

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

Институт интегрированных форм обучения
и мониторинга образования

**НЕПРЕРЫВНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ
«ШКОЛА – УНИВЕРСИТЕТ».
ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Сборник статей
V Международной научно-практической конференции

Минск, 28–29 октября 2021 г.

Минск
БНТУ
2021

УДК 37:001.895(06)(082)

ББК 74.05.я43

Н 53

Редакционная коллегия:

*О. К. Гусев, Н. А. Афанасьева, С. М. Грибкова,
Е. А. Гунько, И. И. Кравченко, И. В. Савицкая*

Издание включает статьи V Международной научно-практической конференции «Непрерывная система образования “Школа – Университет”. Инновации и перспективы» по следующим направлениям: реализация стратегических подходов в развитии непрерывной системы образования «Школа – Университет»; инновационные технологии в системе непрерывного образования «Школа – Университет»; популяризация инженерных и технико-технологических знаний в системе «Школа – Университет»; инженерное образование: от школы к производству; потенциал и возможности диагностики учебных достижений обучаемых; аспекты формирования контингента конкурентоспособных специалистов; оптимизация профессионального самоопределения обучаемых при реализации различных форм и видов довузовской подготовки; преемственность в системе общего среднего и высшего образования.

Сборник статей конференции представляет интерес для научных работников, преподавателей учреждений образования, аспирантов, магистрантов, занимающихся исследованиями в области педагогики и образования.

ISBN 978-985-583-711-5

© Белорусский национальный
технический университет, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Арланова А. А.</i> Система цифрового образования Туркменистана: достижения и будущие тенденции	8
<i>Бабаназаров Н. Ш.</i> Использование современных технологий в образовании.....	12
<i>Бабаназаров Н. Ш., Овезгелдиева Л. О.</i> Современные подходы в обучении иностранному языку	16
<i>Баркова Н. Г., Язубец Л. А., Никитина Н. В.</i> Опыт практико-ориентированного обучения при подготовке специалистов экономического профиля.....	20
<i>Бондарик В. М., Никульшин Б. В., Князева Л. П., Соколовская П. С., Юркевич О. З.</i> Управление профессиональным самоопределением абитуриентов в техническом университете	24
<i>Булавская Т. В.</i> Преимущества и недостатки онлайн-обучения.....	28
<i>Бурец Ю. М.</i> Формирование конкурентноспособности специалистов посредством развития креативности обучающихся.....	32
<i>Бутрим А. Ю., Баев Е. В., Герасикова А. А.</i> Проблемы современной профориентации: неосознанный выбор профессии ...	36
<i>Васильева О. А.</i> Структурные упражнения и их использование при обучении французскому языку	39
<i>Вишняков Н. В.</i> Совместные образовательные программы с ВУЗами-партнерами Республики Узбекистан	43
<i>Гаврильчик Н. В., Цыбукова Ю. П.</i> Преемственность в авиационном образовании	47
<i>Гаибназарова З. Т., Тешабаев А. Э.</i> Пандемия COVID-19 и проблемы развития высшего образования в Узбекистане.....	50
<i>Гаибназарова З. Т., Юсупходжаева Ф. Д.</i> Современные формы дистанционного обучения: проблемы, решения и трансфер технологии.....	54
<i>Гегедивш И. П.</i> Использование исторических источников на уроках истории.....	58
<i>Герасименко П. В., Вертешев С. В.</i> Анализ результатов изучения математических и специальных дисциплин в ПСКОВГУ	62
<i>Goncharova E. P.</i> Individualization of the training of a music teacher as a condition for the competitiveness of a specialist.....	67

<i>Гончарова Е. П., Кротикова-Приймакова Ю. С.</i> Повышение конкурентоспособности будущего специалиста с помощью конкурсов профессионального мастерства	71
<i>Горбачева А. И., Дащинский М. М., Шуневич Д. А.</i> Особенности онлайн-обучения для будущих логистов	75
<i>Грушецкая И. Н.</i> Особенности подготовки студентов направления «Психолого-педагогическое образование» к работе с одаренными детьми в условиях ВУЗа	79
<i>Данильчик О. В., Данильчик С. С.</i> Жизненная и временная перспективы личности как составляющие конкурентоспособности профессионала	84
<i>Деева И. И.</i> Реализация межпредметных связей в процессе обучения биологии на подготовительном отделении	88
<i>Дерман И. Н.</i> Развитие воспитательного потенциала деятельности преподавателя	92
<i>Дирвук Е. П., Афанасьева Н. А., Гапанович Д. С.</i> Нормирование учебно-производственных работ	96
<i>Дирвук Е. П., Афанасьева Н. А., Гапанович Д. С.</i> Основные документы перспективного планирования производственного обучения	100
<i>Дудышева Е. В., Чередниченко А. И.</i> Использование виртуальных досок проектов в сопровождении методической подготовки учителей	104
<i>Дюбкова-Жерносек Т. П.</i> Инновационные подходы к организации управляемой самостоятельной работы студентов	108
<i>Evlanov M. V., Yakubitskaya S. L.</i> The use of internet technologies in physics lessons	112
<i>Иванашко О. А.</i> Формирование культуры информационной безопасности обучающихся в условиях цифровизации современного образования	116
<i>Иваницкий Н. И., Канашевич Т. Н.</i> Эффективность учебной деятельности студента: уровни, критерии и показатели	120
<i>Исаченко А. Н.</i> К вопросу о сочетании очной формы и дистанционной формы обучения	124
<i>Канашевич Т. Н.</i> Технология управления эффективностью учебной деятельности студента как инструмент формирования профессиональной компетентности будущего инженера	128

<i>Капанов Н. А., Стасевич Н. А.</i> Моделирование индивидуальных образовательных траекторий с помощью сетей Петри.....	132
<i>Киш О. И., Скудняков Ю. А., Гордеюк А. В.</i> Системный подход в организации эффективного дистанционного обучения	136
<i>Коваленко Е. А.</i> Формирование навыка пространственного мышления и непрерывное образование	140
<i>Коткова Д. И.</i> Современные формы онлайн-обучения: проблемы и перспективы.....	144
<i>Кравченко И. И.</i> Теоретические основы реализации технологии дистанционного обучения.....	148
<i>Кравченя Э. М.</i> От курсовой работы – к разработке электронных учебно-методических комплексов	151
<i>Кравченя Э. М., Лобач А. В.</i> Пути реализации системы дистанционного обучения при подготовке педагогов-инженеров в техническом вузе	154
<i>Кривцова А. А.</i> Анализ дистанционного обучения на примере предмета «Архитектурная композиция»	157
<i>Лаптева Н. М.</i> Информационные технологии при непрерывности образования.....	160
<i>Лапухина М. Г.</i> Опыт применения дистанционного обучения на факультете довузовской подготовки в условиях пандемии COVID-19	165
<i>Лях Я. В.</i> Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении иностранному языку в системе непрерывного образования «Школа – университет».....	168
<i>Макарова О. Н., Еремеев Е. А.</i> VR-сопровождение как часть методической системы подготовки учителей	172
<i>Маннанов У. В., Адилова Ш. Р.</i> Интернационализация высшего технического образования	175
<i>Мартыненко Л. П.</i> Мониторинг развития ключевых компетенций обучающихся на этапе довузовской подготовки.....	180
<i>Матрунчик Ю. Н., Бань М. В.</i> Индивидуальная программа для заочной (дистанционной) формы получения образования по направлению «Робототехника». Проект «Робот помощник в медицинских учреждениях»	184

<i>Наумчык В. М.</i> Дэманстрацыйны эксперымент па фізіцы як даследчы кампанент інжынернай падрыхтоўкі	188
<i>Орлова В. Ф.</i> Онлайн-доска Netboard как эфектыўны інструмент онлайн-обучения.....	192
<i>Охрименко А. А., Сидорчук И. П., Говин А. А.</i> Образовательная траектория руководителей и специалистов в условиях цифровизации экономики	196
<i>Очеретняя О. П.</i> Мониторинг качества учебных достижений как средство эфективного контроля знаний	200
<i>Перепелица Л. А.</i> Эфектыўнасць дыстанцыйнага обучения в процессе обучения иностранному языку.....	204
<i>Петрова Н. Е.</i> Профессионально ориентированное обучение русскому языку как иностранному в сфере технического образования	208
<i>Подолькина М. С.</i> Взаимодействие школьного и вузовского образования.....	212
<i>Полякова О., Галстян-Саргисян Р.</i> Онлайн-развитие плюрилингвальной и плюрикультурной компетенции в рамках высшего образования	216
<i>Попрядухина Н. Г.</i> К вопросу об адаптации студентов к учебно-профессиональной деятельности	219
<i>Приборович А. А.</i> К вопросу создания отечественного банка знаний по истории Беларуси.....	223
<i>Прохоров Д. И.</i> Возможности использования онлайн-обучения в учреждениях общего среднего образования... ..	227
<i>Савіцкая І. У.</i> Экстэралінгвістычныя падставы выдзялення канфесійнага стылю ў сучаснай беларускай мове.....	231
<i>Савіцкая І. У., Сахончык А. П.</i> Педагагічная дыягностыка ў вучэбна-выхаваўчым працэсе: сутнасць, функцыі, прынцыпы арганізацыі	234
<i>Сечко О. И., Василевская Е. И.</i> Организация учебной деятельности в процессе смешанного обучения	238
<i>Сидоренко Р. С., Босько О. В.</i> Обучение школьников рабочим профессиям в IT-сфере	242
<i>Синькевич В. Н.</i> Взаимосвязь личностных особенностей, учебной успешности и учебной успеваемости обучающихся.....	245

<i>Скудняков Ю. А., Киш О. И., Шпак И. И.</i> Дистанционные образовательные технологии.....	248
<i>Sokolovska I. A., Zaritska V. V., Grishina T. A., Bulanov V. A., Kovtun R. A., Frolova G. S.</i> Distance learning in higher medical education.....	252
<i>Старикова О. М., Масько С. Г.</i> Преемственность в системе непрерывного образования.....	256
<i>Стасюк И. Р.</i> Внеурочная деятельность как фактор оптимизации профессионального самоопределения обучаемых	260
<i>Степанов В. Г., Колесник Е. А.</i> Онлайн-обучение: технологии виртуальной реальности в образовании.....	264
<i>Тешабаев А. Э., Солиева Д. А., Умарова К. А.</i> Современные проблемы инженерного образования в Узбекистане	269
<i>Тихонович И. И.</i> Эмоциональное взаимодействие врача и пациента.....	273
<i>Hmelnitskaya L. V.</i> Linguacultural approach in teaching foreign students in the english language.....	277
<i>Хуторова М. Н.</i> Система контроля и оценки знаний курсантов учреждений образования МВД	281
<i>Цыбулько В. В.</i> К вопросу тьютерства в системе военного образования	285
<i>Шелягович А. С.</i> Современные программные средства для организации адаптивного онлайн-обучения специалистов высшего образования	289
<i>Шилинг Г. С.</i> Оценка эффективности использования мессенджеров в процессе управления самостоятельной работой студентов ВУЗов.....	293
<i>Шнитко В. А.</i> Перспективы реализации инновационных технологий на факультете довузовской подготовки	298
<i>Шпак И. И., Скудняков Ю. А.</i> Повышение эффективности дистанционного образования на основе адаптивных и модульных технологий.....	302
<i>Щербинина О. С.</i> Технология социально-педагогического сопровождения одаренных школьников в системе «Школа – университет»	306
<i>Шершинева Т. В.</i> Перспективы использования цифровых образовательных технологий в системе высшего образования	310

УДК 378.1

**СИСТЕМА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТУРКМЕНИСТАНА: ДОСТИЖЕНИЯ И БУДУЩИЕ
ТЕНДЕНЦИИ**

Арланова А. А., старший преподаватель
*Туркменский государственный институт
экономики и управления, Ашгабат, Туркменистан*

Аннотация: рассматриваются роль цифровых технологий в сфере образования, развитие цифровых технологий, инновационные подходы в образовании, достижения Туркменистана в сфере образования и будущие тенденции.

Ключевые слова: учебный процесс, методы, цифровое образование, технологии, цифровые технологии.

**TURKMENISTAN'S DIGITAL EDUCATION SYSTEM:
ACHIEVEMENTS AND FUTURE TRENDS**

Arlanova A. A., senior teacher
*Turkmen state institute of economics and management,
Ashgabat city, Turkmenistan*

Abstract: the role of digital technologies in education, the development of digital technologies, innovative approaches to education, achievements of Turkmenistan in the field of education and future trends are considered.

Key words: educational process, methods, digital education, technologies, digital technologies.

Современный мир постоянно меняется. Инновации внедряются в различные среды человеческой деятельности, что, в свою очередь, ведет людей к устойчивому развитию; совершенствованию своих знаний, навыков, компетенций; ориентированию на освоение новых видов деятельности в разных отраслях экономики. С другой стороны, рутинная работа выполняется в быстром темпе технологиями (машинами, роботами), и от людей требуется творческий подход, поиск и разработка новых решений, логическое мышление.

Меняется мир, меняются способы работы, меняются цели и

практика образования. Внедрением термина «цифровая экономика», также широко распространились термины, как «цифровая экосистема», «цифровая среда», «цифровое общество», «цифровое образование» и «цифровая грамотность».

Цифровые технологии стремительно становятся частью экономической, политической и культурной жизни человечества. Сегодня на основе цифровизации совершенствуются методы в системе образования. Спрос на цифровую грамотность подчеркивает переход общества от индустриального общества к обществу, основанному на знаниях. В связи с появлением новой формы экономической активности встал вопрос о подготовке высококомпетентных кадров для цифровой экономики.

Сегодня человечество широко пользуется доступом к данным, цифровым услугам и неограниченными возможностями связи.

Роль цифровых технологий в сфере образования становится все более очевидной. Следует отметить, что цифровые технологии предлагают множество возможностей для улучшения образования. В последние десятилетия мы стали свидетелями перехода от «бумажной» формы к «цифровой» информационной образовательной среде. На разных этапах развития этот переход получил название компьютеризации, информатизации и цифровизация. В эволюции цифрового образования можно выделить четыре этапа развития:

1. Конец 1980-х – этап компьютерной грамотности.
2. Со второй половины 1990-х гг. – этап электронного обучения (*e-learning*).
3. С 2015 года – этап цифрового обучения (*digital learning*).
4. Начиная с 2020 года – этап интеллектуального обучения (*intelligent learning*), которое осуществляется с участием искусственного интеллекта.

Цифровые технологии в образовании – это способ создания современной образовательной среды, основанной на цифровых технологиях. Ссылаясь на мировой опыт, эволюцию идей, основанных на цифровых знаниях и технологических разработках, позволяющих их реализовать, можно проиллюстрировать следующим образом:

- 1) переход от принципа «самообучения» («*self-study*») к принципу «каждый, везде, всегда» («*everyone, everywhere, all the time*»);
- 2) переход от теории к практике;

3) переход от идеи «каталога ресурсов», «хранилища данных» к «поток изменений»;

4) переход от традиционных платформ LMS (Learning Management System) к мобильным и «невидимым» версиям, основанным на соцсистемах и цифровых медиа.

Система образования основа всех инноваций, поэтому динамичное развитие современной экономики напрямую зависит от эффективности цифровизации системы образования. В условиях цифровизации в Туркменистане проводится соответствующая работа по внедрению современных ИКТ в образовательный процесс и совершенствованию ИТ-образования. Под руководством уважаемого Президента Гурбангулы Бердымухамедова в нашей стране огромные средства вкладываются в модернизацию национальной системы образования, ускоряется внедрение инноваций, основанных на научно-техническом прогрессе. В 2017 году Указом Президента Туркменистана утверждена «Концепция развития системы цифрового образования в Туркменистане». Настоящая Концепция направлена на обеспечение всех уровней образования в соответствии с инновационным развитием нашей страны высококачественной электронной образовательной информацией, широкое использование цифровых ресурсов, обогащение содержания образования, предоставляемого в образовательных учреждениях, повышение качества и совершенствование методики обучения.

В рамках Концепции развития системы цифрового образования в стране постоянно улучшается качество образования, совершенствуется компетентность и интеллектуальные способности ученика, студента, слушателя. В будущем планируется внедрение цифровых технологий, как «AI», «Cloud computing», «VR», «AR» и «IoT» в систему цифрового образования.

В соответствии с задачами «Концепции развития системы цифрового образования в Туркменистане», сегодня проделана значительная работа в Министерстве образования Туркменистана, в том числе в вузах страны, некоторые из них:

- при Министерстве образования Туркменистана создан Инновационный информационный центр (iicmet.gov.tm);

- создан сайт Минобразования Туркменистана (education.gov.tm), сайты вузов Туркменистана и получены доменные имена;

- создана единая образовательная сеть между учебными заведениями;

- разработаны и постоянно обновляются электронные учебники, руководства, видеоуроки, интерактивные мультимедийные программы, презентации и многое другое;

- прежде всего, в учебных заведениях страны создана информационная инфраструктура, современная сетевая система, предоставлен доступ к цифровому образовательному portalу;

- широко используются современные методы дистанционного профессионального образования;

- в результате повсеместного внедрения цифровых технологий в учебных заведениях, регулярно организуются онлайн лекции и видеоконференции с зарубежными университетами и научно-образовательными центрами;

- разработаны программное обеспечение и приложения для оценки уровня успеваемости студентов на основе сетевых платформ, а также для мобильных приложений.

На сегодняшний день Туркменский государственный институт экономики и управления сотрудничает с несколькими университетами мира, такие как Сингапурский институт развития менеджмента, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Бухарестский университет экономических исследований, Белорусский государственный экономический университет, Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации, Брестский государственный технический университет, Университет Брашова в Трансильвании, COMSATS Институт информационных технологий Исламской Республики Пакистан, Ташкентский государственный экономический университет в области образования, цифровая экономика и цифровое образование.

Если мы считаем себя учителями эпохи цифровых технологий, мы должны четко осознать реалии, требования и потребности этого века. Несмотря на проблемы социальной адаптации, связанные с любыми крупномасштабными изменениями, мы должны стремиться работать с цифровыми технологиями (искусственный интеллект, облачные технологии, большие данные, блокчейн и т.п.) и все более эффективно использовать их.

УДК 378.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Бабаназаров Н. Ш., магистр

*Туркменский государственный институт
экономики и управления, Ашгабат, Туркменистан*

Аннотация: рассматриваются проблемы использования современных технологий образования. Показана необходимость дополнительного и полноценного обучения преподавательского состава современным технологиям.

Ключевые слова: преподаватель, современные технологии, коммуникация, учебный процесс.

USE OF MODERN TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Babanazarow N. Sh., master

*Turkmen state institute of economics and management,
Ashgabat city, Turkmenistan*

Abstract: the problems of using modern education technologies are considered. The necessity of additional and full-fledged training of the teaching staff in modern technologies is shown.

Key words: teacher, modern technologies, communication, educational process.

Технологии открывают фундаментальные структурные изменения, которые стали неотъемлемой частью достижения и значительного повышения производительности в сфере образования. Используемые для поддержки как преподавания, так и обучения, технологии наполняют классы цифровыми средствами обучения, такими как компьютеры и портативные устройства; расширяют предложения курсов, опыт и учебные материалы; поддерживают обучение 24 часа в сутки, 7 дней в неделю; увеличивают вовлеченность и мотивацию студентов и ускоряют обучение. Технологии также могут изменить обучение, открывая новую модель сетевого обучения. Эта модель связывает учителей со своими

учениками, а также с профессиональным контентом, ресурсами и системами, чтобы помочь им улучшить собственное обучение и персонализировать обучение.

Возможности онлайн-обучения и использование открытых образовательных ресурсов и других технологий могут повысить продуктивность обучения за счет увеличения скорости обучения; снижение затрат, связанных с учебными материалами или доставкой программ.

Текущая ситуация в мире вынуждает системы образования сталкиваться со многими проблемами, которые поднимают очень важные вопросы о будущем образования. Учителя были вынуждены внедрить во время закрытия школ «экстренное дистанционное обучение», сильно отличающееся от запланированных практик, таких как дистанционное обучение и электронное обучение с очень неоднозначными результатами и выявлением слабых мест в системе, такие как цифровой разрыв, неравенство или социальная несправедливость.

Концепция «глобального педагогического затмения» относится к переходу между Третьей и Четвертой промышленной революцией, в результате которого произошли: прогрессивная деспедагогизация образовательной реальности; построение оценочной культуры, основанной на ограничительной концепции качества и актуальности; формирование модели мышления, основанной на «кризисе» системы образования; значительное сокращение инвестиций в образование, особенно в обновление цифровых технологий; применение устаревшей учебной программы; и постепенное преобразование профессии учителя в простого менеджера учебной программы.

В этой нестабильной среде появилась потребность в гибком образовании (преподавание и обучение в любом месте и в любое время), которое способствует созданию более справедливой, доступной, автономной и творческой системы. Гибкое образование, чтобы оно не стало дискриминационным вариантом, должно быть совместимо с социально-конструктивистскими педагогическими подходами, такими как совместное обучение, учебные сообщества, сетевое обучение или взаимное обучение, поддержка учащихся с учетом их индивидуальных характеристик и контекста, в котором они находятся.

Использование цифровых технологий в классах все еще далеки от того, чтобы вызвать системные изменения, а скорее способствует

развитию «островков инноваций», основанных на работе отличных учителей, которые внедряют инновации в свою практику преподавания с использованием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) без посредничества формальных процесс непрерывного обучения. Фактически, некоторые контекстные переменные, такие как школьный климат или доверие в образовательном центре, роль координатора ИКТ и команды управления, а также наличие сетей для доступа к новой информации и обмена знаниями между учителями, имеют большее значение. Положительно влияет на использование ИКТ по сравнению с традиционными видами деятельности по обучению на протяжении всей жизни.

Подготовка учителей должна выходить за рамки развития базовых цифровых навыков и искать стратегии для интеграции интерпретирующего и творческого потенциала ИКТ в их учебные мероприятия. Большинство методов преподавания основано на «поверхностном» или «базовом» использовании цифровых технологий для подготовки к занятиям, личного общения, использования текстовых редакторов, слайд-презентаций или поиска информации.

