школы. – Минск: Народная асвета. – 1975. – 280 с.
3. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. – М., 1997. – 944 с.
4. Ефремова, Т.Ф. Новый словарь русского языка: Толково-словообразовательный. / Т.Ф. Ефремова. – М.: Рус. яз., 2000. – Т. 2: П-Я. – 1084 с.

ПОКОЛЕНИЕ «ИГРЕК». МОТИВАЦИЯ*БНТУ, Минск*

На смену поколению «Икс» (1963-1984), где ценностями являются самостоятельность, готовность к изменениям, признание авторитетов (учитель, начальник), надежда на себя, приходит поколение «Игрек», или Миллениумы. К поколению «Игрек» социологи относят детей родившихся в период 1983-2003. В Беларуси и в странах постсоветского пространства дату начала поколения привязывают к развалу советского союза. Развитие поколения шло в ногу с развитием новых технологий, стремительного роста техногенной сферы. В отличие от поколения «Икс» Миллениумам доступна информация, причем изобилие информации. Представителям этого поколения присущи некоторые особенности. Молодые люди больше не стремятся скорее начинать самостоятельную жизнь, отсутствует мотивация к развитию, особенно на первых этапах обучения. Отличительной чертой является потребность в комфорте, индивидуализм, желание получать все и сейчас, получать результат незамедлительно, настроенность на командную работу.

Автоматизация всех процессов растет стремительными темпами.

Если изучать рынок труда, то при поколении «Икс» рынок управлял кандидатами, из-за большой конкуренции люди стремились повышать свой уровень, держались за рабочие места, признавали авторитеты руководителя. Сейчас же кандидаты поколения «Игрек» правят рынком труда, понимая, что в любой момент смогут найти нового работодателя, нет страха потери работы, так как зачастую Миллениумы достаточно поздно покидают родительский дом. То же самое и с обучением. Стремление студентов к комфорту вынуждает систему образования менять привычные стандарты обучения.

К сожалению, во многом методика преподавания остается неизменной. В век, когда почти любая книга доступна в электронном формате или в интернете, студента отправляют в библиотеку за запылившимся экземпляром. Особенности восприятия информации учениками данного поколения таковы, что если информация подается в неудобной для них форме, они просто отказываются ее принимать.

На первый план выступает новый пример управления студентами. Преподаватель уже не вызывает страх, страх также не вызывает возможность отчисления. Как же в таком случае мотивировать студентов к обучению. Только став компаньонами, став единой командой. Поколение «Игрек» не признает начальников, оно признает только лидеров, и в лучшем случае пожелает последовать их примеру.

Кардинально меняется направление взаимодействия от «Студент против учителя с задачей» к «Студент и учитель против задачи». Чтобы мотивировать студента на работу и активную деятельность, преподавателю необходимо самому быть примером активной работы.

При изучении какой-либо дисциплины студент должен не только понимать программу, структуру ее изучения, систему, но и что он получит в итоге. Какую личную выгоду получит. Что даст лично ему изучение того или иного предмета.

Как же обучать поколение «Игрек»?

1. Игра. Поколение «Игрек» связывает любую свою деятельность с наслаждением. Игровые формы, желательные, соревновательные, с разделением группы на команды очень положительно влияют на усвоение информации. Вовлекаясь в игру, обучающийся не замечает усилий, которые прикладывает к изучению информации. Также эмоциональный фон, который присутствует в игре, позволяет дополнительно «якорить» полученный материал. Память обладает интересным свойством, со временем забывает моменты, которые носят негативную окраску. То есть знание полученное в стрессе, скорее

всего останется в памяти ненадолго. Именно поэтому очень важно наладить дружественный контакт с обучающимися. Также соревновательный характер повышает качество и скорость работы.

2. Доступность информации. Вся информация, связь с группой и с преподавателем должна быть в электронном варианте на доступном для обучающегося форуме с понятными для его восприятия образами.

3. Комплексность информации. Преставление информации в цвете, объеме, и различных формах для лучшего усвоения. Активное использование презентаций, видео- и аудиоматериалов, выездные занятия на производства или будущее место работы.

4. Возможность выбора обучающей программы. Когда мы даем возможность выбора, мы тем самым позволяем студенту принять на себя ответственность за изучение данного предмета, а, следовательно, повысить внутреннюю мотивацию.

5. Вовлечение в диалог. Диалог позволяет преподавателю увидеть обратную связь от студента, что несомненно улучшает образовательный процесс, также диалог заставляет учащихся концентрировать внимание на информации. В процессе диалога студент из объекта деятельности превращается источник деятельности, тем самым улучшая восприятие информации, как самим собой, так и другими участниками.

6. Постановка задачи. В работе с поколением «Игрек» очень важна четкость и ясность задачи, описание ее конечного итога и результата. В отличие от поколения «Икс», где не было необходимости описывать «пункт Б», в который нужно прибыть в конечном итоге, поколению «Игрек» крайне необходим точный, детальный образ ожидаемого результата. С понятными сроками и контрольными точками. В противном случае желаемый результат не будет достигнут.