Базовые цифровые навыки учителей с точки зрения «способности человека использовать компьютеры для исследования, творчества и общения, чтобы эффективно участвовать дома, в школе, на рабочем месте и в обществе» также может повлиять на использование цифровых технологий во время обучения. Помимо базовых цифровых навыков, конкретные навыки преподавания, связанные с технологиями, во время планирования, реализации и оценки сценариев цифрового обучения и преподавания потенциально связаны с конструктивной и интерактивной учебной деятельностью учащихся и частотой использования цифровых технологий во время обучения.

Базовые цифровые навыки можно определить, как набор способностей человека эффективно и ответственно участвовать в экономической, социальной и культурной жизни с помощью цифровых технологий. Для этого необходимы различные базовые цифровые навыки. Понимание использования компьютера, сбор информации, производство информации и цифровая коммуникация отражают основные цифровые навыки. Понимание использования компьютера относится к базовым знаниям и навыкам обработки информации с помощью цифровых технологий. Сбор информации относится к поиску, доступу, оценке и управлению информацией. Производство

информации с помощью цифровых технологий означает преобразование и создание новых продуктов, которые могут основываться на существующих. Коммуникация означает обмен информацией с помощью цифровых технологий.

Для учителей эти базовые цифровые навыки являются основой их профессиональных цифровых навыков, которые мы будем называть навыками цифрового обучения. Для учащихся основные цифровые навыки – это целевые навыки, которые необходимо приобрести или развить в школе.

Педагогические, технологические и содержательные знания могут быть базой профессиональных знаний для учителей, эффективно использующих технологии, но недавние подходы предлагают более ориентированную на действия перспективу, связывающую навыки преподавания с более общими этапами обучения и инициирования учебной деятельности с использованием цифровых технологий.

Список использованных источников

1. Agarwal, R. A. conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology / R. Agarwal, J. Prasad // *Information Systems Research*. – 1998. – 9. – P. 204–215.

2. A preliminary evaluation of short blended online training workshop for TPACK development using technology acceptance model / M. Alsofyani [and etc.] // *The Turkish Online Journal of Educational Technology*. – 2012. – 11(3). – P. 20–32.

3. Акопян, А. А. Педагогический опыт использования мультимедийных технологий в процессе изучения истории России / А. А. Акопян // *Актуальные вопросы гуманитарных наук: сб. науч. ст.* – Москва: Книгодел, 2020. – С. 190–196.

4. Исмаилова, Ш. А. Применение информационно-коммуникативных технологий в условиях дистанционного обучения / Ш. А. Исмаилова // *Вестник Оренбургского государственного университета*. – 2020. – № 2 (225). – С. 31–37.

УДК 372.881.1

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

¹**Бабаназаров Н. Ш., магистр,**

²**Овезгелдиева Л. О., студент**

¹*Туркменский государственный институт
экономики и управления, Ашгабат, Туркменистан;*

²*Международный университет гуманитарных наук и развития,
Ашгабат, Туркменистан*

Аннотация: рассматриваются проблемы современного лингвистического образования. Показаны методы обучения иностранному языку, их различия, преимущества и недостатки. Представления предложения по совершенствованию лингвистического образования.

Ключевые слова: учебный процесс, методы, иностранный язык, обучение, класс.

MODERN APPROACHES IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

¹**Babanazarow N. Sh., master,**

²**Owezgeldieva L. O., student**

¹*Turkmen state institute of economics and management,
Ashgabat city, Turkmenistan;*

²*The International University of Humanities and Development,
Ashgabat city, Turkmenistan*

Resume: the problems of modern linguistic education are considered. The methods of teaching a foreign language, their differences, advantages and disadvantages are shown. Submission of proposals for the improvement of linguistic education.

Key words: educational process, methods, foreign language, teaching, class.

«Классная комната» – это слово, которое вызывает в нашем сознании обстановку, в которой учитель стоит перед классом из 30-

40 студентов и читает лекцию с особым акцентом в своем голосе. Однако с годами все изменилось, и хотя это был один из самых эффективных методов обучения английскому языку молодых студентов, сейчас он уже так не считается. Это происходит по разным причинам:

1) нынешнее поколение знакомится с миром через социальные сети;

2) их база знаний пополняется информацией, доступной в Интернете;

3) современные студенты более нетерпеливы, и чтобы привлечь их внимание методы обучения должны учитывать их динамический процесс мышления.

Обучение языку, как и любая другая тема, претерпело множество изменений. Он перешел на ролевые игры, интерактивные игры, короткие визуальные эффекты и т.д. От традиционных способов, таких как лекции, с использованием только доски для поддержки и повторения заклиний, а также рабочие листы по грамматике, перешли к играм.

В целом, все, что вы преподаете, должно соответствовать среде учащихся, поскольку учащиеся являются центром процесса преподавания и обучения.

У преподавания языков есть свои проблемы. В большинстве случаев это иностранный язык, который учащийся не может усвоить из своего окружения, и вы должны учить терпеливо и систематически, чтобы учащиеся стали уверены в себе и могли легко читать, писать и говорить на этом языке.

Английский язык – это язык мира, и учителя английского языка с годами изменили свои методы преподавания, чтобы они соответствовали нынешнему сценарию. В этой статье я буду обсуждать конкретные популярные и эффективные способы обучения английскому языку, которые удовлетворяют потребности современных учащихся.

Основные методы обучения английскому языку.

Согласно Ашеру и Джеймсу (1982): «Методы – это комбинация техник, которые используются и пластифицируются учителями в классах для обучения своих учеников, а подходы – это философия учителей в отношении преподавания языка, которую можно применять в классах, используя различные методы обучения языкам».

Основные методики преподавания английского языка:

Грамматический парафраз

Этот метод обучения английскому языку является классическим, применяемым с 16 века. Этот подход был импровизирован для обучения латинскому языку, на котором люди редко изучали и на котором не говорили. Метод обучения английскому языку был направлен на перевод текстов с латыни на родной язык и последующее его усвоение в соответствии с грамматическими правилами и лексикой латыни. Метод запоминания слов является наиболее часто используемым методом заучивания словарного запаса.

Эта техника направлена на установление связи между мыслью и выражением. От учителя требовалось строго запретить ученику использовать его / ее родной язык. Учащийся должен в совершенстве выражать себя на английском языке с правильным акцентом и использованием грамматических навыков.

Этот метод обучения английскому языку используется в наше время и полезен при обучении общению на английском языке. Поскольку ученик думает и говорит на английском в реальных жизненных ситуациях, он точно изучает язык, при этом не требуется механического заучивания или перевода. Это может занять некоторое время, но все, что вы узнали, оказывает долгосрочное влияние на нашу память.

Аудио языковой

Этот метод обучения английскому языку первоначально назывался «Армейский метод», так как он был изобретен во время Второй мировой войны, когда солдатам стало необходимо выучить язык своих противников. В чем-то он напоминает прямой метод. Этот подход основан на мышлении на языке и выражении мыслей на нем. И в процессе происходит обучение.

Процесс обучения основан на теории бихевиоризма Скиннера и его репрезентативном эксперименте оперантного обусловливания. Согласно которому положительное подкрепление помогает учиться новому.

При таком подходе предполагается, что учащийся изучает структуру языка и его повседневное использование, а не делает упор на понимание слов. Обучают шаблонам банальных дискуссий, и учащиеся повторяют их, после чего следует тестирование. Этот процесс продолжается до тех пор, пока ученик не ответит правильно.

Гуманистический подход

В течение 1970-х годов курс преподавания и обучения претерпел радикальные изменения, в результате которых врожденный потенциал и приобретенные навыки учащегося стали центральным элементом образовательного процесса. На основе этой идеи было разработано несколько методов обучения, которые были сгруппированы под названием гуманистический подход.

Коммуникативное обучение языку

Этот широкий термин является общепринятым стандартом преподавания английского языка в наше время. Он не фокусируется на грамматической беглости. Вместо этого он делает упор на передачу смысла сообщения. Другими словами, он фокусируется на том, насколько хорошо человек (не носитель языка) может говорить на английском языке.

У любого метода есть свои сильные и слабые стороны. Поэтому он может не подходить для конкретного учащегося, поэтому учитель в этом подходе использует комбинацию методов, чтобы сделать язык понятным.

В заключение

Учителя – знаменосцы цивилизованного общества. На протяжении многих лет учителя использовали разные методы, подходы и стили, чтобы удовлетворить потребности ребенка. Преподавание английского как второго языка является сложной задачей, поскольку мы видим, что для не носителей языка необходимо разработать различные методы. В Индии преподавание английского языка – увлекательная задача, поскольку мы многоязычны и имеем разное социально-экономическое образование. Тем не менее, общее мышление определяет английский язык как признак грамотности. Вот и учителя этого века собрали воедино все методы, чтобы найти лучший для нашей страны. Хотя излишнее использование наглядных пособий и геймификация обучения в нашей стране еще не получили широкого распространения.

УДК 378.091:378.096 (476.6)

**ОПЫТ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ
ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Баркова Н. Г., ст. преподаватель,
Язубец Л. А., ст. преподаватель,
Никитина Н. В., ст. преподаватель**

*Гродненский государственный аграрный университет,
Гродно, Республика Беларусь*

Аннотация: в материалах статьи предлагается ознакомиться с опытом реализации практико-ориентированного образовательного процесса формирования компетенций при подготовке специалистов экономического профиля.

Ключевые слова: требования к компетенциям экономистов, практико-ориентированное образование, филиал кафедры.

**PRACTICE-ORIENTED TEACHING FOR THE TRAINING
OF SPECIALISTS IN ECONOMICS**

**Barkova N. G., senior lecturer,
Yazubets L. A., senior lecturer,
Nikitina N. V., senior lecturer**

*Grodno State Agrarian University,
Grodno, Republic of Belarus*

Annotation: it is proposed to get acquainted with the experience of implementing of practice-oriented educational process of competence formation in the training of specialists in Economics.

Keywords: requirements for the competencies of economists, practice-oriented education, branch of the department.

В современных реалиях наблюдается растущая востребованность в квалифицированных экономистах со стороны промышленных предприятий, финансовых компаний, органов государственного управления и даже научных организаций. Растущая актуальность и, следовательно, востребованность на них обусловлена изменением

характера ведения межфирменной и межстрановой конкуренции. В условиях, когда внешние угрозы и вызовы экономической безопасности страны зачастую реализуются через механизмы подрыва конкурентоспособности отдельных предприятий, а экономическая безопасность предприятий становится важнейшей компонентой экономической безопасности страны, изменяются и требования к компетенциям специалистов.

В своих выступлениях Солодовников С. Ю. – специалист в подготовке студентов инженерно-экономического профиля, неоднократно подчеркивал, что риски и угрозы экономической безопасности современного предприятия никогда не имеют чисто экономическую или техническую природу, они практически всегда носят экономико-инженерный характер. Технические просчеты сводят на нет усилия по повышению экономической эффективности хозяйственной деятельности, в то время как экономические ошибки приводят к невозможности технико-технологического совершенствования в рыночном окружении современной коммерческой структуры. Хорошее экономическое образование – это не только то, что будет служить всю жизнь, обеспечивая достаток, а иногда и богатство, но и то, что ты сможешь передать своим потомкам (в форме навыков учебы, семейных традиций, социального статуса). Последующие поколения смогут использовать полученные знания, обогащать их и получать во много раз превосходящий эффект. Хочешь позаботиться не только о себе, но и о своих детях, внуках и правнуках – учись экономике и учи их [1].

В профессиограмме экономической деятельности, разработанной учеными Санкт-Петербургского университета [2] указано, что качествами, обеспечивающими успешность выполнения профессиональной деятельности выступают: хорошее развитие концентрации и переключения внимания (способность в течение длительного времени сосредотачиваться на одном предмете и быстро переходить с одного вида деятельности на другой); высокий уровень развития памяти; высокий уровень развития математических (счетных) способностей; способность работать в условиях дефицита времени и информации; способность длительное время заниматься однообразным видом деятельности (склонность к работе с документами, текстами и цифрами); аналитическое мышление; усидчивость и обязательность; честность и порядочность; ответственность и аккурат-

ность; исполнительность; эрудированность; предприимчивость, деловая хватка; эмоционально-психическая устойчивость; коммуникативность; уверенность в себе.

Формирование у студентов этих и других современных компетенций обеспечивается в ходе освоения образовательных программ по специальности 1-74 01 01 «Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса» в учреждении образования «Гродненский государственный аграрный университет». При этом с целью понимания того, где, как и для чего полученные компетенции применяются на практике, на экономическом факультете университета активно применяется практико-ориентированное обучение.

Проводятся экскурсии на действующие предприятия г. Гродно, такие как Гродненский производственно-торговый филиал ОАО «Агрокомбинат «Скидельский»; ОАО «Белорусская универсальная товарная биржа», гипермаркет «Материк», ОАО «Гродно Азот», РУАП «Гродненская овощная фабрика», ТЦ «Корона» и др. Для чтения лекций приглашаются ведущие практики рынка, например, Веленто А. А. (директор гродненского кафе «Go-Go Pizza»), Ушкевич В. В. (генеральный директор Гродненской областной ассоциации фермеров) и др. [3].

Для проведения лекционных и практических занятий созданы и функционируют три филиала кафедр экономического факультета: два из них – на действующих производствах в УО СПК «Путришки» и в СПК «Прогресс-Вертелишки»; третий филиал кафедры создан на базе Гродненской областной Ассоциации предпринимательства [4]. В ближайшей перспективе планируется создание филиала факультета на базе областного ресурсного центра «Развитие предпринимательских компетенций и финансовой грамотности в молодежной среде в процессе профориентации». Филиалы профилирующих кафедр являются учебными подразделениями, обеспечивающими укрепление связей экономического факультета с производством, повышающими качество профессиональной подготовки студентов. Среди основных задач функционирования филиалов кафедр и факультета можно назвать следующие: 1) изучение студентами экономического факультета вопросов организации и управления производством, реформирования предприятий АПК, внедрения экономического расчета как метода хозяйствования, форм и методов работы с кадрами среднего

звена и массовых профессий; 2) приобретение практических навыков и умений в организации и управлении производством; 3) вовлечение студентов в производственную деятельность для лучшей их адаптации в процессе обучения к конкретным производственным условиям, получению навыков организаторской и воспитательной работы в трудовых коллективах; 4) проведение профориентационной работы и участие в отборе молодежи для последующего целевого обучения в университете.

Таким образом, реализация практико-ориентированного подхода при подготовке специалистов экономического профиля способствует формированию у них компетенций, востребованных в современном мире.

Список использованных источников

1. Солодовников, С. Ю. Экономическая безопасность промышленного предприятия [Электронный ресурс] // Официальный сайт Белорусского национального технического университета. – Минск, 2010. – Режим доступа: <http://www.bntu.by/> – Дата доступа: 26.03.2021.

2. Валиахметова, Л. В. Ключевые компетенции экономистов, необходимые для развития во время подготовки в вузе / Л. В. Валиахметова // Молодой ученый. – 2015. – № 15 (95). – С. 572–575.

3. Экономический факультет (Специальность 1-74 01 01 «Экономика и организация производства в отраслях агропромышленного комплекса» (Второе высшее образование) [Электронный ресурс] / Официальный сайт Гродненского государственного аграрного университета. – Гродно. – Режим доступа: <http://www.ggau.by/>. – Дата доступа: 26.09.2021.

4. Грибов, А. В. Совершенствование методической работы на экономическом факультете УО ГГАУ / А. В. Грибов, Г. А. Гесть, А. А. Козлов // Перспективы развития высшей школы: материалы XIV международной науч.-метод. конф. / редкол.: В. К. Пестис [и др.]. – Гродно: ГГАУ, 2021. – С. 94–96.

УДК 331.548 : 37.047

**УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ
САМООПРЕДЕЛЕНИЕМ АБИТУРИЕНТОВ
В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ**

**Бондарик В. М., к.т.н., декан,
Никутьшин Б. В., к.т.н., зав. кафедрой,
Князева Л. П., к.ф.-м.н., доцент,
Соколовская П. С., нач. отдела,
Юркевич О. З., вед. специалист**

*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются проблемы формирования контингента конкурентоспособных обучающихся в университете. Показана необходимость и современные способы управления профессиональным самоопределением абитуриентов. Предложено активнее использовать современные образовательные электронные технологии при организации профориентационной работы.

Ключевые слова: профориентационная работа, управление профессиональным самоопределением, обучающийся, профессия.

**MANAGEMENT OF PROFESSIONAL
SELF-DETERMINATION OF APPLICANTS
AT THE TECHNICAL UNIVERSITY**

**Bandaryk V. M., Dean,
Nikulshin B. V. Chair of department,
Knyazeva L. P., assistant professor,
Sokolovskaya P. S., Department Head,
Yurkevich O. Z., Leading Specialist**

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: problems of competitive students contingent forming at the university are considered. The necessity and modern methods of professional self-determination managing of entrants are shown. It is proposed to make active use of modern educational electronic technologies when organizing vocational guidance work.

Keywords: career guidance work, profession, tasks and principles of career guidance.

Совершенствование профориентационной работы в университете – основной способ формирования контингента конкурентоспособных обучающихся. Одним из направлений профориентационной работы является управление профессиональным самоопределением абитуриентов.

Основываясь на задачах и принципах Концепции развития профессиональной ориентации молодежи в Республике Беларусь (далее – Концепция) [1] в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (далее – БГУИР) проводится профориентационная работа, совершенствуются формы ее проведения, активно используются дистанционные технологии.

Для помощи молодым людям в верном выборе профессии с целью дальнейшей подготовки высококвалифицированных специалистов в БГУИР создан отдел сопровождения приемной комиссии.

Ежегодно в БГУИР обсуждаются и утверждаются План профориентационной работы университета и факультетов, План мероприятий по развитию международного сотрудничества и экспорта услуг в области образования. В реализации этих планов в основном задействованы работники отдела сопровождения приемной комиссии с привлечением представителей факультетов, как правило, заместителей деканов, отвечающих за профориентационную работу на факультете, а также ответственных за профориентационную работу на кафедрах.

С целью широкого информирования абитуриентов о порядке приема в БГУИР, особенностях вступительной кампании, обучении в университете, факультетах и специальностях, внедрена практика проведения онлайн-вебинаров. На них широко освещаются данные вопросы, а поступающие имеют возможность получить информацию в режиме «вопрос-ответ» в прямом эфире в любом удобном месте. За 2020–2021 учебный год было проведено 34 вебинара, в которых приняло участие более 300 человек.

Кроме того, реализовывая принципы профориентации, установленные Концепцией, консультирование проводится с помощью всех доступных способов коммуникации: телефонная связь, электронная почта, онлайн-консультант, мессенджеры. Активно используются в дан-

ном вопросе социальные сети: размещаются информационные материалы в виде статей, инфографики, диаграмм, таблиц.

Часто абитуриенты неспособны самостоятельно выбрать будущую профессию. Человеческая сущность стремиться к элитарности, и мы можем предположить, что в современных условиях молодежь ориентируется именно на престиж выбираемой профессии [2].

Выбирая престижную профессию, абитуриенты не соотносят три условия: хочу (желания и интересы); могу (способности и задатки); надо (востребованность профессии на рынке труда).

При пересечении всех трех представленных условий можно предположить, что профессиональный выбор будет верным, и мы можем определить профессиональную принадлежность абитуриента – одну из самых значимых характеристик любого человека.

Для выявления профессиональной принадлежности БГУИР предлагает всем желающим прохождение профориентационной диагностики в дистанционном режиме. Данной возможностью уже воспользовались более 400 человек, среди них есть и иностранные граждане.

В ходе диагностики, которую предлагает своим абитуриентам БГУИР: оценивается профессиональная направленность абитуриента; изучается совпадение индивидуальных особенностей абитуриента с требованиями профессии по методике; выявляется склонность к определенному виду занятий (влечение к какому-либо занятию).

В БГУИР проводятся и классические профориентационные мероприятия. Университет принимает участие в образовательных выставках, посещаются учреждения образования, осуществляется рассылка электронных материалов об университете, для абитуриентов организовываются экскурсии на кафедры БГУИР и в совместные учебно-научно-производственные лаборатории.

В целом, профориентационная работа БГУИР направлена на знакомство с университетом, его учебными программами, научной деятельностью и достижениями. Активная работа непосредственно проводится в части ознакомления поступающих с порядком приема в целях проведения прозрачной вступительной кампании и нивелирования негативных моментов для абитуриентов.

С учетом современного развития инфокоммуникационных технологий, особенностей отношения молодежи к окружающему миру и сохранением сложной эпидемиологической обстановки в республике,

нами предложены дополнительные меры по управлению профессионального самоопределения учащихся и абитуриентов:

- организация экскурсий в совместные учебно-научно-производственные лаборатории университета для абитуриентов, что позволит ознакомить их с предполагаемыми заказчиками кадров, преимуществами и особенностями работы по выбранным специальностям на примере оценки реальных рабочих мест;

- проведение на постоянной основе on-line вебинаров по вопросам поступления, проведения приемной кампании, особенностям получения образования, получаемым компетенциям при обучении на конкретных специальностях, особенностям конкретных специальностей, преимуществам при трудоустройстве, что позволит в дистанционном режиме определиться с выбранной специальностью;

- проведение профориентационной диагностики в дистанционном режиме, что позволит без посещения массовых мероприятий оценить профессиональную направленность абитуриента, изучить совпадение индивидуальных особенностей абитуриента с требованиями профессии, выявить склонность к определенному виду занятий.

Реализация этих мер позволит обеспечить выполнение плана приема в университет и рост контингента иностранных обучающихся, поддерживая достаточно высокие проходные баллы в университет, а следовательно – иметь высокообразованный контингент обучающихся при одновременном выполнении основных экономических показателей развития университета.

Список использованных источников

1. Об утверждении концепции развития профессиональной ориентации молодежи в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства образования Респ. Беларусь, 31 марта 2014 г., № 15/27/23 // Информационно правовая система. – Режим доступа: <https://normativka.by/lib/document/85674/sid/dd1fca3c5b29428ab2a9a5e938965700>. – Дата доступа: 22.09.2021.

2. Пряжников, Н. С. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения / Н. С. Пряжников. – М.: НПО «Модэк», 2002. – 392 с.

УДК 378.018.43:004

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

Булавская Т. В., старший преподаватель

*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассматриваются современные тенденции высшего образования, указываются преимущества и недостатки различных формы обучения, в частности, онлайн-обучения и традиционного. Дается различие и особенности дистанционного и онлайн-образования. Обращается внимание на необходимость смешанных форм обучения.

Ключевые слова: электронное, онлайн, дистанционное, традиционное обучение, смешанные формы образования.

THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF ONLINE LEARNING

Bulavskaya T. V., senior lecturer

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Annotation: the article examines the current trends in higher education, points out the advantages and disadvantages of various forms of education, in particular, online and traditional. The difference and features of distance and online education are given. Attention is drawn to the necessity for mixed forms of education.

Key words: electronic, online, distance learning, traditional education, mixed forms of education.

Традиционное обучение доказало свою эффективность. Но современное образование предполагает и альтернативные формы. Одна из них – это онлайн-обучение. Нам хорошо известно и дистанционное обучение. Но между ним и онлайн-обучением существует разница. Взаимодействие преподавателя и студента на расстоянии с использованием информационных технологий – это

дистанционное обучение. А при онлайн-обучении студенты получают знания при помощи компьютера или других гаджетов, которые подключены к сети Интернет. Это способ связи преподавателя и студента в режиме «здесь и сейчас», поэтому очень часто этот вид обучения называют e-learning или «электронное обучение». Таким образом, онлайн-обучение считается логическим продолжением дистанционного. Лекции и занятия студент смотрит в видеозаписи или в прямой трансляции, у него есть возможность проходить интерактивные тесты, обмениваться файлами и заданиями с преподавателями, общаться с одноклассниками и лекторами в чатах. Все это погружает студента в образовательную среду и значительно повышает его интерес.

Существует много преимуществ в обучении студентов онлайн. Одно из них – это экономическая эффективность. Традиционное образование связано со значительными расходами на высшее образование, а онлайн-обучение имеет незначительные издержки. Например, нет затрат на проезд и проживание, студент может продолжать находиться дома или на своем месте работы. Эта форма обучения может многократно увеличить численность обучающихся.

Кроме стоимости стоит упомянуть, что эта форма обучения удобна и практична. Не нужно тратить время на дорогу в университет и обратно. С любого места, где есть аппаратное обеспечение и подключение к сети Интернет можно учиться. Можно осваивать программу и американских, и австралийских ВУЗов при физическом нахождении студента в РФ. Легко можно подключиться к ресурсам экспертов или студентов из других учебных заведений. Онлайн-источники знакомят студентов с новыми технологиями и дают возможность практиковать их.

Еще одно преимущество онлайн-обучения – это возможность выбрать подходящий темп. Студент может читать лекции и выполнять задания с той скоростью, которая комфортна ему. Он может тщательно обдумать каждый вопрос и комментарии к темам, прежде чем отвечать, выполнять задания или переходить к следующей теме. Кроме этого, можно посещать занятия так часто и с той регулярностью, которая подходит им. То есть обучение в любое время. Оно очень подходит для интровертов, а также для тех, кому необходимы визуальные подсказки.

Как правило, программа онлайн-обучения достаточно сжата, но

и это имеет свой плюс. Можно получить точечные знания и применить их сразу. Конечно, при традиционном способе обучения программа предусматривает широкий спектр предметов, хоть они не всегда напрямую связаны с будущей профессией. Это необходимо для того, чтобы люди с высшим образованием имели широкий кругозор. Онлайн-обучение тоже предлагает разнообразный спектр материала, однако студенты активно могут участвовать только в тех частях работы, которые наиболее соответствуют их потребностям. Но онлайн-обучение предлагает более сжатые временные рамки. Курсовые работы, семинары и вебинары могут быть адаптированы к предметной области.

Есть и ряд других не менее важных преимуществ. Обучение для всех, независимо от пола, религии, расы, национальности и даже сексуальной ориентации. Это равное обучение, нет общительного студента, который монополизирует ситуацию и привлекает много к себе внимания. Кроме того, онлайн-образование, особенно если оно контролируемо, включает динамичное взаимодействие между преподавателем и учениками, а также между самими студентами. Материалы и ресурсы являются общими, что создает непрерывную образовательную среду. Онлайн-обучение достаточно креативно. Интерактивная среда способствует самостоятельности мышления и работы. Характер образования становится инновационным и творческим. Эта форма обучения является прекрасным способом для дополнительного образования, переподготовки специалистов для продвижения по карьерной лестнице.

Безусловно, онлайн-образование может быть эффективным и альтернативным методом обучения, но только для самодисциплинированных, мотивированных и зрелых студентов, которые умеют управлять своим временем. Отсюда и возникает ряд недостатков этой формы обучения. Возможности студентов и преподавателей значительно ограничены техническим обеспечением и знанием технологий. Не везде есть компьютеры и сеть, а там, где они есть, то время загрузки и производительность компьютера, программ и подключения к сети Интернет может быть долгим. Это может повлечь дополнительные расходы на высокоскоростной интернет, потребуются специальные навыки для устранения неисправностей компьютера или для изучения новых программ и платформ. Соответственно, время между отправкой задания и получением ответа по элек-

тронной почте или в чате может занять от нескольких минут до нескольких дней. Нет оперативности общения, полноценного человеческого контакта и эмоциональной связи между студентами и преподавателями. При аудиторной работе присутствует гибкость и индивидуальность обучения, преподаватель может изменить ход занятия в зависимости от того, как студенты усваивают материал. Онлайн-обучение исключает индивидуальный подход. Порой преподавателям сложно оценить результаты усвоения материала студентами удаленно.

Преподаватели должны идти в ногу со временем. Многим преподавателям непросто освоить компьютерные технологии, особенно если они привыкли к традиционным формам (лекции, практические занятия, лабораторные работы) и раздаточным материалам. Они имеют знания предмета, но не имеют навыков, как выложить эти материалы в онлайн-доступ. Кроме того, у них устаревшее представление о реальных возможностях онлайн-обучения. Могут потребоваться значительные затраты на разработку и построение материала для платформы. У каждой медали есть две стороны, поэтому нельзя определенно сказать, что традиционное образование лучше, чем онлайн и наоборот. В реальной жизни наибольшая эффективность достигается при симбиозе обеих форм образования.

Исследования показывают, что студенты, которые использовали смешанные формы обучения способны работать с заданиями, которые содержат несколько правильных ответов, делают это практически без помощи и показывают улучшенное восприятие обучения, мотивацию и результативность.

Список использованных источников

1. Онлайн-обучение: преимущества и недостатки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zen.yandex.ru/media/id/59773a0848c85e9c7afc5f02/onlainobuchenie-preimuscestva-i-nedostatki-5fc150e939eab6574ddf6d99>. – Дата доступа: 09.06.2021.

УДК 159.9.07

**ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
СПЕЦИАЛИСТОВ ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИТИЯ
КРЕАТИВНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Бурец Ю. М., магистр, и.п.н., педагог-психолог

*Государственное учреждение образования Средняя школа № 19
имени Янки Купалы г. Минска*

Аннотация: рассматривается вопрос о формировании основных навыков конкурентоспособности учащихся в период обучения в школе. В процессе развития креативности, учащиеся оттачивают мастерство на специально составленных тренингах, выполняя упражнения, повышающие степень креативного мышления.

Ключевые слова: конкуренция, креативность, обучение, креативная компетентность, оригинальность и беглость мышления.

**FORMATION OF THE COMPETITIVENESS OF
SPECIALISTS THROUGH THE DEVELOPMENT OF
CREATIVITY OF STUDENTS**

**Burets Yu. M., master, researcher of psychological sciences,
teacher-psychologist**

*State educational institution Secondary school No. 19
named after Yanka Kupala, Minsk*

Summary: the question of the formation of the basic skills of the competitiveness of students during the period of study at school is considered. In the process of developing creativity, students hone their skills in specially designed trainings, performing exercises that increase the degree of creative thinking.

Keywords: competition, creativity, learning, creative competence, originality and fluency of thinking.

На данном этапе развития образовательной сферы в условиях обострившейся конкуренции за использование новых технологий, а также в связи необходимостью постоянно преодолевать сопротивление изменениям в организациях под креативностью стали подразумевать не только способность к генерированию новых идей. Кре-

ативность сегодня трактуется как инновация. Наступает время экономики новизны знаний и креативно-инновационных компетенций.

Термин «креативность» был введен в 1950 г. Дж. Гилфордом в рамках психометрического подхода. При этом в настоящее время под креативностью чаще всего понимают способность (В. Н. Дружинин, В. Т. Кудрявцев, Р. Стернберг, П. Торренс, Д. Векслер, Л. Термен, С. Медник, В. Андерсон, В. С. Юркевич), черту личности (А. Маслоу, К. Мартиндейл, З. Фрейд, Ф. Баррон, К. Роджерс, А. П. Нечаев, М. Уоллах), продукт творческой деятельности (К. Тейлор, М. Мессик, П. Джексон, Д. Макферсон, Ф. Шаррон, Р. Уайсберг) и творческий процесс (А. Пуанкаре, О. Зельц, Е. Спирмен, М. Вертгеймер, К. Дункер, Г. Уоллес, Я. А. Пономарев). Так или иначе, именно креативность в данный момент составляет основу всех человеческих достояний – умение мыслить парадоксально и действовать эффективно, продуктивно и нестандартно, находя новые пути к знанию и открытию [1, с. 208].

За всю историю исследования креативности было выделено несколько подходов. О. К. Тихомиров в 1984 г. выделил: ассоцианистский, психоаналитический, когнитивный подходы.

С. Р. Яголковский в 2009 г. описывает уровневую классификацию подходов: психофизиологический, личностный, когнитивно-эмоциональный, экономико-прагматический, системный, психометрический, атрибутивный [2, с. 125]. Исторические факты создания подходов, теорий, концепций в рамках развития креативности указывают на их неограниченное количество. Однако точка зрения на развитие креативности и сам процесс создания творческого продукта зависит от того, в каком подходе работает тот или иной исследователь. Нами было отмечено, что большинство психологов выделяют психометрический подход. Через призму данного подхода, мы рассматриваем креативность как способность к творчеству. В нашем исследовании нас интересуют не в отдельности способности, черты личности и креативный продукт, а обучение умению пользоваться данными способностями. Сама способность, как таковая в нашей работе не рассматривается, мы не исследуем, в каком виде она представлена у студентов разных профессий.

В. А. Дмитриев три года проводил эксперимент среди педагогов и инженеров студентов на инженерно-педагогическом факультете Красноярского государственного технического университета. Внед-

ряя, с целью научения креативному мышлению, в их обучение предмет «Теория решения изобретательских задач» (ТРИЗ), он измерил вербальную креативность по методике Е. Е. Туник и обнаружил, что результаты исследования в начале и его финале значимо отличаются. «Обучение студентов основам инновационного проектирования существенно влияет на основные показатели их творческого мышления: беглость, гибкость и оригинальность» [3, с. 54].

Отталкиваясь от данных исследований, своей целью в работе я ставлю развитие креативности, а именно тех показателей, которые являются основополагающими в креативности личности. Свою работу я строю следующим образом. Изначально с учащимися проводится батарея «Тестов на творческое мышление Торренса» (ТТСТ), состоит из набора задач, выполняя которые испытуемые должны за ограниченное время породить как можно больше оригинальных идей.

В качестве исходного материала в задачах используются вымышленные ситуации, реальные предметы или геометрические фигуры. Кроме того, задачи различаются по типу ответов испытуемого (вербальные или изобразительные). Вот несколько примеров таких задач: задайте вопросы к описанной сцене, придумайте как можно больше новых способов использования известного предмета, например, картонной коробки, исходя из воображаемой ситуации (например, к облакам можно привязывать веревки), опишите, чем такой мир будет отличаться от реально существующего, предложите, как можно улучшить игрушку, например, плюшевого слона, чтобы сделать ее более интересной, дополните графические стимулы до целостных рисунков, нарисуйте как можно больше рисунков на основе простого элемента, например, круга [4, с. 668]. Согласно Торренсу, дивергентное мышление – это процесс, который позволяет двигаться от пункта отправления различными путями для поиска множества идей или реакций. Благодаря дивергентному мышлению можно порождать большое количество разных идей, оно способствует возникновению множества возможностей и направлений поиска; вероятность найти новую и полезную идею существенно увеличивается. Далее я провожу в течении года тренинги, направленные на развитие креативности. На тренингах учащиеся учатся оценивать идеи и разделять те, которые нужно разрабатывать, и те, от которых можно отказаться. Тут ребятам необходимо подключать

эстетические критерии, которые выполняют роль сита. Работая с учащимися, мы часто используем мозговой штурм, который помогает использовать дивергентное мышление и не бояться рисковать при поиске новаторских идей.

Подводя итог, можно заключить, что в процессе обучения в школе, необходимым условием для развития дивергентного мышления являются занятия, на которых у учащихся будут развивать беглость, гибкость и оригинальность мышления. Работая в данном направлении, мы, педагоги, создаем будущих конкурентоспособных специалистов разных сфер. А тем самым укрепляем в обществе парадигму интеллектуального и креативного мышления.

Список использованных источников

1. Латыпов, Н. Минута на размышления. Основы интеллектуального тренинга / Н. Латыпов. – СПб.: Питер, 2005. – 336 с.
2. Яголковский, С. Р. Психология креативности и инноваций / С. Р. Яголковский. – Минск, 2009. – 190 с.
3. Дмитриев, В. А. Экспериментальные исследования эффективности творческой подготовки студентов-инженеров и педагогов на основе технологии инновационного проектирования / В. А. Дмитриев // Вестник ТГПУ. – 2009. – №9. – С.52–56.
4. Torrance, E. P. Scientific views of creativity and factors affecting its growth / E. P. Torrance // *Deaduls: Creativity and learning*. – 1965. – P. 663–679.

УДК 331.548-057.875:378.147.091.214

**ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ:
НЕОСОЗНАННЫЙ ВЫБОР ПРОФЕССИИ**

**Бутрим А. Ю., педагог-психолог,
Баев Е. В., инженер-программист,
Герасикова А. А., студентка**

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье поднимается вопрос неосознанного выбора профессии, мифах, которыми руководствуются школьники и, как следствие, распространенных ошибках.

Ключевые слова: профессия, профориентация, рынок труда, профессиональные интересы, склонности, способности, профориентационное просвещение, мультипотенциальность.

**PROBLEMS OF MODERN PROFORIENTATION:
UNCONSCIOUS CHOICE OF PROFESSION**

**Butrim A. Y., teacher-psychologist,
Baev E. V., software engineer
Gerasikova A. A., student**

Belarusian national technical university, Minsk, Republic of Belarus

Summary: the article raises the question of the unconscious choice of a profession, myths that schoolchildren are guided by and, as a result, common mistakes.

Keywords: profession, vocational guidance, labor market, professional interests, inclinations, abilities, vocational education, multi-potential.

В картине мира школьника достаточно кризисных периодов, но, пожалуй, одну из лидирующих позиций занимает выбор, и не просто выбор, а выбор своего будущего, своей карьеры и дальнейших жизненных перспектив. Диапазон профессий настолько широк и разнообразен, но часть специальностей постоянно устаревают, теряют свою актуальность и конкурентоспособность. Не будем забывать, что и возникновение новых профессий не заставляет себя ждать,

поэтому приходится постоянно отслеживать тенденции и насущные потребности рынка труда. Специалист, который вчера был на своем профессиональном пике, сегодня вполне может быть заменен новой технической разработкой. В подобных стрессовых обстоятельствах вопрос необходимости профориентации среди школьников не стоит, как и раньше молодое поколение нуждается в качественной информационной поддержке, сопровождении и рекомендациях опытных специалистов.

По данным многочисленных исследований неосознанный выбор профессии способны спровоцировать следующие факторы:

- Слепое следование трендам: подход, при котором игнорируются свои собственные профессиональные интересы, склонности и способности. Мода в данном случае выступает единственным ориентиром.

- Продолжение династии или семейные традиции: хорошо, если мнение семьи совпадает с мнением ребенка, но если этого не происходит, то будущая профессия может стать нелюбимой, а профессиональное выгорание наступит молниеносно.

- Внешние факторы: нехватка баллов или финансовые трудности способны кардинально изменить профессиональный вектор. Действия в вынужденных обстоятельствах, как правило, отодвигают желания и мечты на второй план.

- Чужое мнение: ситуация, при которой внутренний голос заглушается полностью или частично, ведь мнение «значимых других» важнее и весомее.

- Ложное восприятие времени: наблюдается тенденция к ошибочному восприятию временных отрезков, кажется, что времени еще много и как ресурс оно не настолько истощено, поэтому можно не торопиться и долго откладывать принятие важных решений в пользу «метафоричных поисков себя и своего в этом изменяющемся мире».

- Дефицит информации: интернет и «информационный винегрет» в сети существенно влияют на качество информации, потребляемой школьниками. Ресурсов много, информация легкодоступна, но вот конкретной пользы от такой «еды» нет. В данном случае компетентное профориентационное просвещение способно развеять мифы о профессиях, показать наглядные примеры и структурировать знания о сферах и отраслях. Четкость и

ясность в представлении школьников о профессиях и путях их освоения способствует эффективному выбору и высокой профессиональной удовлетворенности.

- Жажда свободы и желание зарабатывать в сети: в век интернета, блогинга и социальных сетей романтизируется представление о профессии. Современный подросток не готов тратить свое время на фиксированный рабочий график и режим, мнимая или реальная потребность творить и проявлять свою креативность лишает существующие профессии любой конкурентоспособности в сравнении с успешными «инфлюенсерами». Незрелый подход способен вызвать разочарования и крушение надежд при первом же столкновении с реалиями мира вне розовых очков. Мечты и вдохновение – это хороший источник ресурса, но не основной критерий при выборе профессии.

- Миф «одна профессия на всю жизнь»: устаревшее убеждение, что профессия выбирается один раз и навсегда, а желание ее сменить и попробовать что-то новое воспринимается как провал и маркер неудачника. Довольно разрушающая и ограничивающая позиция особенно в рамках инновационного подхода к мультипотенциальности современной молодежи.

- Игнорирование своих способностей и интересов: знания в области учебных дисциплин принято повышать и совершенствовать это считается залогом успешного поступления в университет и началом карьерного пути. А как же личностные особенности? Ведь именно в комплексе с индивидуальными особенностями знания раскрываются в полную силу, а профессиональное становление происходит наиболее естественным образом.

Профессиональное самоопределение является значимым, но при этом весьма кризисным этапом в жизни каждого старшеклассника. Качественное информационное сопровождение и комплексная поддержка как со стороны близкого окружения, так и со стороны компетентных специалистов способны в разы увеличить шансы на успех на этапе выбора будущей профессиональной сферы.

**СТРУКТУРАЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ
ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ**

Васильева О. А., старший преподаватель

*Белорусский государственный медицинский университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассматриваются структуральные упражнения. Такой тип упражнений является важной частью обучения французскому языку как иностранному. Они помогают тренировать произношение, грамматику и полезны при формировании лексических навыков. Преподаватели имеют возможность выбирать различные типы упражнений в зависимости от уровня подготовки студентов.

Ключевые слова: структуральные упражнения, повторение, подстановка, вопросно-ответные упражнения.

**STUCTURAL EXERCISES AND THEIR USE IN TEACHING
FRENCH AS A FOREIGN LANGUAGE**

Vassilieva O. A., senior teacher

Belarusian State Medical University, Minsk, Republic of Belarus

Summary: the article deals with structural exercises. This type of exercises is of great importance in teaching French as a foreign language. They help to train pronunciation, grammar and are useful in the formation of vocabulary skills. Teachers have the opportunity to choose different types of exercises according to the level their students have.

Keywords: structural exercises, imitation exercises, substitution exercises, question-answer exercises.

При обучении французскому языку как иностранному необходимо, прежде всего, учитывать отличие устной речи от письменной. Орфография французского языка – это определенный код передачи звуковой системы, сложившейся несколько веков тому назад; по-

этому овладение ею лицами, которые только начали изучать язык и привыкли произносить то, что написано, представляет серьезные трудности, тем более что в родном языке обучающихся может не быть подобных орфографических трудностей.

С другой стороны, структуры, употребляемые в письменной речи, намного сложнее структур, характерных для устной речи: письменная речь не является непосредственным способом общения, здесь возможен выбор, поиск, отсюда употребление сложноподчиненных конструкций, тогда как устная речь имеет эмоциональную окраску и характеризуется употреблением сложносочиненных конструкций.

Структуральные упражнения представляют собой особый вид упражнений. Их значимость зависит от функциональной стороны того анализа, на котором они основаны.

Преподаватель французского языка как иностранного должен ясно представлять себе основные различия, существующие между французским языком и родным языком его студентов, для того чтобы их использовать; сравнение структур может способствовать более быстрому усвоению грамматических явлений, а также облегчить введение новых конструкций. При составлении структуральных упражнений должны приниматься во внимание результаты сопоставительного анализа. Ф. Рекеда предлагает «классификацию, которая начинается с упражнений в простом повторении, необходимым при введении элементов, находящихся в определенном контексте, и заканчивается сложными преобразованиями и приемами, которые стимулируют употребление нужных структур в контексте, выбранном на этот раз самими учащимися» [1].

Упражнения на повторение. Повторение может быть простым, а также может проводиться в регрессивной последовательности, в зависимости от того, что подлежит повторению: небольшие сочетания слов или же длинные фразы.

1. Простое повторение. Речь идет о повторении сочетания слов с соблюдением нормальной последовательности компонентов: Elle va au café.

2. Регрессивное повторение. Оно начинается с повторения последнего элемента фразы, потом последнего с прибавлением к нему предпоследнего таким образом, чтобы обучающийся мог наконец повторить всю фразу. Если фраза «Je vais à l'épicerie pour acheter de

l'huile et du café» окажется слишком длинной для того, чтобы студент мог правильно ее повторить, предлагается поступить следующим образом:

«de l'huile et du café
pour acheter de l'huile et du café
à l'épicerie pour acheter de l'huile et du café
Je vais à l'épicerie pour acheter de l'huile et du café».

Очевидно, регрессивное повторение является лишь этапом, ведущим к простому повторению всей фразы, так как разделение целого высказывания на части является иногда спорным в синтаксическом плане.