7. Контроль. Современный подход в контроле заключается в переходе с «рамки проблемы» в «рамку решения». Этот

метод положен в основу коучинга. Коучинг, как и «рамка решения» позволяет не заикливается на самой проблеме, а ищет способы для достижения результата. То есть вопрос «Почему ты не сделал домашнее задание?» вызывает мысли об упущенном времени, снижает веру в свои способности, загоняет в проблему еще глубже. В то время вопрос «Что ты можешь сделать в следующий раз, чтобы задание было сделано вовремя?» вынуждает думать о более эффективном планировании своего времени, наводит на мысли о решении проблемы, повышает степень осознанности.

Только в таком случае можно добиться наиболее высоких результатов от обучения.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция «Современные образовательные технологии и методики преподавания»

<i>Амиров Н.Н., Улитко С.А.</i> О патриотическом воспитании молодежи на современном этапе развития общества	3
<i>Афанасьева Т.С.</i> Методика формирования геронтологической компетентности будущего специалиста	7
<i>Банникова Е.Л.</i> Мультимедийная презентация и ее возможности при обучении иностранным языкам...	12
<i>Барашко Н.В.</i> Урок иностранного языка как благоприятная межкультурная среда для развития одаренных детей	16
<i>Беляев В.П.</i> Программа тестирования по дисциплине «Электрические машины»	21
<i>Богатырева А.Э.</i> Применение элементов мультимедиа в методико-математической подготовке будущих учителей начальной школы	25
<i>Богатырёва Я.В., Волощенко О.Г.</i> Развитие личности ребенка – основополагающий фактор деятельности детского оздоровительного лагеря	30
<i>Васильева Л.Г.</i> Применение структурно-логических схем, опорных сигналов в коммуникативном пространстве на занятиях по иностранному языку	35
<i>Вевель Ю.О., Плевко А.А.</i> Групповая работа студентов и педагогическое управление	39
<i>Гапанович-Кайдалова Е.В.</i> Работа с притчами при обучении слушателей ИПКиПК психолого-педагогических специальностей	43
<i>Гончарова Е.П., Безрукова Е.М.</i> Возможности социальных сетей в образовательном процессе вуза	48
<i>Гончарова Е.П., Довиденко А.А.</i> Опережающее развитие обучающихся на этапе довузовской подготовки специалиста	53

<i>Гончарова Е.П., Жуковец Е.Н.</i> Актуальность изучения мотивационной сферы студента	56
<i>Гончарова Е.П., Ковалев Д.В.</i> Экзистенциальная сфера будущего педагога-инженера как инновационная тенденция образовательного процесса	61
<i>Гончарова Е.П., Мельник А.С.</i> Игровая педагогика в высшей школе	65
<i>Гончарова Е.П., Чичиков С.В.</i> Музыкотерапия А. Менегетти и сущностные характеристики студента инженерно-педагогического факультета	69
<i>Городничук В.А., Нагула А.В., Дедков В.М.</i> Технологии интерактивного обучения в активизации учебно-познавательной деятельности и социального взаимодействия учащихся	72
<i>Григорович Н.П.</i> Проблемно-диалогическая технология – эффективное средство повышения познавательной активности младших школьников	76
<i>Гуринович С.В.</i> Проблемная лекция как форма преподавания философских дисциплин	81
<i>Демидчик Е.В., Лопатик Т.А.</i> Профессиональная мобильность как ведущая характеристика современного преподавателя	84
<i>Дирвук Е.П.</i> Технологическая последовательность формирования инженерно-педагогической культуры студентов в техническом университете	89
<i>Дирвук Е.П.</i> Требования, предъявляемые к электронным учебным пособиям как важнейшему компоненту научно-методического обеспечения учебного процесса в техническом вузе	93
<i>Дронова А.Н.</i> Активизация умственной деятельности учащихся через технологию критического мышления ...	98
<i>Желонкина Т.П., Лукашевич С.А.</i> Учебно-методическое обеспечение – основная составляющая качества обучения студентов	103