3. Повторение с дополнением. Такое упражнение может способствовать овладению интонацией в том смысле, что оно заставляет учащегося изменять интонационную схему определенной группы слов, когда она дополняется другими элементами, например различными обстоятельствами:

«Il est arrivé. Il est arrivé le vingt-huit septembre. Il est arrivé le vingt-huit septembre à trois heures».

4. Упражнения на подстановку. Этот тип упражнений представляет чрезвычайно богатый выбор. Выделим две основные категории: подстановка без согласования сводится к тому, что к данному элементу прибавляется другой элемент и при этом их форма остается без изменений:

«Il est arrivé le vingt-huit septembre.
le vingt-deux octobre Il est arrivé le vingt-deux octobre.
le premier avril Il est arrivé le premier avril».

И подстановка с согласованием, где добавление другого элемента влечет за собой изменение в характере той или другой части:

«C'est le plus grand des garçons.
des filles C'est la plus grande des filles».

5. Трансформационные упражнения. В так называемых упражнениях на подстановку предложенное слово или группа слов ставятся на место какого-либо члена структуры, но при этом целостность данной структуры не нарушается:

«Tes amis viennent toujours le soir.
Ta sœur vient toujours le soir».

6. Вопросно-ответные упражнения. Составлять вопросы можно самыми различными способами: в зависимости от уровня подготов-

ки аудитории, к которой обращаются, и от того, предоставляется ли обучающимся большая или меньшая инициатива и свобода.

7. Ответы, состоящие в повторении содержания вопроса. Можно задать вопрос таким образом, что студент будет вынужден повторить многие его элементы при ответе:

«Est-ce que Pierre va à l'école le lundi? – Oui, Pierre va ...

Est-ce que M. Legrand est ingénieur? – Oui, M. Legrand est ...

Est-ce que Catherine est grande? – Non, Catherine n'est pas ...

Est-ce que Pierre est ici? – Non, Pierre n'est pas ici»

Элементы ответа заключены частично в вопросе, частично в тексте, который изучается на каждом занятии.

8. Готовые ответы. При вопросе, требующем готового ответа, элементы ответа подсказываются диалогами или изучаемыми текстами.

«Qui va à l'école? – C'est Pierre qui va à l'école.

Où est Pierre? – Pierre est à la maison».

9. Свободные ответы. Цель таких упражнений – дать обучающемуся возможность свободного высказывания; ему задается вопрос, на который он может дать либо положительный, либо отрицательный ответ, так как вопрос не имеет в данном случае никакого отношения к определенному контексту, положенному в основу упражнения. С другой стороны, студент должен обосновать свой ответ, давая объяснения.

Структуральные упражнения, или устная тренировка в понимании и воспроизведении структур, являются тем приемом, который служит для закрепления грамматического материала и используется вместо грамматических правил.

Список использованных источников

1. Синявская, Е. В. Вопросы методики обучения иностранным языкам за рубежом / Е. В. Синявская // Москва «Просвещение». – 1978. – С. 84.

УДК 378.1

СОВМЕСТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ С ВУЗАМИ-ПАРТНЕРАМИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

Вишняков Н. В., доцент кафедры «Автомобильные дороги»
*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассмотрен опыт работы по созданию и функционированию совместных образовательных программ БНТУ и Ташкентского государственного транспортного университета. Программа предполагает два этапа обучения (в Республике Узбекистан и Республике Беларусь). При проведении занятий преподавателями БНТУ применена цикловая форма обучения.

Ключевые слова: совместная образовательная программа, вуз-партнер, цикловая форма обучения, модульно-блочное обучение, магистратура.

JOINT EDUCATIONAL PROGRAMS WITH PARTNER UNIVERSITIES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

Vishnyakov N. V., assistant professor of the department «Car roads»
Belarusian national technical university, Minsk, Republic of Belarus

Annotation: the work experience of the establishment and functioning of joint educational programs of BNTU and Tashkent State Transport University is considered. The program includes two stages of training. Conducting classes by BNTU's teachers, a cycle form of training was used.

Key words: joint educational program, partner university, cycle form of training, modular-block training, master's degree.

В 2019 году на базе Ташкентского института проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог (далее – ТИПСЭАД) был создан факультет совместных образовательных программ (далее – СОП) ТИПСЭАД-БНТУ. Этому предшествовал подготовительный этап, включающий подписание ряда международных договоров, в частности, Соглашение между Министерством образования Республики Беларусь и Министерством образования Республики Узбекистан о сотрудничестве в области образования, плана мероприятий («Дорожная

карта») по развитию сотрудничества между Республикой Беларусь и Республикой Узбекистан от 2 ноября 2018 года, в целях развития международного межвузовского сотрудничества и реализации договоренностей между Министром образования Республики Беларусь И. В. Карпенко и Министром высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан И. У. Маджидовым.

На первоначальном этапе за базовый факультет в БНТУ был выбран Факультет транспортных коммуникаций (далее – ФТК), и первый набор на совместный факультет предполагал обучение по четырем направлениям СОП которые полностью совпадали со специальностями ФТК. Обучение студентов СОП осуществляется на русском языке в два этапа в соответствии с интегрированными учебными планами по специальностям, а также учебными программами по дисциплинам, разрабатываемым БНТУ и ТГТУ. Первый этап обучения реализуется в ТГТУ на территории Республики Узбекистан и включает в себя обучение студентов на 1 и 2 курсах. Второй этап реализуется в БНТУ на территории Республики Беларусь и включает обучение студентов на 3–5 курсах с защитой дипломных проектов (работ), присвоением соответствующей квалификации и выдачей диплома о высшем образовании в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Беларусь.

БНТУ на протяжении подготовительного периода, а также, периода приемной компании и первого этапа обучения оказывал активную помощь в решении ряда разноплановых задач. Начиная с весны 2019 года активно обрабатывались вопросы организационно-методического и учебно-методического обеспечения Совместного факультета. Обширная работа была проделана в части поиска и систематизации в Репозитории БНТУ нормативных и внутренних документов, учебно-методического обеспечения в электронном виде.

Начиная с первого (осеннего) семестра БНТУ начал оказывать помощь в обеспечении учебного процесса по ряду дисциплин. Руководством БНТУ было принято решение о командировании профессорско-преподавательского состава БНТУ в ТИПСЭАД. Руководством ТИПСЭАД была организована цикловая форма обучения студентов СОП БНТУ-ТИПСЭАД. Для каждой из четырех учебных групп было разработано расписание модульно-блочного обучения. В течение двух недель (12 учебных дней) в группе проводились аудиторные занятия по одной учебной дисциплине. Итогом работы являлась текущая аттестация в виде экзамена или зачета.

Таким образом, четыре преподавателя БНТУ применяли цикловую форму проведения учебных занятий (по аналогии с проведением занятий в медицинских вузах, где цикловая форма занятий очень хорошо себя зарекомендовала и используется уже более 50 лет). Отзывы профессорско-преподавательского состава БНТУ о данной форме обучения только положительные. Преподаватель сам планирует и определяет очередность чтения лекционного материала, проведения практических и лабораторных занятий по изучаемой дисциплине в рамках учебной программы в соответствии с учебным планом направления (специальности). Применение данной формы обучения позволяет учитывать большое количество методологических нюансов обучения. Например, при проведении лабораторных работ по дисциплине «Дорожно-строительные материалы и строительные конструкции» для проведения испытания образцов материалов необходимо время от 3 до 4 астрономических часов (изготовление образцов, испытание под нагрузкой при температурах от -10 до $+50^{\circ}\text{C}$). В условиях обычных учебных занятий приходится в расписание ставить две пары лабораторных работ. И в соответствии с нормативными документами на испытание материалов не всегда хватает двух пар занятий для получения данных и полной картины испытаний образцов. В случае циклической формы данная задача решается в штатном режиме. Аналогично решались задачи по проведению лабораторных работ по дисциплине «Гидравлика и гидрометрия водотоков» где нужно было производить замеры параметров водных потоков на открытых водотоках (реки, каналы). При проведении лабораторных работ по дисциплине «Инженерная геодезия» также необходимо выполнять большой объем работ по топографической съемке участка местности (учебного полигона). При обычных учебных занятиях приходится производить инструментальную съемку в течение 2–3 занятий (недель) при разных погодных-климатических условиях. А в условиях цикловой формы обучения данные виды инженерно-геодезических работ выполнялись компактно в удобное время и при благоприятных погодных-климатических условиях. Также при проведении камеральных работ по расчету полевых материалов съемки и построению топографических планов студенты, не прерываясь смогли обработать большой объем геодезических данных. Как отмечают преподаватели, немаловажным положительным фактором является то, что на протяжении всего цикла обучения они находятся в длительном контакте со студентами группы (с утра до вечера, с понедельника по суб-

боту). Это позволяет быстрее определить уровень подготовки каждого студента группы, применить эффективные индивидуальные способы работы (обучения, воспитания) с каждым отдельно взятым студентом.

После объединения и переименования ТИПСЭАД в Ташкентский государственный транспортный университет (далее – ТГТУ) положительная практика проведения учебных занятий по такой модульно-блочной системе продолжилась. Так в 2021 году на протяжении весеннего семестра с апреля по июнь 14 преподавателей БНТУ провели учебные занятия в г. Ташкенте используя данную форму обучения.

На ряду с учебной работой наш профессорско-преподавательский состав встретился с ППС аналогичных кафедр ТГТУ. Были проведены мастер-классы по преподаванию отдельных дисциплин, намечены планы по подготовке совместных учебников, учебно-методических пособий, оговорена предполагаемая тематика научных исследований в рамках НИРС, тематики магистерских диссертаций.

Намечены темы статей и докладов на совместных международных научных конференциях. К примеру, на конференции ФТК, которая будет проводиться 25–28 октября, заявлено более 15 докладов преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов факультета «Автомобильные дороги» и совместного факультета БНТУ-ТГТУ.

Сегодня на повестке дня вопрос о том, что после получения высшего образования I ступени выпускники СОП должны иметь право продолжить обучение на II ступени высшего образования (магистратуре) в ТГТУ и БНТУ. Руководством университетов принято решение разработать СОП по II ступени высшего образования (магистратура) по формуле 1+1. То есть обучение в два этапа:

- на первом этапе (первый год) магистрант обучается в ТГТУ;
- на втором этапе (второй год обучения) в магистратуре БНТУ. При этом у магистранта может быть два руководителя (или руководитель и научный консультант).

Не за горами вопрос о совместной дневной и заочной аспирантуре.

На сегодня 70 студентов совместного факультета БНТУ-ТГТУ приехали в Республику Беларусь и приступили к занятиям в качестве студентов 3-го курса факультета транспортных коммуникаций БНТУ.

УДК 378

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В АВИАЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Гаврильчик Н. В., преподаватель,

Цыбукова Ю. П., преподаватель

*Белорусская государственная академия авиации
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются проблемы реализации многоуровневой структуры подготовки будущих специалистов в сфере авиации: открытие авиационных классов; изучение дополнительных предметов на повышенном уровне, факультативов, связанных с авиационной тематикой.

Ключевые слова: преемственность, авиация, авиационные классы, структура, среднее специальное образование, высшее образование.

CONTINUITY IN AVIATION EDUCATION

Gavrilchik N. V., teacher,

Tsybukova Y. P., teacher

*Belarusian State Aviation Academy
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: considers the problems of implementation of a multi-level structure for the training of future professionals in the field of aviation: the opening of aviation classes; study of additional subjects at an advanced level, electives related to aviation.

Keywords: continuity, aviation, aviation classes, structure, specialized secondary education, higher education.

В Республике Беларусь сложилась система образования, позволяющая каждому реализовать свое право на образование, для того чтобы быть успешным и востребованным в обществе [1].

Каждый человек имеет право на получение основного образования. Основное образование – обучение и воспитание обучающихся

посредством реализации образовательных программ основного образования [2].

Система образования в Республике Беларусь включает в себя систему общего среднего образования, систему профессионально-технического и среднего специального образования, систему высшего образования, систему послевузовского образования [1].

Республика Беларусь является государством, позволяющим получить непрерывное образование на протяжении всей сознательной жизни выпускника любого общеобразовательного учреждения образования.

Преимственность в системе общего среднего, среднего специального и высшего образования важна для обучения в настоящее время и является обязательным условием подготовки высококвалифицированных специалистов в авиационной отрасли [2].

Основными проблемами реализации многоуровневой структуры подготовки будущих специалистов в сфере авиации являются:

- открытие авиационных классов на базе общеобразовательных учреждений образования: изучение дополнительных предметов на повышенном уровне, факультативов, связанных с авиационной тематикой;

- повышение эффективности профессиональной ориентации при обучении в учреждениях общего среднего образования;

- повышение интереса к дальнейшему обучению в средних специальных и высших учебных заведениях авиационного профиля;

- отсутствие допрофессиональной подготовки и профессионального обучения учащихся учреждений общего среднего образования на базе учреждений среднего специального и высшего образования, в том числе в шестой школьный день [1].

Для решения проблемы можно рассмотреть возможность проведения совместных дней открытых дверей как на базе учреждения среднего специального или высшего образования, так и на базе учреждений общего среднего образования; профессиональные консультации с обучающимися и их родителями; классные часы, посвященные теме знакомства с авиацией; встречи обучающихся с представителями авиационных предприятий-заказчиков кадров; организация участия обучающихся в мероприятиях учреждений среднего специального, высшего образования.

Преимственность в системе среднего специального и высшего образования должна включать последовательное и поэтапное освоение знаний, умений и навыков, формирование компетенций, которые необходимы для дальнейшей трудовой деятельности в сфере авиации; последовательность осваиваемого содержания учебных дисциплин, учебных и производственных практик [2]. Также важным пунктом является совершенствование конкурсного отбора абитуриентов путем модернизации вступительных испытаний и обновления правил приема, обновление содержания образования и переход к новому поколению стандартов высшего образования, обеспечивающих подготовку специалистов для всех видов профессиональной деятельности [1].

Таким образом, преимущество в системе общего среднего, среднего специального и высшего образования должна способствовать гибкости подготовки многоуровневой структуры авиационного образования.

Список использованных источников

1. Концептуальные подходы к развитию системы образования Республики Беларусь до 2020 года и на перспективу до 2030 года [Электронный ресурс] : утв. Приказом Министра образования Респ. Беларусь, 29 ноября 2017 г., № 742 // Печ. – Режим доступа: <https://ilex-private.ilex.by/view-document/BELAW/167876>. – Дата доступа: 23.09.2021.

2. Кодекс Республики Беларусь об образовании : 13 янв. 2011 г. № 243-3 : принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 дек. 2010 г. : Кодекс с 23 июля 2019 г. Изм. И доп. не вносились. – Минск : РИВШ, 2011. – 352 с.

УДК 378.4

ПАНДЕМИЯ COVID-19 И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

¹**Гаибназарова З. Т., доктор экономических наук, профессор,**

²**Тешабаев А. Э., кандидат технических наук, доцент**

¹*Ташкентский государственный технический университет;*

²*Ферганский политехнический институт*

Аннотация: статья посвящена проблемам высшего образования Республики Узбекистан в условиях пандемии COVID-19 – срочному переходу вузов на дистанционное обучение, кадровому, методическому и инструментальному обеспечению онлайн обучения. Раскрыты проблемы и направления развития высшего образования в постпандемический период.

Ключевые слова: пандемия COVID-19, высшее образование, дистанционное образование, проблемы, переход.

COVID-19 PANDEMIC AND PROBLEMS OF HIGHER EDUCATION DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN

¹**Gaibnazarova Z. T., Doctor of Economics, Professor,**

²**Teshabaev A. E., Candidate of Technical Sciences, assistant Professor**

¹*Tashkent State Technical University;* ²*Fergana Polytechnic Institute*

Abstract: the article describes the problems of higher education of the Republic of Uzbekistan under COVID-19 pandemia – urgently switching to on-line distant education and personnel, methodological and tooling supplying of on-line education. Lightening the problems and directions of the higher education in the post-pandemia term.

Key words: COVID-19 pandemia, higher education, distant education, problems, switching.

Пандемия COVID-19 и его последствия в 2020–2021 гг. стали причиной больших и системных изменений в экономической и социальной жизни общества, затронули все страны и общества, все сферы деятельности человечества, в том числе и высшее образование [1]. По данным, приведенным в специальном выпуске онлайн-издания

University World News, в начале апреля 2020 года в более чем 80 странах в изоляции находились свыше 3,4 млрд. человек, что составило около 43 % населения мира.

Конечно, влияние пандемии для разных стран было весьма различным, определяемая как уровнем социально-экономического развития стран, так национальными особенностями в организации высшего образования в стране.

Однако для высшего образования почти для всех стран эпидемия наиболее повлияла на:

- организацию обучения: переход вузов полностью или частично на онлайн обучение;
- финансирование (большие затраты, связанные с обеспечением безопасности – приспособления для очистки воздуха, санитарные расходные материалы, сменные маски, термометрия и многое другое, сократились доходы от платных образовательных услуг, заказы на научные разработки, от проведения массовых мероприятий и другое);
- научные исследования: пересмотр организации научно-исследовательской работы и сотрудничества с научными центрами;
- интернационализацию образования: приостановление программ студенческих и преподавательских обменов;
- изменения в нормативной базе образования: (переход вузов на онлайн образование, проведение вступительных экзаменов и аттестации, организацию работы и оплаты труда преподавателей и т.д.) [2].

Перемены в высшем образовании, основанное на личном общении в процессе обучения выявили самое слабое место в системе образования, основанной на методе прямого обучения, когда преподаватели обязательно лично встречаются со студентами в аудиториях и лабораториях. Единственным возможным путем решения проблемы организации обучения в условиях пандемии стал переход на дистанционное обучение. Например, в Узбекистане уже с 1 апреля 2020 года был введен режим самоизоляции, который с 5 апреля стал обязательным. Правительство Узбекистана сначала объявило о закрытии всех учебных заведений с 18 марта 2020 года на три недели, а затем продлило закрытие до конца учебного года. Одновременно были прекращены аудиторные занятия в вузах и к апрелю месяцу 2020 г. практически все 100 % вузов перешли к работе в дистанционном формате.

Решение о переходе на дистанционное образование показало нали-

чие проблемы цифрового неравенства вузов, преподавателей и обучающихся, поскольку часть вузов для перехода на онлайн не обладает необходимой технической и учебно-методической базой и компетенциями части преподавателей и студентов [3].

В Узбекистане исследование ЮНИСЕФ 2019 года показало, что телевидение является ключевым медиа-каналом с самой большой аудиторией среди респондентов в возрасте от 14 до 30 лет и занимает первое место как наиболее авторитетный источник информации. Исследование знаний, отношений и практики (КАР) показало, что только около 40 % школьников обладают компьютерной грамотностью (могут управлять компьютером) и только 37 % обладают цифровой грамотностью. Менее 30 % детей в сельских районах знают, как использовать цифровые устройства. Это показывает, что массовое применение высокотехнологичного онлайн обучения имеет проблему обеспечения техникой и получения знаний и выработки цифровых навыков.

Вузы были вынуждены срочно решать множество проблем: как и в каких формах, проводить дистанционное обучение; как обеспечить технические средства для этого; как оценивать усвоение студентами учебного материала; как заменить дипломное проектирование на выпускные экзамены. Для онлайн обучения были переработаны около 80 % учебных курсов, свыше 80 % курсовых работ и 67 % лабораторных занятий. Около 50 % студентов были вынуждены приобрести компьютеры, программное обеспечение или интернет тарифы. Наиболее проблемными стали специальные инженерные дисциплины, требующие лабораторного или специального оборудования, методического и технологического обеспечения. И это проблема не только наших вузов, согласно Bloomberg Businessweek даже в США с системой высшего образования стоимостью 600 млрд. долларов 70 % из 1,5 млн. преподавателей никогда не вели виртуальных курсов, а в России 60 % преподавателей редко или никогда не проводили лекции и занятия в дистанционном формате или в формате вебинаров.

Вместе с тем, для части преподавателей (~20 %) онлайн обучение оказалось очень удобным для планирования рабочего времени и организации обучения. Они считают, что сложившаяся ситуация способствовала развитию вузов, помогла освоить новые инструменты и практики и они помогут улучшить качество образования.

Такого же мнения придерживаются корейские специалисты [4].

Вместе с тем, до 80 % преподавателей вузов считают, что занятия в очном формате гораздо эффективнее. То есть, по смешанному мнению преподавательского состава формируется перспективное гибридное обучение и требуется теоретическое осмысление опыта этого периода и практические разработки, изменение парадигмы в организации высшего образования XXI века.

В любом случае, пандемия COVID-19 в очень короткие сроки радикально трансформировала сферу высшего образования в новое состояние и обязательно приведет к коренным изменениям в работе высших учебных заведений в кратко- и долгосрочной перспективе. Мир изменился и возврата в прошлое очевидно уже не будет, общее и высшее образование также должно измениться как в формах и форматах обучения, так и по содержанию учебных материалов и самой организации деятельности высших учебных заведений, их роли и места в общественной жизни наших стран.

Список использованных источников

1. Коронованная пандемия и зачарованный мир: монография / под ред. Ю. М. Осипова, А. Ю. Архипова, Е. С. Зотовой. – Южный федеральный университет Ростов-на-Дону: Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2020. – С. 34.

2. Аржанова, И. В. Влияние пандемии COVID-19 на сектор высшего образования и магистратуру: международный, национальный и институциональный ответ // Аналитический материал [Электронный документ]. – Режим доступа: https://ntf.ru/sites/default/files/Vliyanie_pandemii_COVID-19_na_sektor_vysshego_obrazovaniya_i_magistraturu.pdf.

3. Селедцов, А. М. Мировая система высшего образования в реалиях пандемии COVID-19 [Электронный документ] / А. М. Селедцов, Г. В. Акименко, Ю. Ю. Кирина. – Режим доступа: <https://kemsmu.ru/science/events.pdf>

4. Бауль, Хон. Пандемия COVID-19 и высшее образование в Южной Корее: нет худа без добра? // МВО. Специальный выпуск. . – №102. – Азия. – С. 27–29.