<i>Жуковец Е.Н., Плевко А.А.</i> Ресурсный центр и его роль в процессе формирования практических компетенций специалиста	108
<i>Забавская А.В.</i> О профессиональной направленности обучения математике студентов специальности «Автомобильные дороги»	111
<i>Захарова С.Н.</i> Организация контекстного обучения (на примере дисциплин психолого-педагогического цикла)	117
<i>Захарьева Л.В.</i> Модульный подход к организации многосторонней коммуникации студентов при изучении иностранного языка	122
<i>Зуёнок А.Ю., Зуёнок А.В.</i> Дидактические игры на уроках информатики	130
<i>Зулёв А.А.</i> Методическая деятельность в условиях реализации системы менеджмента качества учреждения образования	133
<i>Калинина Е.В.</i> Использование ролевых игр и технологии драматизации с целью формирования социокультурной компетенции старших школьников.....	137
<i>Колоско Д.Н.</i> О подготовке студентов к межвузовской олимпиаде по сопротивлению материалов	141
<i>Кондрашова Г.А.</i> Графические органайзеры в обучении иностранному языку	143
<i>Конопелько С.И., Кулик Е.В.</i> Профессионально значимые личностные качества учителя в его педагогической деятельности	146
<i>Коньшева А.В.</i> Обучение иностранному языку с использованием «кейса»	150
<i>Королёва Т.М., Радишевская И.Г.</i> К вопросу о заочно-дистанционном образовании	155
<i>Кравченя Э.М.</i> Роль технических университетов в подготовке кадров для профессионального образования...	158

<i>Круглик Т.М.</i> Особенности методической подготовки будущих учителей информатики	163
<i>Кубик И.Ю., Кубик Н.А.</i> Успеваемость как один из важнейших показателей успешной адаптации студентов к учебной деятельности	167
<i>Лапенко А.А., Лемешевский О.О.</i> Преодоление языкового барьера в обучении иностранному языку	171
<i>Лещун М.В., Пантелеева С.М.</i> Компьютерные технологии при обучении органической химии в средней школе	174
<i>Максимовцов Д.И.</i> «Прогуливающийся менеджмент» и коммуникативная компетентность руководителя	177
<i>Маслов Ю.В.</i> Иноязычная подготовка в вузе: к проблеме возвышения целей обучения	181
<i>Метельский А.В., Чепелев Н.И.</i> Об информационной компетентности будущих инженеров	185
<i>Микитич М.А., Афанасьева Н.А.</i> Информатизация общества через века	189
<i>Микитич М.А., Афанасьева Н.А.</i> Компоненты и факторы развития информационной культуры	194
<i>Микитич М.А., Афанасьева Н.А.</i> Формирование информационной культуры личности	196
<i>Мороз О.А., Голубева И.А.</i> Математика для архитекторов	199
<i>Музыченко П.В.</i> Применение тестовых конструкторов в дисциплинах механического цикла	201
<i>Нестеренко С.М.</i> Интеграция современных информационно-коммуникационных технологий в преподавание английского языка как необходимое условие эффективной организации образовательного процесса	203

<i>Онискевич Т.С., Поплавская А.</i> Коммуникативные компетенции преподавателя вуза как показатель качества образования: польский опыт	207
<i>Оскерко В.С., Пунчик З.В.</i> Обучение технологиям баз данных и знаний как необходимое условие профессиональной подготовки	214
<i>Плевко А.А.</i> Типология группой работы в процессе формирования профессиональных компетенций будущих педагогов-инженеров	217
<i>Пчельник В.К.</i> К вопросу реализации метода Данилевского с матрицей переменного размера в электронных таблицах MS Excel	221
<i>Ражнова А.В., Горюнова Ю.П.</i> Электронные учебные пособия в образовательном процессе	225
<i>Санько А.А., Тюпин Р.Л., Килессо Д.А.</i> Использование интерактивного метода оценки знаний авиационных специалистов на основе применения технологии case study	229
<i>Свириденко В.Г., Пырх О.В.</i> Научно-исследовательская деятельность при химическом образовании студентов-биологов	232
<i>Силаев Н.В., Силаева З.Н.</i> Решение задач геометрии средствами программирования	235
<i>Суденко А.Н., Воробьева Е.В.</i> Активные и интерактивные методы в преподавании естественных дисциплин	238
<i>Танана Л.В., Королёва Т.М.</i> Использование электронного учебника в системе дистанционного обучения иностранному языку	242
<i>Улитко С.А.</i> Роль преподавателя учреждений высшего образования в реализации принципа персонификации	246

<i>Улыбышев В.В., Романенко С.Ю., Собирай Ю.А., Максимович Д.Е.</i> Педагогическая ориентация процесса преподавания в системе высшего образования	250
<i>Хаданович А.В., Свириденко В.Г.</i> Развитие познавательной деятельности студентов-биологов на занятиях по неорганической химии	253
<i>Шалак О.М., Струй О.М.</i> Пути использования анализа ошибок для оптимизации обучения переводу	256
<i>Шахрай Л.И., Пилипенко В.И.</i> Средства оценивания уровня сформированности профессиональной самостоятельности	259
<i>Щепило М.А., Богатырёва А.Э.</i> Роль приема «математическая раскраска» в активизации познавательной деятельности младших школьников	263
<i>Юсова Н.В.</i> Поколение «игрек». Мотивация	268

Научное издание

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБРАЗОВАНИИ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**
26–27 ноября 2015 года

В 2 частях

Часть 1

Подписано в печать 17.11.2015. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 16,16. Уч.-изд. л. 12,64. Тираж 75. Заказ 882.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.