УДК 625.1:330.322.013

**СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ И ТРАНСФЕР
ТЕХНОЛОГИИ**

**Гаибназарова З. Т., доктор экономических наук, профессор,
Юсупходжаева Ф. Д., магистрантка 2 курса**
Ташкентский государственный технический университет

Аннотация: данная работа посвящена современным методам и технологиям дистанционного обучения. Изучены и рассмотрены такие вопросы, как современные методы и технологии обучения: проблемы и пути их решения, а также особенности разработки дополнительных профессиональных программ, неразрывно связанных с дистанционным обучением и дополнительным профессиональным образованием.

Ключевые слова: дистанционное обучение, мотивация, время, тайм-менеджмент, компьютерные технологии.

**MODERN FORMS OF DISTANCE LEARNING: PROBLEMS,
SOLUTIONS AND TECHNOLOGY TRANSFER**

**Gaibnazarova Z. T., Doctor of Economics, Professor,
Yusupkhodzhaeva F. D., master**
Tashkent State Technical University

Annotation: this work is devoted to modern methods and technologies of distance learning. Studied and considered such issues as modern teaching methods and technologies: problems and ways to solve them, as well as the features of the development of additional professional programs, inextricably linked with distance learning and additional professional education.

Keywords: distance learning, motivation, time, time management, computer technology.

Мир не стоит на месте. Каждый день приносит новую информацию, новые технологии и инновации, и люди со всего мира спешат поделиться своими навыками и изобретениями. В

наше время с помощью интернета это стала еще легче, доступнее, а самое главное комфортнее. Дистанционное образование развивается и становится востребованным еще больше. Может этому причиной стала пандемия COVID-19, как знать? Но одно, точно, дистанционное образование выручила многих преподавателей, студентов, учеников и помогла удержать в равновесии определенный сегмент экономики и образования.

Из-за пандемии COVID-19 нахождение в закрытых помещениях группами превратилось в большую проблему, отчего во всем мире возникла потребность в социальном дистанцировании и принудительном карантине. По этой причине дистанционное обучение становится как никогда актуальным и вводится во всех образовательных учреждениях.

Дистанционная учеба – идеальное решение не только для студентов, но и для сотрудников, которые хотят повысить квалификацию, а также для тех, кто по разным причинам не может совершать поездки в университет или школу. Возможность получать знания, не выходя из дома, делает процесс обучения комфортным, гибким и менее утомительным, например, потому, что не нужно тратить время на сборы в учебное заведение или преодоление пробок.

При поступлении в институт к слушателю сразу прикрепляется куратор, с которым он на протяжении всего обучения будете общаться посредством E-mail. Задача куратора – помочь слушателю организовать обучающий процесс, в случае возникновения затруднений, всегда можно получить у него консультацию. Каждому слушателю предоставляется индивидуальный логин и пароль для доступа на учебный портал, и куратор формирует индивидуальный график обучения.

Необходимость и преимущества дистанционного обучения неоспоримы. Однако на практике, как учащиеся, так и преподаватели сталкиваются с серьезными проблемами и трудностями, которые мешают успешной работе и учебе.

В ходе исследования данной темы, были выявлены 6 основных проблем и пути их решения, что отражается в нижеприведенной табл. 1.

Проблемы, решения и трансфер технологии

Проблемы	Решения
<p>Переход от традиционных занятий в классе к онлайн-формату делает процесс обучения совершенно другим. Если в обычном классе от учащихся ожидается пассивное слушание и конспектирование, то виртуальные дискуссии, работа с личным кабинетом и материалами в разных мультимедийных форматах требуют действий. Ученикам с «традиционным» складом ума бывает трудно адаптироваться к подобным переменам</p>	<p>Рекомендации для преподавателей: заранее сообщите ученикам, что следует ожидать от онлайн формата, объясните, сколько материала им предстоит освоить, каков подход к обучению и сколько времени в среднем займет одно занятие.</p> <p>Рекомендации для учащихся: помните, что любые перемены вызывают дискомфорт. Акцентируйте внимание на преимуществах электронного обучения: не нужно тратить время и деньги на транспорт, есть возможность самостоятельно выбирать время для занятий, а еще домашняя среда – менее стрессовая</p>
<p>Отсутствие компьютерной грамотности является серьезной проблемой в современном мире, которая затронула как учащихся, так и преподавателей. Многие до сих пор не умеют работать с персональным компьютером (ПК) и стандартными офисными приложениями типа MS Word и Power Point</p>	<p>Рекомендации для преподавателей: образовательные учреждения должны обеспечить преподавателей и учащихся необходимыми материалами и ресурсами для повышения компьютерной грамотности. Рекомендации для учащихся: базовые курсы компьютерной грамотности – это всегда хорошая идея. Наличие фундаментальных знаний о работе ПК и приложений даст возможность участвовать в онлайн-занятиях без стресса и потери времени</p>
<p>Технические проблемы часто являются камнем преткновения при онлайн-обучении. Могут возникнуть проблемы совместимости обучающих платформ с операционными системами, браузерными или смартфонами, а низкая скорость Интернет-соединения – привести к пропускам онлайн занятий или сложностям с загрузкой уроков в видео формате. Все это усиливает разочарование учащихся и снижает вовлеченность в процесс обучения</p>	<p>Рекомендации для преподавателей: публикуйте задания и проводите онлайн-занятия на тех образовательных платформах, к которым можно подключиться с разных устройств (компьютера, планшета, смартфона).</p> <p>Рекомендации для учащихся: пользуйтесь услугами провайдера, который может предложить высокую скорость интернета, а также узнайте телефон его службы технической поддержки, куда можно обращаться в случае сбоев</p>
<p>Незнание основ тайм-менеджмента, неумелое управление временем может привести к серьезному отставанию от учебной программы и вызвать сильный стресс.</p>	<p>Рекомендации для всех: грамотный тайм-менеджмент – необходимый навык для онлайн-обучения. Вот несколько рекомендаций, которые помогут правильно распорядиться временем:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Установите конкретные часы для занятий. ✓ Составьте список дел на день.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Постарайтесь разбить большие задания на более мелкие, чтобы улучшить результаты обучения. ✓ Избегайте отвлекающих факторов. ✓ Откажитесь от многозадачности.
Отсутствие амплификации – общая проблема для всех типов учащихся	<p>Рекомендации для преподавателей: ставьте перед учащимися конкретные и достижимые цели, чтобы они не чувствовали себя потерянными.</p> <p>Рекомендации для учащихся: если хотите быть мотивированными и успешно справляться с дистанционным обучением, следуйте советам ниже:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авторизуйтесь. • Практикуйте позитивный разговор с собой. • Поощряйте себя за выполненную работу.
Для многих коммуникация с единомышленниками – это важный ритуал, которого они лишаются, переходя на дистанционное обучение. Без компании друзей, шума в классе и личного контакта с педагогом ученики, обучающиеся удаленно, могут чувствовать себя изолированными. Этот психологический фактор негативно влияет на мотивацию и успеваемость	<p>Рекомендации для преподавателей: чтобы помочь ученикам преодолеть чувство изоляции, создайте блог или групповой чат для общения, а также побуждайте их задавать вопросы, помогать друг другу или дискутировать на заданные темы.</p> <p>Рекомендации для учащихся: принимайте активное участие в онлайн-общении с другими учениками, делитесь информацией и мнением</p>

Список использованных источников

1. Желудкова, Л. И. Педагогика: традиции и инновации: материалы III Междунар. науч. конф. / Л. И. Желудкова, Т. А. Высокina. – Челябинск. – 2013. – С. 35–37.
2. Дистанционное образование как инновационная форма обучения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/69/3745>.
3. Сайт Щербиной Натальи Витальевны [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://shcherbina.ucoz.com>
4. Набиев, И. Перспективы дистанционного образования / И. Набиев. – Молодой ученый. – 2014.
5. Канаво, В. Методические рекомендации по созданию курса дистанционного обучения через интернет. Дистанционное обучение и интернет. [Электронный ресурс] / В. Канаво. – Режим доступа: <http://www.curator.ru/method.html>.

УДК 377.031

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ НА УРОКАХ ИСТОРИИ

Гегедивш И. П., преподаватель

*Тюменский индустриальный университет,
филиал в г. Тобольске, Российская Федерация*

Аннотация: рассматриваются проблемы использования исторических источников на уроках истории.

Ключевые слова: история, исторический источник.

USING HISTORICAL SOURCES IN HISTORY LESSONS

Gegedivsh I. P., teacher

*Tyumen Industrial University,
branch in Tobolsk, Russian Federation*

Summary: the problems of using historical sources in history lessons are considered.

Keywords: history, historical source.

В процессе обучения истории исторический источник выступает одним из основных средств. В современном уроке истории необходимо использовать документы, исторические первоисточники, произведения историков. Благодаря историческим источникам конкретизируется исторический материал, складываются яркие образы, картины прошлого, создается определенный дух эпохи, в целом формируется интерес к изучению истории. Благодаря работе с историческими источниками у обучающихся вырабатываются навыки самостоятельной работы: интерпретация информации, ее обобщение, оценивание значения документов для прошлого и настоящего.

Если проанализировать современный педагогический опыт, мы можем увидеть отсутствие интереса у обучающихся к историческим источникам. Постоянно работая с учебником, отвечая на вопросы в конце параграфа, обучающихся считают исторический источник неважным и ненужным. Поэтому вопрос о том, как пока-

зять обучающимся, что источник является важным в процессе изучения и понимания прошлого является весьма актуальным. В настоящее время в педагогике актуализируется проблема формирования навыков и умений работы с историческими источниками.

Традиционно историческими источниками считаются все продукты общественной жизнедеятельности людей, содержащие в себе информацию, которая доносит до нас реальные события. Самой распространенной системой классификации и систематизации письменных источников является классификация Л. Н. Пушкарева. Он предлагает разделить их на два рода: делопроизводственные и повествовательные. Далее делопроизводственные делятся на 4 вида: картографические, статистические, актовые и канцелярские, а повествовательные также на 4 вида: личные, художественные, исторические и научные [1].

Работа со всеми видами исторических источников позволяет сформировать у обучающихся важнейшие учебные компетенции: информационную и историко – познавательную.

Историко-познавательная компетентность заключается в овладении элементами исторического анализа явлений, а также в их связи с современностью. Обучающиеся в работе с документами раскрывают принадлежность событий к определенному времени и пространству, выявляют причинно-следственные отношения между фактами.

Информационная компетентность включает в себя овладение умениями и навыками работы с различными источниками информации. Источниковая база весьма разнообразна, но в педагогической практике чаще всего востребованы письменные источники.

Современный урок истории немислим без документов, исторических первоисточников, произведений выдающихся историков. Выполнение заданий с историческими источниками способствует созданию у обучающихся ярких и образных представлений.

Работа обучающихся отделения СПО в отличии от школьников подразумевает более глубокий аналитический характер. Обучающиеся должны уметь:

- составить вопросы к документам более глубокого аналитического характера;
- анализировать документ по предлагаемому плану (более сложный план);

- анализировать документ в контексте исторической ситуации;
- использовать документ для доказательства собственного мнения;
- проводить поиск необходимой информации в одном или нескольких исторических документах;
- выстраивать собственные суждения, опираясь на материал одного или нескольких документов.

На практических занятиях можно предложить обучающимся следующие варианты работы с историческими документами:

1. Проанализировать документ с точки зрения представителей разных социальных слоев, эпох, народов и т. п.

2. Метод мозаики, когда исторический документ делится на 2 или более части, а затем составляется общее впечатление.

3. Группа получает пакет документов из разных видов (мемуары, письма и т. п.). Необходимо сделать свое предположение о проблемах, исторической обстановке, сформулировать вопросы (реконструкция событий).

4. При анализе исторического документа одни обучающиеся могут выступать в роли аналитиков, другие в качестве оппонентов авторов.

5. Художественный ассоциативный ряд к документу.

Примеры использования исторических документов на уроках истории:

Прочитайте отрывок из «Повести временных лет» и ответьте на вопросы.

ОБ УБИЙСТВЕ ИГОРЯ ДРЕВЛЯНАМИ

«... В год 6453 (945 г.) В тот год дружина сказала Игорю: «Отроки Свенельда изоделись оружием и одеждой, а мы наги. Пойдем князь с нами за данью, и себе добудешь, и нам». И послушал их Игорь, пошел к древлянам за данью и прибавил к прежней дани новую, и творили насилие над ними мужи его. Взяв дань, пошел он в свой город. Когда же шел он назад, поразмыслив, сказал он дружине: «Идите с данью домой, а я возвращусь и пособираю еще». И отпустил дружину свою домой, а сам с малой частью дружины вернулся, желая большего богатства. Древляне же, услышав его, что идет снова, держали совет с князем своим Малом: «Если повадится волк к овцам, то вынесет все стадо, пока не

убьют его; так и этот: если не уьем его, то всех нас погубит». И послали к нему, говоря: «Зачем идешь опять? Забрал уже всю дань». И не послушал их Игорь, и древляне, выйдя из города Искоростень, убили Игоря и дружину его, т. к. было ее мало. И погребен был Игорь, и есть могила его у Скоростени в Древянской земле и до сего времени...».

Вопросы к тексту:

1. Какие исторические факты излагаются в документе?
2. Основываясь на тексте документа, охарактеризуйте взаимоотношения между славянскими землями.
3. Определите отношение Нестора-летописца к князю Игорю.

Список использованных источников

1. Георгиева, Н. Г. Классификация и полифункциональность исторических источников [Электронный ресурс] / Н. Г. Георгиева // Вестник РУДН. История России, 2016. – №1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-i-polifunktsionalnost-istoricheskikh-istochnikov>. – Дата доступа: 30.09.2021.

УДК 378.147

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
МАТЕМАТИЧЕСКИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН
В ПСКОВГУ**

¹Герасименко П. В., ²Вертешев С. В.

*¹Петербургский государственный университет
путей сообщений, СПб, РФ;*

²Псковский государственный университет, Псков, РФ

Аннотация: выполнен анализ результатов мониторинга математической подготовки в вузе, и произведена оценка их влияния на фундаментальную подготовку бакалавров на кафедре информационно-коммуникационных технологий в Псковском государственном университете (ПСКОВГУ). На основе выполненного анализа предложен путь повышения уровня фундаментальной подготовки студентов за счет более основательного внедрения индивидуальной практико-ориентированной технологии.

Ключевые слова: математическая подготовка, практико-ориентированная подготовка, знания, оценки, анализ.

**ANALYSIS OF THE RESULTS OF STUDYING
MATHEMATICAL AND SPECIAL DISCIPLINES AT PSKOVGU**

¹Gerasimenko P. V., ²Verteshev S. V.

¹Petersburg State University of Railways, St. Petersburg, RF;

²Pskov State University, Pskov, RF

Annotation: the analysis of the results of monitoring mathematical training at the university is carried out, and an assessment of their impact on the fundamental training of bachelors at the Department of Information Systems and Technologies at Pskov State University (PSKOVGU) is made. On the basis of the performed analysis, a way to increase the level of fundamental training of students through a more thorough introduction of individual practice-oriented technology is proposed.

Keywords. Mathematical training, practice-oriented training, knowledge, assessments, analysis.

Качественная фундаментальная подготовка бакалавров, специалистов и магистров обуславливается, во-первых, логически связанной последовательностью изучения учебных дисциплин и, во-вторых, высоким уровнем знания базовых дисциплин, на которые опираются фундаментальные дисциплины. Действительно, слабые знания предшествующих учебных дисциплин не позволяют заложить качественные знания последующих.

Математическая подготовка в вузе полностью определяется уровнем знаний по математике, полученных в школе. Для инженерного образования базовыми дисциплинами являются, прежде всего, дисциплины математического цикла, изучение которых по времени предшествует изучению фундаментальных дисциплин: линейная алгебра, дискретная математика, теория вероятностей и др. В особенности это касается студентов факультета вычислительной техники, так как компьютерные науки, по сути, являются областью прикладной математики.

В своей книге «Университет XXI века» Виктор Антонович Садовничий отмечает, что для того, чтобы по-настоящему освоить курс любой математической дисциплины студенту необходимо самостоятельно порешать большой набор специально набранных задач [1]. В этом утверждении заложена реализация подхода к обучению математике, а именно целевого практико-ориентированного обучения. Тем более, он необходим при низком уровне базовых знаний у студентов по элементарной математике и приобретении последующих знаний по высшей математике.

Целью настоящего доклада является анализ результатов мониторинга математической подготовки в школе и вузе, и оценка их влияния на фундаментальную подготовку бакалавров на кафедре информационно-коммуникационных технологий в Псковском государственном университете. Кафедра информационно-коммуникационных технологий в настоящее время осуществляет подготовку студентов по направлениям, входящим в перечень приоритетных направлений модернизации и технологического развития Российской экономики.

Области профессиональной деятельности выпускников факультета: разработка, внедрение и сопровождение программного обеспечения для информационно-вычислительных систем различного назначения; проектирование, внедрение и сопровождение систем обработки информации; обслуживание вычислительных комплексов и систем; про-

ектирование вычислительных систем. Исходя из задач, которые предстоит решать выпускникам, высокое качество их решения невозможно без знания математического аппарата и фундаментальной подготовки [2]. Выпускник вуза, углубленно изучивший математику и компьютерные науки, способен совершать инновации, способен творчески относиться к своей работе.

Следует отметить, наличие настоящее время несогласованности и взаимного недоверия между средней и высшей школой, более того между ними установился некоторый антагонизм. Многие абитуриенты, поступающие на первый курс, довольно слабо подготовлены по школьным предметам, прежде всего, по математике. Дополняет в связи с пандемией сложность подготовки бакалавров по отмеченным направлениям дистанционное обучение. Большой разрыв между временем проведения ЕГЭ и началом обучения в вузе приводит к полной потере даже имевшихся некоторых знаний у большинства студентов [3]. Определенную помощь учителям математики сегодня оказывают университеты, в том числе путем издания пособий [4].

В докладе выполнен анализ с помощью алгоритма [5] результатов обучения студентов на кафедре информационных систем и технологий, позволяющий оценить взаимосвязь математических и специальных дисциплин и обосновать переход на целевой практико-ориентированный метод обучения дисциплин как математического, так и специального циклов.

Показано, что низкий уровень ЕГЭ, а соответственно и знаний математических дисциплин, полученных в вузе, не позволяет сформировать достаточный уровень знаний общеинженерных дисциплин, которые, прежде всего, являются базой для освоения специальных дисциплин. В таблице 3 приведены средние баллы по общеинженерным дисциплинам.

Показатели изучения математических и специальных дисциплин в вузе представлены в табл. 1. И нее следует, что дисциплины математического цикла за исключением математической логики не достигают высокого уровня. Средний балл общеинженерных дисциплин практически сохраняется. По специальным дисциплинам знания студентов были подняты на оценку «хорошо», как это видно из табл. 1.

Таблица 1

Результаты изучения математических и специальных дисциплин

Циклы	№ п.п.	Наименование дисциплины	Средний балл по дисциплине	Средний балл по циклу
Дисциплины математического цикла	1	Математическая логика	4,7	3,75
	2	Алгебра и геометрия	3,7	
	3	Математический анализ	3,3	
	4	Информатика	3,6	
	5	Теория вероятностей и математическая статистика	3,6	
	6	Дискретная математика	3,6	
Дисциплины специального цикла	7	Схемотехника ЭВМ	4,3	4,18
	8	Теория автоматов	4,3	
	9	Исследование операций	4,1	
	10	Операционные системы	4,3	
	11	Программирование в графических средах	4,1	
	12	Основы сетевых технологий	4,1	
	13	Управление данными	4,1	
	14	Системное ПО	4,2	
	15	Надежность вычислительных систем	4,1	

Достигаются такие результаты только огромными усилиями преподавателей специальных кафедр факультета за счет определенных издержек изложения учебного материала и путем упрощения математического аппарата.

Для этого в вузе усилена связь между естественнонаучными и математическими кафедрами, с одной стороны, и специальными выпускающими кафедрами, с другой стороны. Потребовалось более внимательное согласование последовательности изучения дисциплин, их содержания, соотношения между лекциями практическими и лабораторными занятиями. Преподаватели инженерных кафедр должны были больше проявлять внимания изучению уровней знаний обучаемых студентов по естественнонаучным и математическим дисциплинам. Это позволяет дифференцировано разрабатывать посильные персональные задания и задачи.

Учитывая низкий уровень знаний школьной и вузовской математи-

ки и физики, в докладе обосновывается решение задачи качественной подготовки студентов за счет личностно-ориентированных технологий обучения. Именно электронное обучение позволит разрабатывать дифференцированные персональные задания и задачи, которые были бы посильны для каждого студента.

Тем самым обучение должно быть направлено на решение задач, в которых заинтересованы студенты, т.е. таких задач, которые мотивировали бы их учебную деятельность. Мотивация как структурный элемент учебной деятельности является внутренней характеристикой студентов. Известно, что главным компонентом структуры учебной деятельности является учебная задача, предлагаемая студенту, в виде учебного задания и связанная с областью его деятельности.

Список использованных источников

1. Садовничий, В. А. Университет XXI века / В. А. Садовничий. – МГУ. – 94 с.

2. Вертешев, С. М. Роль математики и информатики в подготовке инженеров для инновационной деятельности / С. М. Вертешев, П. В. Герасименко, С. Н. Лехин // Перспективы развития высшей школы: материалы X Междунар. научно-методической конференции, Гродно: ГГАУ, 4–5 мая 2017 г. – Гродно, 2017. – С. 223–226.

3. Результаты ЕГЭ по математике и успеваемость: цели, статистика, анализ, предложения / П. В. Герасименко, В. А. Ходаковский // Проблемы математической и естественно-научной подготовки в инженерном образовании: исторический опыт, современные вызовы: материалы научно-методической конференции / под общей редакцией В. А. Ходаковского. – 2011. – С. 38–51.

4. Гайдаржи, Г. Х. Математическому образованию – развивающую направленность / Г. Х. Гайдаржи, П. В. Герасименко, Е. Г. Шинкаренко // Проблемы математической и естественно-научной подготовки в инженерном образовании: сборник трудов IV Междунар. науч.-метод. конф. / под ред. В. А. Ходаковского. – 2017. – С. 37–40.

5. Герасименко, П. В. Математическое моделирование процесса изучения учебных многосеместровых дисциплин в технических вузах / П. В. Герасименко, Е. А. Благовещенская, В. А. Ходаковский // Известия Петербургского университета путей сообщения. – 2017. – Т. 14. – № 3. – С. 513–522.

УДК 37.013.43

**INDIVIDUALIZATION OF THE TRAINING
OF A MUSIC TEACHER AS A CONDITION
FOR THE COMPETITIVENESS OF A SPECIALIST**

**Goncharova E. P., assistant professor,
Li Yingqi, master's student**

Belarusian national technical university, Minsk, Republic of Belarus

Summary: the issues of individualization of the training of a pedagogue-musician in relation to his future competitiveness are considered; the philosophical aspect of individualization of a person in a historical context is noted; some positions of individualization of musical and pedagogical teaching are analyzed.

Keywords: individualization of training, competitiveness of a specialist, training of a teacher-musician.

**ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ
ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА КАК УСЛОВИЕ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА**

**Гончарова Е. П., к.п.н., доцент,
Ли Инци, магистрант**

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются вопросы индивидуализации подготовки педагога-музыканта в соотношении с его будущей конкурентоспособностью; отмечается философский аспект индивидуализации человека в историческом контексте; анализируются некоторые позиции индивидуализации музыкально-педагогического обучения.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, конкурентоспособность специалиста, подготовка педагога-музыканта.

The issues of the competitiveness of a specialist have been actualized in recent decades in connection with the arrival of market relations in the territory of the post-Soviet space. Today in pedagogy such concepts as «professionalism», «education», «professional competence» are being

actively revised. Researchers come to the need to introduce a new category of professional pedagogy-transprofessionalism, which allows each other to solve production problems far removed from each other by a specialist [1].

Transprofessionalism, without denying the basic skills and abilities enshrined in the diploma, allows the specialist to successfully compete in the labor market, demonstrating the ability to solve non-standard tasks, \r scientific subjects, but scientific subjects with human nature.

Music education, due to its specificity, is immanent to the individuality of the student, starting from the traditionally established individual form of teaching and ending with a high level of unique performing interpretation of a musical work. Musical and pedagogical training of a specialist is closely related to the individualization of training at a number of levels [2].

The problem of realizing the individual potential of a person in the history of musical pedagogy has a long tradition. A retrospective analysis of the problem shows that for a long time it was solved within the framework of the individual preparation of a musician-performer for professional activity. At the same time, the tendency to create a system of mass musical education contributed to a broader disclosure of many theoretical and methodological issues. Even in the era of the formation of Western European clavier art, the foundations of musical pedagogy were laid, within the framework of which many methodological issues were solved, including the need for an individual approach to students, awakening their independence and interest in music lessons.

Michel Saint-Lambert expressed one of the earliest and most interesting ideas about the need to create individual methods depending on the mentality of the student as early as the 17th century. In his treatise *Harpsichord Principles* he pointed out the need not only to study the abilities, inclinations and capabilities of each student, but also to learn using the system most suitable for each of them, rightly noting that a good teacher has as many different methods as there are gifts he has to educate. Later, Daniel Gottlob Turk, in his «Clavier School», emphasizing the idea that a teacher cannot in reasoning of different abilities, act according to the same plan with everyone, proposed a number of measures to draw it up, depending on the individual characteristics of students.

In the pedagogical views of famous musicians of the subsequent period, the idea of the need to take into account the individual characteristics of a student in the process of his professional education receives its further development. So, in the works devoted to the performing and pedagogical ac-

tivities of F. Chopin, it was noted his sensitive attention in communication with young musicians to their individuality, his ability to find, depending on the individual properties of each student, the desired form of influence. While fostering creative initiative and originality of thinking, Chopin especially encouraged in the play of his students an individual attitude to the interpretation of works.

The pedagogical views of F. Liszt deserve due attention, in which a worthy place is given to the development of the student's creative individuality. In this regard, the monograph by Ya.I. Milstein «F. Liszt», which presents some aspects of Liszt's pedagogical activity. Putting forward as one of the basic principles the most complete disclosure of the individual characteristics of the student and embodying it in his pedagogical activity, Liszt emphasized the importance of not only preserving his own individuality – while changing, one must be able to remain oneself, but also its identification in the process of comprehending performing skills. In an effort to give each student what is necessary for his individuality, Liszt rightly noted that the 'brightly gifted' person need the teacher's sensitive attention no less than students with average musical abilities.

The close attention of Russian musical pedagogy of the mid-19th century to many issues of musical education, and in particular to the problem of an individual approach to the student's personality, was a manifestation of progressive democratic tendencies of Russian culture and education. Events taking place in the entire musical life of Russia of this period – the creation in St. Petersburg on the initiative of A. G. Rubinstein of the Russian Musical Society, concert activity of the Free Music School under the direction of M. A. Balakireva, the organization (in 1862 and 1866) of the St. Petersburg and Moscow Conservatories, undoubtedly had a significant influence on the solution of many problems of musical education.

At the present time, the problem of individualization in musical pedagogy is covered in a number of studies at the level of both higher and primary music education. At the same time, a historical look at the problem of individualization in the field of music education allows us to note the most important aspects of this direction:

- the need to study and take into account in the pedagogical process the abilities, inclinations and capabilities of each student;
- creation of individual methods and work plans, depending on the individual characteristics of the student;

- fostering creative initiative and independence in the interpretation of the performed work;
- the special role of the teacher's initiative, his skills and mastery in the realization of the individual potential of the personality of each student.

Список использованных источников

1. Зеер, Э. Ф. Методологические ориентиры развития транспрофессионализма педагогов профессионального образования / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк // Образование и наука. – 2017. – № 8. – С. 9–28.
2. Гончарова, Е. П. Развитие творческой индивидуальности школьников в условиях профильного музыкально-педагогического обучения / Е. П. Гончарова. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2007. – 416 с.

УДК 377.5

**ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА С ПОМОЩЬЮ КОНКУРСОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА**

**Гончарова Е. П., к.п.н, доцент,
Кротикова-Приймакова Ю. С., аспирант**
*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматривается вопрос повышения конкурентоспособности будущего специалиста посредством конкурса профессионального мастерства. Обосновывается актуальность совершенствования восьми сфер индивидуальности в ходе профессиональной подготовки будущего специалиста.

Ключевые слова: конкурентоспособность специалиста, конкурс профессионального мастерства, педагогика индивидуальности.

**IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF A FUTURE
SPECIALIST THROUGH COMPETITIONS
PROFESSIONAL SKILLS**

**Goncharova E. P., assistant professor,
Krotikova-Priymakova Y. S., graduate student**
Belarusian National Technical University Minsk, Republic of Belarus

Summary: the issue of increasing the competitiveness of a future specialist through a professional skill competition is considered. The urgency of improving the eight spheres of individuality in the course of professional training of a future specialist is substantiated.

Keywords: competitiveness of a specialist, competition of professional skills, pedagogy of individuality.

Новая реальность, в которой знания становятся центральным ресурсом экономики, формулирует новые вопросы как к общеобразовательной, так и к профессиональной школе. Конкурентоспособность специалиста сегодня тесно связана с его образованностью.

Социум, в котором доминируют интеллектуальные работники, по-

новому определяет понятие «образованный человек», вкладывая в него потребность получать «...людей, которые могут принимать критические решения, которые могут находить свой путь в новом окружении, которые достаточно быстро устанавливают новые отношения в быстро меняющейся реальности» [1, с. 39].

Цифровая революция конца прошлого века радикально изменила скорость обмена информацией и темпы поиска решений. Политическая, экономическая, социокультурная событийность стремительно обновляет калейдоскоп жизни. Как следствие, так же стремительно происходит смена специальностей, нередко в течение одной профессиональной жизни. Специалист, всякий раз оказываясь перед новым выбором, вынужден двигаться в сторону транспрофессионализма (термин Э. Ф. Зеера), выстраивая поливариативную карьеру.

Конкурентоспособность в XXI веке – это «способность общаться, учиться, анализировать, проектировать, выбирать и творить» [1, с. 42]. Как видим, показатели конкурентоспособности сместились из области «моторных» умений и навыков в сторону надпрофессиональных показателей, уже получивших в научной литературе название «soft skills». Возникает проблема пересмотра целей, ценностей и содержания профессионального образования, способного ответить на запросы общества.

Одним из возможных путей в решении этих вопросов являются конкурсы профессионального мастерства, позволяющие совершенствовать, наряду с квалификационными умениями и знаниями, навыки надпрофессионального свойства, обеспечивающиеся показателями индивидуальности каждого человека.

Авторы педагогики индивидуальности О. С. Гребенюк и Т. Б. Гребенюк сформулировали основные ее положения как: «Формирование и развитие целостной индивидуальности учащегося в педагогическом процессе (как педагогическая задача) – развитие всех психических сфер учащегося в единстве. Развитие индивидуальности и личности учащегося в единстве – обеспечение эффективной социализации человека благодаря развитию его психических сфер. Создание условий для саморазвития индивидуальности учащегося и индивидуальности педагога (направленность на субъектность участников педагогического процесса). Переструктурирование педагогического процесса с целью активизации всех психи-

ческих сфер учащегося в единстве (психологизация процесса обучения и воспитания)» [2, с. 12].

Конкурс профессионального мастерства – пример той формы деятельности, в которой обучающийся активно задействует все восемь сфер своей индивидуальности (интеллектуальная, мотивационная, волевая, эмоциональная, предметно-практическая, сфера саморегуляции, экзистенциальная и этическая) (О. С. Гребенюк, Т. Б. Гребенюк, Е. П. Гончарова). В условиях соревновательности конкурсантом демонстрируются не только развитая интеллектуальная и предметно-практическая сферы, но наиболее ярко проявляются показатели эмоциональной, волевой, мотивационной сфер и сферы саморегуляции. Добавим, что конкурс профессионального мастерства есть некая модель апробации конкурентоспособности будущего специалиста, базирующейся на саморазвитии, самореализации и самостоятельности.

В условиях учебно-урочной организации познавательной деятельности педагог непосредственно влияет на интеллектуальную и предметно-практическую сферы обучающихся. Теоретические занятия развивают познавательные процессы, совершенствуют свойства и качества мышления, интеллектуальные способности. Практические занятия, в свою очередь, отвечают за способности, умения и навыки в профессиональной деятельности. При этом остальные сферы задействованы в меньшей степени или не задействованы вовсе. Возникает необходимость поиска новых форм активизации индивидуальных показателей обучающегося.

Находясь в условиях состязания, у обучающегося на первый план выходит волевая сфера. Высокий результат выступления во многом зависит от его настойчивости и решительности, способности справляться с трудностями и целеустремленностью. Наличие неразвитых волевых качеств может привести к тому, что обучающийся «сойдет с дистанции» еще до начала конкурсных испытаний. Здесь немаловажную роль играет мотивационная сфера, определяющая интересы и потребности. Обучающийся, не имеющий мотивации к победе, не ставящий цель достигнуть высокого результата, даже при наличии развитой интеллектуальной и предметно-практической сферы нередко обречен на неуспешный результат.

Принимая участие в конкурсе, обучающийся ставит цель, которую соотносит с собственными силами и условиями, в которых находит-

ся. Далее он (разумеется, с помощью преподавателя) составляет план действий, который будет выполнять, чтобы достигнуть цели. После выполнения конкурсного задания осуществляется рефлексия: контроль, осмысление, оценка и корректировка своих действий, соотносимая со сферой саморегуляции.

Конкурсы профессионального мастерства раскрывают и развивают эмоциональную сферу обучающегося. Условия конкурентной борьбы могут вызвать у него повышенный уровень тревожности в силу неуверенности в себе, что требует помощи со стороны педагога.

Заметим, что любая компетенция может быть представлена как взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов восьми сфер, что при максимальной проработанности состава каждой сферы авторами концепции и их последователями позволяет дать рекомендации по совершенствованию профессиональных показателей [3].

Самым известным примером состязаний профессионального мастерства является конкурс WorldSkills Belarus – действенный способ повышения конкурентоспособности будущего специалиста путем органичного развития восьми сфер его индивидуальности.

Список использованных источников

1. Новиков, А. М. Постиндустриальное образование / А. М. Новиков. – М.: «Эгвес», 2008. – 136 с.
2. Гребенюк, Т. Б. Дидактические модели формирования индивидуальности учащегося: учебно-метод. пособие / Т. Б. Гребенюк, Н. В. Григорьева. – Черняховск: Изд-во ГОУ СПО КРСПК, 2009. – 106 с.
3. Тамарская, Н. В. Педагогика индивидуальности для будущего образования / Н. В. Тамарская // Педагогика индивидуальности: достижения и перспективы развития: материалы научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Олега Семеновича Гребенюка, основателя научной школы «Педагогика индивидуальности» / под науч. ред. Т. Б. Гребенюк; сост. В. П. Вейдт. – Калининград: Изд-во Калининградского областного института развития образования, 2017. – С. 22–26.

УДК 378.147

ОСОБЕННОСТИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ БУДУЩИХ ЛОГИСТОВ

**Горбачева А. И., к.т.н., доцент,
Дашинский М. М., студент 4 курса,
Шуневиц Д. А., студентка 4 курса**

*Институт бизнеса Белорусского государственного
университета, Минск, Республика Беларусь;*

Аннотация: рассматриваются особенности онлайн-обучения в высшей школе на современном этапе. Показаны основные преимущества онлайн-обучения для будущих логистов: возможность обучать в различных информационных средах, что фактически и является будущими условиями труда, а также тренировать навыки поиска информации в сочетании с непрерывным анализом и оптимизацией данных.

Ключевые слова: онлайн-обучение, онлайн-образование, онлайн-занятие, вебинар, учебный процесс, логистик.

FEATURES OF ONLINE TRAINING FOR FUTURE LOGISTICIAN

**Gorbacheva A. I., Associate Professor,
Dashchinsky M. M., 4th year student,
Shunevich D. A., 4th year student**

*Institute of Business of the Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the features of online education in higher education at the present stage are considered. The main advantages of online training for future logisticians are shown: the ability to train in various information environments, which in fact is the future working conditions, as well as to train information retrieval skills in combination with continuous data analysis and optimization.

Keywords: online-training, online-education, online-lesson, webinar, educational process, logistician.

Пандемия последних лет принесла множество изменений в разные сферы жизни, а также сильно трансформировала формат обучения, перенося акцент с контактного на онлайн-обучение. Известно, что основными характеристиками, определяющими подготовку и переподготовку будущих специалистов в высшей школе, можно считать следующие положения [1]:

- смена образовательных парадигм, происходящая в настоящий период модернизации образования;
- изменение технологии подготовки кадров, отвечающее современным запросам;
- возрастающее взаимодействие субъекта образования с различными информационными средами;
- мотивация к научной деятельности.

Здесь, конечно, следует выделить несколько сопутствующих факторов, которые не позволяют анализировать влияние возрастающей доли онлайн-образования на образование в целом без учета их влияния:

- тип будущей профессии (человек-человек, человек-знак, человек-техника, человек-природа, человек-художественный образ);
- навыки, которые следует изучить;
- условия и цели труда.

Сейчас существует много видов онлайн-обучения, наиболее распространенные среди них: лекции, видео-уроки, тренинги, вебинары, онлайн-семинары. Есть специальные площадки и сервисы для проведения онлайн-занятий (Zoom и др.). Причем сервисы позволяют осуществлять: интерактивность мероприятия; гибкую кастомизацию; интеграцию с социальными сетями и сервисами сторонних разработчиков; аналитику; интерактивную доску; смену ролей (из участника в докладчики); автоматизация управления (копирование, возврат, повтор) [2].

Онлайн-обучение может быть синхронным (преподаватель и ученики взаимодействуют в режиме реального времени) и асинхронным (взаимодействие студента и преподавателя – с интервалом во времени). Задания от преподавателя к слушателю, студенту при этом могут передаваться разными способами, например, посредством: электронной почты, веб-сервисов типа «Google meet», мессенджеров, социальных сетей. Наибольшее распространение полу-

чили Учебные порталы вузов, открытые только для обучающихся студентов [3].

Интересно, что Бостонская консалтинговая фирма Eduventures, Inc. обнаружила, что около половины учебных заведений и более 60 процентов работодателей в целом согласны с высоким качеством онлайн-обучения, но мнения студентов различаются [4]. Лишь около 33 % потенциальных онлайн-студентов заявили, что они считают качество онлайн-образования таким же хорошим или лучшим, чем обычное образование. В то же время 36% опрошенных будущих студентов указали на обеспокоенность по поводу того, что работодатели неохотно воспринимают онлайн-образование. Однако массовый переход в онлайн-формат, безусловно, существенно изменит это мнение.

Также следует отметить, что некоторые исследователи делают акцент на том, что нужно изучить воздействие онлайн-образования на психологию и физиологию обучающихся, что существует риск ухудшения здоровья, равно как и падения качества образования [5]. Предлагается разработать новые стандарты образования с ограничениями по времени и другим факторам.

Однако онлайн-обучение не является только вынужденной мерой. Есть неоспоримые преимущества: экономия времени, экономия денег, записи занятий, разнообразие занятий, отслеживание прогресса, возможность заниматься дистанционно, доступность, в том числе и как безбарьерная среда.

Список не будет полным и без минусов онлайн-обучения: адаптация; технические сложности; трудность удержания внимания слушателей и их мотивация; недостаток живого общения; неумение студентов и слушателей самостоятельно организовать процесс обучения.

Рассмотрим такую востребованную сферу, как логистика. Как известно, логист – это специалист-организатор доставки каких-либо материальных предметов из одной точки в другую по оптимальному маршруту, с оптимальной скоростью, по оптимальной цене. Особенности работы:

- постоянное взаимодействие с различными информационными средами и гаджетами;
- навыки поиска информации с непрерывным анализом и оптимизацией данных.

Все вышесказанное позволяет утверждать, что при онлайн-обучении будущих специалистов в сфере логистики следует уделять большое внимание разнообразию программных средств и подходов, так это будущая среда обучающихся. Также следует максимально использовать интерактивное обучение, делая упор не столько на приобретение знаний, сколько на закрепление и превращение знаний в практику, умения, компетенции.

Список использованных источников

1. Горбачева, А. И. Внедрение онлайн-технологий в учебный процесс: преимущества и недостатки / А. И. Горбачева // Инновационные процессы и корпоративное управление: материалы X Международной заочной научно-практической конференции, 15–31 марта 2018 г. – Минск: Колорград, 2018. – 314 с.

2. Онлайн-образование (плюсы и минусы дистанционного обучения) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://brammels.com/career/online-education/>. – Дата доступа: 19.09.21.

3. Горбачева, А. И. Проектное обучение в вузе: планирование и внедрение новых технологий в учебный процесс / А. И. Горбачева // Актуальные проблемы бизнес-образования»: материалы XVIII Международной научно-практической конференции, 25–26 апреля 2019 г. Ин-т бизнеса БГУ. – Минск, 2019.

4. Плюсы и минусы онлайн-обучения: стоит ли переходить в онлайн [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.unicraft.org/blog/4649/plusy-i-minusy-online-obucheniya/>. – Дата доступа: 19.09.2021.

5. Дождиков, А. В. Онлайн-обучение как e-learning: качество и результаты (критический анализ) / А. В. Дождиков // Высшее образование в России. 2020. – №12. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/onlayn-obuchenie-kak-e-learning-kachestvo-i-rezultaty-kriticheskij-analiz>. – Дата доступа: 19.09.2021.

УДК 376.545

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
НАПРАВЛЕНИЯ «ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ» К РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ
В УСЛОВИЯХ ВУЗА**

Грушецкая И. Н., к.п.н., доцент

Костромской государственной университет, Кострома, РФ

**Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ,
проект № 20-013-00656*

Аннотация: в профессиональных организациях высшего образования, обеспечивающих подготовку по направлению «Психолого-педагогическое образование» должно уделяться серьезное внимание подготовке к работе с различными категориями детей, в том числе и детей одаренных. В статье представлены результаты исследования готовности будущих педагогов-психологов к работе с одаренными детьми.

Ключевые слова: одаренность, одаренный ребенок, образовательная организация высшего образования, подготовка обучающихся.

**FEATURES OF PREPARATION OF STUDENTS
OF THE DIRECTION «PSYCHOLOGICAL AND
PEDAGOGICAL EDUCATION» TO WORK WITH GIFTED
CHILDREN IN THE CONDITIONS OF THE UNIVERSITY**

Grushetskaya I. N., assistant professor

Kostroma state university, Kostroma, Russia

Abstract: in professional organizations of higher education that provide training in the areas of «Psychological and pedagogical education», serious attention should be paid to preparing to work with various categories of children, including gifted children. The article presents the results of a study of the readiness of future teachers-psychologists to work with gifted children.

Keywords: giftedness, gifted child, educational organization of higher education, training of students.

В современной ситуации модернизации деятельности многих образовательных организаций и системы образования в целом, значимым является создание условий для личностного и социального развития одаренных детей.

Под одаренностью принято понимать некую совокупность качеств личности, которая превосходит в какой-либо сфере качества большинства людей. Данные качества являются врожденными и проявляются зачастую в самых ранних возрастах [1].

Существующие результаты психолого-педагогических разработок российских и зарубежных авторов, а также наши практические результаты изучения проблемы, позволяют говорить о правомерности данного вывода [2]. Далеко не всегда ребенок, обладающий повышенными способностями в той или иной учебной, творческой, спортивной деятельности, может в полной мере реализовать свои задатки. Зачастую он находится в замкнутом пространстве собственной одаренности, у него другой взгляд на мир, другие ощущения себя в мире. Среди причин могут быть – непонимание родителей, недостаточная финансовая обеспеченность семьи для поддержания таланта ребенка, недопонимание со стороны педагогов, отсутствие должного внимания в образовательной организации, отсутствие у ребенка значимых для него взрослых и сверстников, сложности самооценки, самовосприятия и другие причины, которые могут повлиять на становление и развитие одаренного ребенка [3].

Такие дети нуждаются в особом педагогическом внимании, сопровождении и поддержке, как со стороны родителей, так и педагогов. Результаты наших исследований подтверждают существование перечисленных проблем и говорят о необходимости особого внимания к данной категории детей.

По результатам опроса одаренных обучающихся 5–7 классов, были отмечены такие трудности ребят, как недопонимание со стороны педагогов, отсутствие друзей, трудности взаимоотношений с родителями, нежелание ходить в школу. Нередко причиной перечисленных трудностей становится недостаточная компетентность педагога в обучении, воспитании и социальном развитии одаренного ребенка в условиях образовательной организации.

В настоящее время, такая подготовка в институте ведется с обучающимися на бакалавриате направления «Психолого-

педагогическое образование», профиль «Психология и социальная педагогика». Работа со студентами обеспечивается на базе Института педагогики и психологии Костромского государственного университета в ходе учебной, научной, внеаудиторной деятельности. Так в рамках освоения дисциплины «Методика работы с одаренными детьми», обучающиеся знакомятся с возрастными особенностями одаренных детей (дошкольного, младшего школьного, подросткового, старшего школьного возраста) и спецификой работы с ними на разных этапах развития в образовательных организациях (в дошкольной образовательной организации, общеобразовательной организации, организации дополнительного образования, в детских оздоровительных и образовательных центрах).

Кроме того, более подробно некоторые обучающиеся изучают данную категорию через написание курсовых и исследовательских работ (3 курс), выпускных квалификационных работ (4 курс), в рамках внеаудиторной деятельности, где студенты являются участниками и организаторами игровых, концертных, конкурсных программ для одаренных детей и подростков. В процессе учебной подготовки знания о специфике одаренного ребенка и умения обучающихся работать с ними и обеспечивать психолого – педагогическую деятельность существенно возрастают как за счет учебных курсов, та и в ходе практической деятельности. Эффективность представленной работы можно рассматривать в том числе по результатам опроса студентов 1-го и 4-го курса бакалавриата.

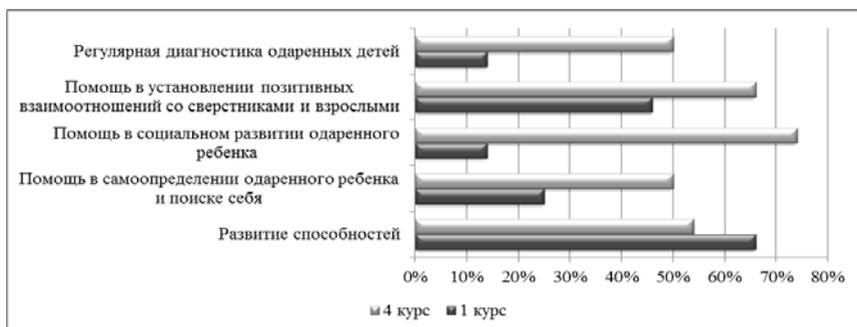


Рис. 1. Приоритетные направления работы с одаренными детьми по результатам опроса обучающихся

В ходе подготовки обучающихся изменяются их представления о значимых направлениях в работе с одаренными детьми, на более приоритетных позиции в работе выходит не только развитие способностей, но и помощь в социальном развитии, помощь в выстраивании позитивных взаимоотношений со сверстниками.

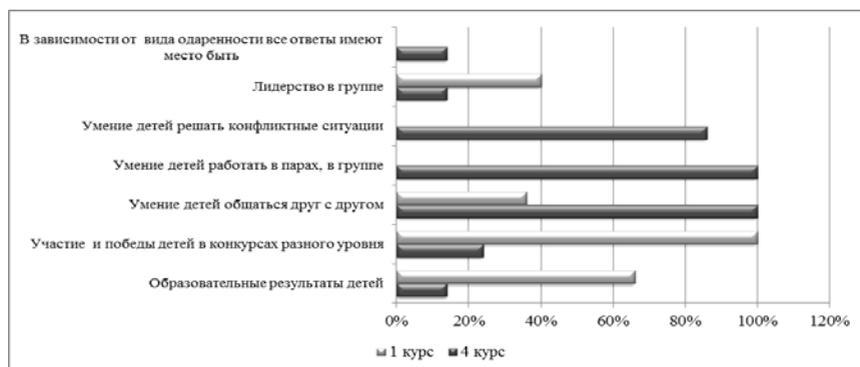


Рис. 2. Эффективность психолого-педагогической работы с одаренными детьми по результатам опроса обучающихся

В процессе получения знаний об одаренных детях и работе с ними у обучающихся меняется представления о результатах эффективности данной работы: если, в начале обучения студенты придавали более важное значение образовательным результатам одаренных детей и участию и победам их в конкурсах различного уровня, то после получения знаний о специфике одаренности и приобретения некоторого опыта работы с данной категорией, позиции студентов сменяются на значимость повышения коммуникативных знаний и умений у одаренных детей, умения решать ими конфликтные ситуации, понимать трудности одаренных детей во взаимоотношениях со сверстниками и взрослыми, создания условий для саморазвития одаренных детей.

Таким образом, в рамках теоретической и практической подготовки студентов направления «Психолого-педагогическое образование» на учебных курсах, в рамках написания исследовательских, курсовых, дипломных проектов, производственной практики обеспечивается подготовка к работе с одаренными детьми разного

возраста и вида одаренности. Обучающиеся овладевают теоретическими знаниями и практическими умениями взаимодействия, коммуникации одаренных детей со сверстниками и взрослыми, поддержке в их самовыражении и самореализации.

Список использованных источников

1. Савенков, А. И. Психология детской одаренности / А. И. Савенков. – М.: ЮРАЙТ, 2019. – 334 с.

2. Захарова, Ж. А. Особенности социально-педагогической работы с одаренными школьниками в условиях современных образовательных организаций / Ж. А. Захарова, И. Н. Грушецкая, О.С. Щербинина // Science for Education Today. – Новосибирский государственный педагогический университет. – 2019. – Т. 9, № 1. – С. 27–42.

3. Грушецкая, И. Н. Специфика подготовки обучающихся профессиональных образовательных организаций к работе с одаренными детьми / И. Н. Грушецкая, О. С. Щербинина // Казанский педагогический журнал. – 2019. – № 1. – С. 181–187.

УДК 37.015

**ЖИЗНЕННАЯ И ВРЕМЕННАЯ ПЕРСПЕКТИВЫ
ЛИЧНОСТИ КАК СОСТАВЛЯЮЩИЕ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛА**

**Данильчик О. В., старший преподаватель,
Данильчик С. С., к.т.н., доцент**
*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются вопросы сформированности у студентов личностных качеств, способствующих профессиональной конкурентоспособности. Исследованы уровни развития данных качеств по методике Н. И. Никольской «Тест оценки жизненной и временной перспективы личности».

Ключевые слова: временная перспектива, жизненная перспектива, личностная перспектива, конкурентоспособность, личностные качества.

**LIFE AND TIME PERSPECTIVES PERSONALITIES AS
COMPONENTS OF A PROFESSIONAL'S COMPETITIVE
ABILITIES**

**Danilchik O. V., senior lecturer,
Danilchik S. S., assistant professor**
Belarusian National Technical University Minsk, Republic of Belarus

Summary: the issues of formation of personal qualities of students contributing to competitiveness are considered. The levels of development of these qualities have been studied according to the method of Nikolskaya N. I. «Test for assessing the life and time prospects of a person».

Keywords: time perspective, life perspective, personal perspective, competitiveness, personal qualities.

Современный мир быстро изменяется. Развитие технологий, активное использование возможностей виртуальной реальности многократно увеличили скорости взаимодействия между людьми,

предъявили новые требования к профессиональным возможностям и личностным качествам специалиста. Помимо экономической составляющей (производительность, качество производимого продукта) к личности предъявляются требования, связанные со способностью выстоять в конкурентной борьбе.

Каганов А. Б., Митина Л. М., Йовайше Л. А., Пряжников Н. С. и др. рассматривают вопросы, связанные с личностными качествами профессионала. В настоящее время в психологии наблюдается интерес к проблеме временной перспективы личности, как составляющей самосознания, которая непосредственно влияет на профессиональное самоопределение и возможности конкурентоспособности. По мнению Курта Левина временной перспективой являются соответствующие моменту представления человека о своем будущем, настоящем и прошлом. Само изменение перспективы представляет собой масштабирование от настоящего к будущему, планирование, начиная от ближайших целей – на несколько дней, до удаленных в несколько лет. В структурообразовании временной перспективы осуществляется разделение будущих идеальных и реальных целей [1]. А. К. Альбуханова-Славская рассматривает понятия жизненной и личностной перспективы. Жизненная перспектива – это когнитивная способность предвидеть будущее, прогнозировать его, представлять себя в будущем. Личностная перспектива – это не только когнитивная способность предвидеть будущее, но и целостная готовность к нему в настоящем, установка на будущее [2].

Среди системообразующих качеств, которые определяют жизненную и временную перспективы, отмечены четкость целей и ценностных ориентаций, трудолюбие, творческое отношение к делу, способность к риску, независимость, лидерство, стремление к профессиональному росту, ответственность за качество выполненного продукта. Для исследования уровня понятия жизненной и личностной перспективы использовалась методика Н. И. Никольской [3]. В исследовании принимало участие 45 студентов второго курса БНТУ (18–20 лет). Результаты исследования развития личностных качеств, определяющих уровень жизненной и личностной перспективы, способствующих успешному профессиональному росту отражены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели личностных качеств, способствующих конкурентоспособности

Показатели	Уровень развития					
	% от выборки					
Имеющий четкие цели и ценностные ориентации	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	12 %	48 %	14 %	12 %	14 %	0 %
Трудолюбивый	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	5 %	18 %	14 %	32 %	28 %	2 %
Творческий	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	0 %	18 %	21 %	27 %	32 %	2 %
Склонный к риску	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	0 %	21 %	23 %	30 %	26 %	0 %
Независимый	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	8 %	18 %	16 %	37 %	23 %	0 %
Лидер	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	8 %	23 %	14 %	37 %	18 %	0 %
Способный к непрерывному саморазвитию	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	0 %	5 %	8 %	21 %	58 %	8 %
Стрессоустойчивость	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	0 %	12 %	18 %	21 %	44 %	5 %
Устойчивый профессиональный интерес	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	0 %	2 %	11 %	18 %	46 %	23 %
Стремящийся к высокому качеству конечного продукта	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	5 %	25 %	23 %	37 %	10 %	0 %
Уровень конкурентоспособности	очень высокий	высокий	выше среднего	средний	ниже среднего	низкий
	0 %	70 %	28 %	2 %	0 %	0 %

Анализируя итоги, можно отметить, что студенты оценивают себя как конкурентоспособные, имеющие четкую жизненную перспективу на ближайшие 2–3 года. При этом видно, что у большин-

ства студентов не до конца сформированы творческий и мотивационный потенциал, которые являются одними из определяющих качеств в конкурентной борьбе. Поэтому одной из задач вуза является возможность развития когнитивной составляющей, которая связана с приобретаемой профессией. Результаты так же показывают средние показатели лидерства и конформизма у большинства студентов. Это говорит о ситуативном поведении в социальных аспектах, большой зависимости от референтной группы. Показатель «ниже среднего» по шкале «Стрессоустойчивость» у большинства студентов вместе с социальными аспектами указывает на пробелы в развитии социального интеллекта. Это может влиять на общую активность студентов. Способами развития социального интеллекта может быть привлечение студентов к различным мероприятиям, связанным с межличностным взаимодействием, вовлечение в учебном процессе в дискуссии с целью формирования навыков выступления и способности аргументированно доказывать свою точку зрения. Исходя из того, что в исследовании принимали участие студенты 2-го курса, можно сказать, что у них есть все шансы стать конкурентоспособными профессионалами с учетом современной реальности.

Список использованных источников

1. Холл, К. С. Теории личности / К. С. Холл, Г. Линдсей; пер. с англ. И. Б. Гриншпун. – М.: ЗАО Изд-во ЭКСМО-Пресс, 1999. – С. 305.
2. Альбуханова-Славская, К. А. Стратегия жизни / К. А. Альбуханова-Славская. – М.: Мысль, 1991. – 299 с.
3. Тест оценки жизненной и временной перспективы личности (ЖВПЛ). Методика Н. И. Никольской [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naihaint.obrnan.ru/files/2015/06/Test-otsenki-zhiznennoy-i-vremen-noy-perspektivyi-lichnosti.docx>. – Дата доступа: 30.09.2021.

УДК 373.57:57

**РЕАЛИЗАЦИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ
НА ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ОТДЕЛЕНИИ**

Деева И. И., старший преподаватель

*Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет, Витебск, Республика Беларусь*

Аннотация: статья посвящена реализации межпредметных связей преподавателями биологии в учебном процессе на факультете довузовской подготовки.

Ключевые слова: интеграция естественнонаучных знаний, прогрессивные технологии, общественные науки.

**IMPLEMENTATION OF INTERDISCIPLINARY
CONNECTIONS IN THE PROCESS OF TEACHING BIOLOGY
AT THE PREPARATORY DEPARTMENT**

Deeva I. I., senior lecturer

*Vitebsk State Order of Friendship of Peoples medical University,
Vitebsk, Republic of Belarus*

Summary: the article is devoted to the implementation of interdisciplinary connections by biology teachers in the educational process at the faculty of pre-university training.

Keywords: integration of natural science knowledge, progressive technologies, social sciences.

Совершенствование всей системы обучения идет по пути интеграции естественнонаучных знаний. Биологические законы, явления и процессы, опыты и эксперименты связаны с физикой и химией, математикой и географией, психологией и многими другими естественными науками. Именно эти знания и привели к возникновению таких пограничных наук, как биофизика, биохимия, биокибернетика, космическая биология и другие. Успешное развитие современных исследований на грани живого и неживого в области таких биологических дисциплин как молекулярная биология, генетика,

физиология растений и животных, экология, биохимия, биофизика, бионика, убедительно подтверждает необходимость всестороннего изучения закономерностей жизненных процессов, объединение знаний вокруг основополагающих понятий естественнонаучного образования, которые помогут молодому человеку создать единый взгляд на мир [1]. А они лежат в основе развития новых отраслей промышленности и прогрессивных технологий – генная инженерия, робототехника, биотехнология и других. Поэтому современный подход к обучению биологии на факультете довузовской подготовки немаловажен без установления межпредметных связей с другими учебными дисциплинами. Такое обучение является базой формирования научного мировоззрения учащихся на основе современных знаний о единстве мира, о взаимодействии биологической формы движения материи с физической, химической и социальной, о взаимосвязях биологической науки с идеологией, философией, с общественной практикой.

Основываясь на многолетнем опыте преподавания биологии, было установлено, что межпредметные связи не только не теряют своего значения, но в свете требований, предъявляемых обществом к современному образованию, становятся еще более актуальными. Правильное установление межпредметных связей и умелое их использование на практических занятиях преподавателями кафедры биологии ФДП активизирует процесс обучения, развивает познавательный интерес слушателей к биологии, способствует формированию у них материалистического мировоззрения и выработке оценочных умений (аргументации, доказательств, критики и др.). Умело вскрытые и показанные связи биологии с физикой, химией, трудовым обучением усиливают политехническую и практическую направленность обучения естественным дисциплинам.

Современный подход к обучению биологии немаловажен без установления межпредметных связей с другими учебными предметами. Любой биологический объект или процесс подчиняется физико-химическим законам. Физическое обоснование биологических процессов является мощным фактором формирования научного мировоззрения. При изучении в разделе «Биология человека» опорно-двигательного аппарата, динамических и статических нагрузок и их влияние на костно-мышечную систему,

перемещение центра тяжести при движении и сохранение равновесия, работа вестибулярного аппарата, работа конечностей, требует учета знаний по физике о рычагах, механической работе и силе трения. Возникновение кровяного давления и его роль в кровообращении, давление на барабанную перепонку, механизмы вдоха и выдоха, роль давления крови при образовании первичной мочи, разъясняются с опорой на закономерности движения жидкостей и газов (диффузия, осмос) в зависимости от разности давления в начале и конце пути. Функции органов зрения и слуха раскрываются с учетом общих представлений слушателей о законах оптики и волновой природе звука. Знания по физике о сохранении и превращении энергии в организме человека позволяет подвести учащихся к выводам об универсальности данного закона природы и о единстве физико-химических и биологических процессов. С точки зрения биофизической экологии организм рассматривается как обладатель биологических часов, компаса, измерителя геомагнитного поля. Электромагнитные поля биосферы «настраивают» биологические часы человека, влияют на регуляцию физиологических функций.

Анализ теоретического материала показал, что практически все темы курса «Биология» тем или иным образом пересекаются с химией. Знания о составе неорганических и органических веществ, их физических и химических свойствах слушатели применяют при изучении материала раздела «Химические компоненты живых организмов». Изучение пластического (фотосинтез, биосинтез белка) и энергетического (клеточное дыхание и брожение) обменов невозможно без знаний о ферментах, кислотной, щелочной и нейтральной реакциях среды. В организме человека физиологические процессы, такие как гуморальная и нервная регуляция, пищеварение, дыхание, выделение, размножение и развитие являются следствием химических превращений веществ.

При изучении генетических законов, решении задач по генетике, и популяционной генетике знание слушателями математических элементов теории вероятностей, статистической обработки результатов необходимы как при освоении теоретического материала, так и при решении конкретных задач.

Многие области биологических знаний вступают в контакт с общественными науками. Эволюционное учение определило

естественноисторическую основу материалистическим взглядам на развитие общества, что послужило началом осмысления биологии с позиций социологии и гуманитарной культуры. Интерес к уникальным особенностям каждого природного объекта роднит биологию с гуманитарными науками. Наиболее близки к гуманитарной сфере такие биологические дисциплины, как этология (наука о поведении), зоопсихология, экология, систематика. Культурологический подход к преподаванию требует использования произведений литературы и живописи при изучении живой природы, знакомства с биографиями знаменитых биологов и историей науки, а также знания биологической терминологии, понятий, законов.

Реализация межпредметных связей преподавателями биологии в учебном процессе на подготовительном отделении ФДП способствует его эффективности, повышению теоретического и научного уровня обучения, стимулирует глубокое усвоение материала, развитие критического мышления, повышает интерес к предмету, способствует интеграции знаний различных областей науки. С помощью многосторонних межпредметных связей не только на качественно новом уровне решаются задачи обучения и развития абитуриентов, сдачи централизованного тестирования по биологии, но также закладывается фундамент для комплексного видения, подхода и решения сложных проблем реальной действительности.

Список использованных источников

1. Елагина, В. С. Формирование у учителей естественнонаучных дисциплин умения осуществлять межпредметные связи на учебных занятиях: Межпредметная интеграция / В. С. Елагина // Наука и школа. – 2000. – № 1. – С. 58

УДК 378.019

РАЗВИТИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Дерман И. Н., старший преподаватель
Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь

Аннотация: исследуется процесс оценочной деятельности преподавателя вуза с точки зрения развития его воспитательного потенциала. Рассматриваются способы реализации педагогом благоприятного психологического микроклимата посредством оценочной деятельности.

Ключевые слова: оценка успеваемости, отметка, сенсорная оценка, развивающее оценивание, процессуальное оценивание.

DEVELOPMENT OF THE EDUCATIONAL POTENTIAL OF LECTURER'S ASSESSMENT ACTIVITIES

Dzerman I. M., Senior Lecturer
Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Annotation: the process of evaluating the activity of a lecturer is investigated from the point of view of the development of its educational potential. The article discusses the ways for the lecturer to implement a favorable psychological microclimate through evaluative activities.

Key words: performance assessment, grade, sensory assessment, developmental assessment, procedural assessment.

Основным инструментом диагностики учебных достижений обучаемых в высшей школе выступает оценка успеваемости. История отечественного высшего образования свидетельствует об определенной динамике развития оценочных систем успеваемости студентов. Эта тенденция проявилась в применении в разные периоды таких вариантов, как вербальная шестибалльная (до 1918 г.), безотметочная (1918–1928), вербальная пятибалльная (1928–2003), цифровая десятибалльная (2003 – по настоящее время).

Более ста лет назад Шестов А. И., возглавлявший Виленский учебный округ, в который входила территория современной Беларуси, отмечал, что балловая система, определяющая с математической точностью состояние познаний ученика, является количественным показателем, а для процесса обучения преобладающее значение имеют качественные и индивидуальные отношения. Цифровая балловая система характеризуется как выражение дидактического материализма, так как она стремится внести в обучение шаблоны закономерностей, свойственных миру физических явлений, и сделать цифру коэффициентом личности человека [1, с. 234]. Эти мысли о нереализованности воспитательного потенциала педагогической оценки актуальны и сегодня.

Водзинский Д. И. в качестве основополагающих дидактических принципов проверки и оценки знаний студентов выдвинул принципы действенности, индивидуальности, дифференцирования, единства требований. По его мнению, справедливая отметка призвана отражать действительное количество знаний, умений и навыков. Излишняя мягкость, доброта, либерализм преподавателя вводят в заблуждение самого студента, нанося ущерб в подготовке его как специалиста. Чрезмерная суровость, нарочитое снижение оценки держит студента в трепете, может вызвать обиды, заглушить стремление лучше учиться [2, с. 167–169].

Современный подход к педагогической оценке представлен у российского исследователя Бережной И. А. Она отмечает, что оценка как результат может быть выражена: как система оценочных суждений; как отметка, определяемая количеством выставляемых баллов; как чувственно-эмоциональная реакция преподавателя на ответы студента, в которой так или иначе присутствует оценочный аспект (сенсорная оценка) [3]. Под термином «оценочные суждения» автором понимаются высказывания преподавателя, которые дополняют отметку, характеризуя успехи студента с качественной стороны, а также указываются причины неудач и даются соответствующие рекомендации. В отличие от отметки, оценочные суждения не фиксируются документально и имеют полуофициальный характер. Отметка – формально-логический результат оценивания, тогда как другие аспекты оценки отображают личностно-воспитательную, управленческую ее сторону, без чего оценивание теряет педагогическую эффективность. Если преподаватель не ис-

пользует разнообразные воспитательные возможности оценки, сосредоточившись лишь на процессе выставления отметки, то этим он серьезно обедняет воспитательные функции оценивания, подменяя его чисто контрольной процедурой [3].

Для преподавателя чрезвычайно важно внимание к невербальному поведению студента на экзамене и на практических занятиях, способность «читать» эмоции на его лице, уметь как бы видеть себя со стороны глазами студента, рефлексировать. Для этого необходима развитая психологическая проницательность, то есть способность быстро и адекватно определять настроение и переживания студента и прогнозировать воспитательное влияние собственной сенсорной оценки.

В западной педагогической науке различают такие виды инновационных оценок, как *развивающая* или *качественная* оценка (formative assessment) и *итоговая* или *количественная* оценка (summative assessment). Под развивающей оценкой подразумевается развернутая обратная связь со студентами по поводу их учебных достижений, предназначенная для улучшения процесса учения. Задача развивающего оценивания состоит в том, чтобы показать студенту сильные стороны его работы, зафиксировать слабые моменты и предложить способы их преодоления. Оно помогает студентам отслеживать собственный процесс движения (в содержании, в умениях и т. п.) и учиться на своих ошибках. Развивающее оценивание в равной степени требует внимания как к результатам, так и к процессу, который ведет к этим результатам. Итоговая оценка представляет собой совокупность данных (баллов, отметок) для вынесения определенного суждения о достижениях студента в рамках образовательного стандарта и имеет место по завершении курса.

Белорусский исследователь Краснова Т. И. отмечает, что в отечественной практике оценка теряет свой потенциал носителя обратной связи, когда применяется следующая норма отношений к результатам учебной деятельности: главное, чтобы студенческие работы были выполнены (представлены в некой материальной форме), а их качество, то есть содержание формы, не столь существенно. В итоге студенты пять лет пишут рефераты, эссе, составляют списки литературы, формулируют гипотезы, темы исследований и тому подобное, но так и не научаются это делать [4]. Все это происходит из-за того, что текущие оценки не являются развивающими – дающими по-

дробную обратную связь, указывающими на сильные и слабые стороны студентов в той области, которая оценивается, а также на те потенциальные сферы, где в будущем можно добиться большего совершенства.

В процессе оценочной деятельности преподавателю следует избегать проявления педагогического субъективизма, авторитарного давления, предвзятости, равнодушия. Для профессионального становления личности специалиста необходимо объективное, чуткое, заинтересованное и вместе с тем требовательное отношение преподавателя, когда студент находится в режим развития. Следует отдавать предпочтение процессуальному оцениванию, развивать у студентов навыки самооценки их учебной деятельности, вызвать у студента ощущение радости от учения, чувство уверенности в больших и малых успехах.

Список использованных источников

1. Шестов, А. И. Научная педагогика и русская школа. Обзор материалов по организации школьного обучения на началах научной педагогики в Виленском Учебном Округе / А. И. Шестов. – Юрьев : Типография К. Матиссена, 1916. – 304 с.
2. Водзинский, Д. И. Педагогика высшей школы / Д. И. Водзинский. – Минск : БГПУ, 2000. – 224 с.
3. Бережная, И. А. Структура педагогической оценки. Оценочные суждения и сенсорная оценка / И. А. Бережная // Образовательные технологии. – № 2. – 2005. – С. 86–92.
4. Краснова, Т. И. Изменения стратегии оценивания учебной деятельности студентов: от приоритета оценки к приоритету учения / Т. И. Краснова // Оценивание: образовательные возможности : сборник науч.-метод. статей. – Минск, 2006. – Вып. 4 / под ред. М. А. Гусаковского. – С. 48–64.

УДК 62:378 (075.8)

НОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РАБОТ

**Дирвук Е. П., к.п.н., доцент,
Афанасьева Н. А., к.т.н., доцент,
Гапанович Д. С., старший преподаватель**
*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: речь идет о целях и методике нормирования учебно-производственных работ учащихся учреждений профессионально-технического образования в основной период производственного обучения.

Ключевые слова: нормирование, норма времени, норма выработки, техническое нормирование, ученическая норма времени.

NORMALIZATION OF TRAINING AND PRODUCTION WORKS

**Dirvuk E. P., Ph.D., assistant professor,
Afanasyeva N. A., Ph.D., assistant professor,
Gapanovich D. S., senior lecturer**
*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Annotation: is about the goals and methodology for the rationing of student educational institutions of vocational education in the main period of industrial training.

Keywords: keywords: rationing, time rate, normalization rate, technical rationing, student rate.

В основной период освоения профессии, когда учащиеся учреждений профессионально-технического образования обучаются в процессе выполнения работ *комплексного и проверочного характера*, включающих уже несколько освоенных операций и видов работ, перед ними также ставятся задачи, включающие до-

стижение определенных (*нормируемых*) количественных показателей своей будущей профессиональной деятельности.

Нормирование – определение технически обоснованных временных затрат для выполнения единицы изделий (продукции) или выполнение заданного объема работы в конкретных организационно-технических условиях (*цель нормирования*). Нормирование труда учащихся в этот период производственного обучения способствует формированию таких профессиональных качеств, как скорость, быстрота трудовых действий, самостоятельность, творческое отношение к своей трудовой деятельности и т.д. [1], [2].

По форме выражения *затрат труда на производстве* наибольшее распространение получило применение **норм времени** ($N_{\text{врем.}}$, чел.час) и **норм выработки** ($N_{\text{выр.}}$) [2, с. 6] за 1 час или за 1 учебный день (6 часов):

$$N_{\text{выр. за 1 час}} = 60 / T_{\text{шт}} ; \quad (1)$$

$$N_{\text{выр. за 1 день}} = 360 / T_{\text{шт}} , \quad (2)$$

где $T_{\text{шт}}$ – техническая норма времени на изготовление единицы продукции.

Техническое нормирование – процесс определения расчетных норм времени с учетом производственных условий и возможностей, рационального технологического процесса и научной организации труда на рабочем месте. Если учебно-производственные задания выполняются по технологии, не отличающейся от установленной на предприятии, то за основу берутся *расчетно-технические нормы* данного предприятия. Когда же технологический процесс, применяемый в учебном заведении, несколько отличается от технологического процесса предприятия (по оборудованию, организации, по способам и последовательности выполнения работ и т.п.), то мастер производственного обучения, пользуясь нормативами, сам рассчитывает техническую норму времени (выработки) на соответствующую учебно-производственную работу применительно к данным условиям производства [1], [2].

Техническая норма времени ($T_{\text{шт}}$) определяется путем установления величины затрат времени на следующие составляющие.

Оперативное время ($T_{\text{оп}}$) – время, в течение которого выполняется

производственная работа, направленная на выполнение данной операции или учебно-производственного задания [1, с. 141]. Оперативное время подразделяется на *основное* (технологическое) и *вспомогательное* (формула (3)):

$$T_{\text{оп}} = T_{\text{осн}} / T_{\text{всп}}, \text{ мин.} \quad (3)$$

Основным (технологическим) называется *время* ($T_{\text{осн}}$), расходуемое на изменение геометрических форм и размеров обрабатываемых деталей или изменение взаимного расположения частей изделия (основа данного технологического процесса). Основное время может быть: машинным, машинно-ручным, ручным. *Вспомогательное называется время* ($T_{\text{всп}}$), затрачиваемое рабочим на установку и снятие деталей, на их измерения, на пуск и остановку станка, включение подачи и т.п.

Время обслуживания рабочего места ($T_{\text{обсл}}$) – это время, которое в продолжение всего рабочего дня затрачивается на уход за рабочим местом, включая время, затрачиваемое на смену или переточку инструмента, его раскладку и уборку, регулировочные и подналадочные работы станка в процессе работы, его чистку и смазку, уборку стружки и т. д. [1, с. 142].

Подготовительно-заключительное время ($T_{\text{п-з}}$) – время, затрачиваемое рабочим на подготовку к данной работе и на выполнение действий, связанных с ее окончанием, включая: получение и сдача наряда, технической документации, металла, инструментов и приспособлений; ознакомление с работой, чертежом и получение инструктажа по выполняемому заданию; наладку оборудования; подготовку рабочего места; установку и снятие инструментов и приспособлений; сдачу выполненной работы [1, с. 142].

Время перерывов на отдых и естественные надобности ($T_{\text{отд}}$) рабочего включается в норму времени при выполнении физических тяжелых, утомительных работ, при ускоренном темпе работы и значительном грузообороте. Во всех остальных случаях время на отдых в норму времени можно не включать.

Таким образом, норму времени, затрачиваемого на изготовление одной детали, можно выразить формулой (4):

$$T_{\text{шт}} = T_{\text{оп}} + T_{\text{обсл}} + T_{\text{отд}}, \text{ мин.} \quad (4)$$

Для партии деталей норма времени ($T_{\text{парт}}$) определяется по формуле (5):

$$T_{\text{парт}} = T_{\text{шт}} \times z + T_{\text{п-з}}, \text{ мин,} \quad (5)$$

где $T_{\text{парт}}$ – норма времени на изготовление партии деталей, z – число деталей в партии, $T_{\text{п-з}}$ – подготовительно-заключительное время [1, с. 143].

Для определения *ученической нормы времени* $T_{\text{уч. расчетно-техническую}}$ норму $T_{\text{шт}}$ корректируют применительно к учебным требованиям с учетом повышения производительности труда учащихся в различных периодах производственного обучения. Для этого применяются переводные (поправочные) коэффициенты для перехода от технических норм к ученическим (формула (6)) [1, с. 136], [2, с. 10].

$$T_{\text{уч}} = T_{\text{шт}} \times K, \text{ мин,} \quad (6)$$

где K – поправочный коэффициент, определяемый по таблицам в зависимости от сложности и характера осваиваемой профессии, сроков обучения (трехгодичного или одногодичного), а также конкретного месяца производственного обучения (стремится к концу обучения к 1).

В ходе нормирования учебно-производственных работ широко применяется также другой метод определения ученических норм – *опытно-статистический*, при котором из фактического среднего времени, затраченного учащимся на определенную работу, вычитается время на их инструктирование и другие непроизводительные затраты (регламентируемые или вынужденные перерывы, текущие подналадки оборудования и т. п.).

Список использованных источников

1. Кругликов, Г. И. Учебная работа мастера профессионального обучения: учеб. пособие для студ. учреждений проф. образования / Г. И. Кругликов. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 192 с.
2. Ильин, М. В. Нормирование и планирование производственной деятельности в учреждениях профессионально-технического образования: методические рекомендации / М. В. Ильин, В. В. Савенок, А. М. Аниськов. – Минск: РИПО, 2011. – 32 с.

УДК 62:378 (075.8)

ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ

**Дирвук Е. П., к.п.н., доцент,
Афанасьева Н. А., к.т.н., доцент,
Гапанович Д. С., старший преподаватель**
*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: речь идет об основной документации перспективно-го планирования производственного обучения учащихся учреждений профессионально-технического образования.

Ключевые слова: перечень учебно-производственных работ, перспективно-тематический план, план производственного обучения на месяц.

KEY DOCUMENTS OF THE PERSPECTIVE PLANNING FOR INDUSTRIAL TRAINING

**Dirvuk E. P., Ph.D., assistant professor,
Afanasyeva N. A., Ph.D., assistant professor,
Gapanovich D. S., senior lecturer**
Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Annotation: this is the main documentation for the prospective planning of industrial training for students of vocational education institutions.

Keywords: list of educational and production works, prospective-thematic plan, production training plan for a month.

К основным документам перспективного планирования производственного обучения относятся: *перечень учебно-производственных работ, перспективно-тематический план, план производственного обучения на месяц.*

Перечень учебно-производственных работ – основной документ по планированию производственного обучения учащихся данной учебной группы на учебное полугодие или на учебный год [1, с. 95]. Он является основой планирования производственного обучения и определяет номенклатуру изделий, выполняемых учащимися в целях

овладения профессиональными знаниями, умениями и навыками, предусмотренными программой производственного обучения, норму времени на выполнение одной единицы продукции, их количество (объем) на группу.

При подборе учебно-производственных работ следует руководствоваться следующими общими требованиями:

- соответствие образовательному стандарту по специальности, учебной программе производственного обучения;

- соответствие имеющемуся портфелю заказов с базового предприятия и иных заказов, принятых к выполнению УПТО;

- производственная ценность и профессиоёмкость детали и/или изделия, типичного для осваиваемой профессии;

- политехнический подход к организации учебной деятельности на уроках производственного обучения, формирование способностей формирования общетрудовых умений, охватывающих различные виды трудовой деятельности учащихся в различных условиях;

- разнообразие объектов труда по форме, размерам, включаемым приемам и операциям и постепенное их усложнение как в пределах одной темы, так и в процессе производственного обучения в целом;

- учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, возможность для него учебно-производственного задания в соответствующем периоде производственного обучения по сложности, точности, требуемым физическим усилиям, объему и содержанию ранее усвоенных профессиональных знаний и умений;

- соответствие требованиям современного производства, возможность применения не только традиционной, но и современной высокопроизводительной техники, технологий, наиболее передовых организационных форм и методов труда [2, с. 15–16].

Для всех работ, включенных в перечень, должна быть разработана соответствующая документация (чертежи, схемы, инструкционные карты, инструкционно-технологические карты и т.д.) [2, с. 16].

Перспективно-тематический план производственного обучения – это документ многократного использования, разрабатываемый мастером производственного обучения и определяющий четкую логическую последовательность *поурочного* изучения каждой из *тем* учебной программы производственного обучения на *перспективный* (год, полугодие) *промежуток времени*. Он составляется на основании требований образовательного стандарта

по специальности, содержания учебного плана УПТО, учебной программы производственного обучения, перечня учебно-производственных работ и имеющихся элементов учебно-методического комплекса [2, с. 12–13].

Единой, строго обязательной формы перспективно-тематического плана для УПТО не существует. Тем не менее, *примерная структура перспективно-тематического плана производственного обучения* должна содержать:

- *номер каждого учебного занятия (урока) по порядку на перспективный период времени (учебный год или полугодие);*
- *номер и наименование темы программы, в которую входит данное учебное занятие (урок);*
- *количество часов, отведенных на изучение каждой темы и каждого урока согласно тематическому плану учебной программы;*
- *тип учебного занятия (вводный, операционный, комплексный или проверочный урок) или другая его форма организации (экскурсия, лабораторное занятие, практика);*
- *учебно-методические материалы, средства обучения;*
- *домашнее задание и примечание.*

При разработке четкой последовательности уроков производственного обучения следует учитывать принятую систему организации производственного обучения. Кроме того, при формулировании каждой темы учебного занятия производственного обучения следует учитывать некоторые ее специфические особенности:

- *первое слово* в формулировке каждого операционного и комплексного¹ урока следует обязательно начинать с четкого указания к деятельности рабочего (притирка..., полирование..., вытачивание..., нарезание..., фрезерование... и т.д.);
- при акцентировании внимания на тех или иных методах или средствах труда («Нарезание наружной резьбы плашками», «Нарезание резьбы резцом» и др.) следует строго придерживаться содержания учебной программы и дидактического правила «от простого к сложному» («Фрезерование фасонных поверхностей фасонными фрезами» → «Фрезерование фасонных поверхностей по

¹Цель *проверочных уроков* заключается в проверке сформированного в течение полугодия уровня профессиональных знаний, умений и навыков учащихся по производственному обучению в рамках учебной программы и перспективно-тематического плана.

копиру» → «Фрезерование фасонных поверхностей комбинирование двух подач» → «Фрезерование фасонных поверхностей на круглом поворотном столе» и т. д.).

План производственного обучения группы на месяц также является документом перспективного тематического планирования и может составляться мастером производственного обучения заблаговременно на следующий *месяц* на одну группу на основе соответствующего учебного плана и расписания учебных занятий, учебной программы, а также утвержденных перспективно-тематического плана и перечня учебно-производственных работ [2, с. 18–19]. Он устанавливает общий месячный фонд учебного времени на этот месяц, четкую последовательность тем учебных занятий (уроков) производственного обучения согласно расписанию, соответствующее теме учебно-производственное задание в виде конкретного наименования учебно-производственных работ, их количества (нормы) на одного учащегося и на всю подгруппу с учетом ученической нормы времени и формы организации их выполнения в предстоящем месяце.

Содержание документации перспективно-тематического планирования необходимо периодически рассматривать и корректировать на заседаниях методических комиссий родственных (слесарных, станочных и т. д.) профессий, с учетом мнений входящих в них мастеров производственного обучения и преподавателей общепрофессиональных и специальных дисциплин, и затем утверждать в установленном порядке заместителем директора УПТО.

Список использованных источников

1. Методика производственного обучения: учеб.-метод. пособие / сост. Л. Л. Молчан, А. Д. Лашук. – Минск: РИПО, 2010. – 192 с.
2. Планирование и учет производственного обучения в учреждениях профессионально-технического образования: метод. рекомендации / сост.: М. В. Ильин [и др.]. – 7-е изд., стер. – Минск: РИПО, 2017. – 44 с.

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ ДОСОК ПРОЕКТОВ В СОПРОВОЖДЕНИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ

Дудышева Е. В., к.пед.н, доцент,

Чередниченко А. И., аспирант

Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В. М. Шукшина, Российская Федерация

Аннотация: обсуждаются вопросы методической подготовки учителей в организации дистанционной проектной деятельности школьников. Виртуальные доски Trello анализируются как средство дистанционного сопровождения коллективных проектов школьников и средство практической подготовки педагогов при совместном участии учителей и студентов педагогических университетов.

Ключевые слова: методическая подготовка учителей, повышение квалификации, проектная деятельность, дистанционное сопровождение, виртуальные доски.

THE APPLICATION OF VIRTUAL BOARDS OF PROJECTS IN TEACHERS METHODOICAL TRAINING

Dudysheva E. V., assistant professor,

Cherednichenko A. I., graduate student

*Shukshin Altai State University for Humanities and Pedagogy,
Russian Federation*

Summary: the issues of methodical training of teachers in the distance project activities of schoolchildren are discussed. Trello virtual boards are considered as tools of distant support of collective projects of schoolchildren as well as means of practical training of teachers with the joint participation of school teachers and students of the pedagogical universities.

Keywords: methodical training of teachers, professional development, project activities, distant support, virtual boards.

Организация дистанционной проектной деятельности школьников требует от учителей особой подготовки, которая заключается не только в умении работать с современными средствами дистанционного сопровождения, такими как виртуальные доски проектов, но также в организации коллективной работы обучающихся, в способности правильно выбирать тематику и содержание, то есть, методику организации дистанционной проектной деятельности [1].

Для полноценной методической подготовки учителей важно применять те же электронные средства, которые используются в работе со школьниками, демонстрировать практические методы и приемы в дистанционной форме взаимодействия. Подобная подготовка может осуществляться как для будущих учителей [2], так и для действующих школьных педагогов в ходе курсов повышения квалификации [3]. Для действующих учителей важно не столько знакомство с очередным новым электронным средством, а понимание, какие изменения могут произойти в профессиональной жизни благодаря обучению [3]. Таким образом, эффективным становится демонстрация практической работы на виртуальных проектных досках во время курсов повышения квалификации, а также дистанционное наблюдение над проектной работой школьников.

Одним из удобных средств дистанционного сопровождения проектов обучающихся на разных уровнях образования являются виртуальные доски Trello ([1], [4]). Виртуальные доски Trello содержат в себе списки, на которых расположены карточки. Списки имеют названия отдельных этапов проекта (например, «Подбор информационных источников»). Карточки в свою очередь являются задачами, которые выполняются на данном этапе. К карточке можно добавить описание задачи, срок выполнения, участников, работающих над этой задачей, отследить ход выполнения задачи. На карточке участники могут оставлять свои комментарии. По мере выполнения проекта карточки могут перетаскиваться из списка в список. Например, карточка из списка «Что надо сделать?» может перейти в список «Сделано». Выбор досок Trello из достаточно большого количества электронных средств обусловлен тем, что в них можно создать до десяти виртуальных досок в некоммерческой версии для каждого пользователя, при этом функционала вполне достаточно для полноценной работы над коллективными проектами.

Виртуальные доски Trello использовались нами в рамках курсов повышения квалификации «Цифровизация школьного образования», проводимых АГГПУ им. В. М. Шукшина (Россия, г. Бийск) для учителей разных предметов близлежащих районов. Одной из образовательных задач курсов повышения была методическая подготовка педагогов при организации проектной деятельности обучающихся в дистанционной форме. С помощью досок Trello была организована совместная деятельность действующих учителей и студентов со второго, третьего и четвертого курсов над проектами школьников. В ходе выполнения проектов студенты и учителя взаимодействовали друг с другом. Студенты, как подготовленные пользователи в области информационных технологий, продемонстрировали, как пользоваться досками Trello, учителя поделились опытом в области методики, превнеся в проекты идеи и мысли из своих дисциплин.

Для того, чтобы включать участников в деятельность постепенно, вначале были разработаны тренировочные доски и для студентов, и для учителей. На тренировочных досках был представлен шаблон небольшого проекта школьника. Смысл использования индивидуальной тренировочной доски – дать представление о структуре виртуальной доски, показать базовые возможности, научить создавать (копировать, удалять) элементы доски. Примеры отдельных заданий для тренировки: «создайте карточку», «пригласите участников», «отметьте выполнение задания» и ряд других. После того как участники курса научились работать с тренировочной доской, они были добавлены на доски совместных проектов. На виртуальных досках уже были представлены этапы проектной деятельности, загружены ссылки на общие папки и презентации проектов.

Все кураторы проектов школьников были разбиты на смешанные группы, преимущественно следующего состава: два учителя и три студента. В частности, было организовано методическое сопровождение коллективных проектов «Роботы на Марсе», «Роботы-помощники», «3D-фото городских достопримечательностей» и других, разработанных преподавателями вуза с участием студентов. Работа над проектами проходила дистанционно. На каждой карточке были поставлены сроки выполнения задания, отражались действия и комментарии участников. После завершения и защиты проектов обучающихся учителям было предложено самостоятельно разработать доски для проек-

тов по своим предметам, и все они справились с данным практическим заданием как выпускным проектом курсов повышения квалификации.

По результатам работы в истории виртуальных досок проектов остались «цифровые следы» дистанционного взаимодействия участников, которые предоставляет материал для последующего научно-педагогического анализа. Они включают запись действий участников и сообщения от них. Важной составляющей оказалась поддержка информационной безопасности в дистанционной работе со школьниками, обеспечение которой также служит отдельной задачей методической подготовки учителей.

Исследование выполняется при финансовой поддержке Минпросвещения России в рамках государственного задания АГГПУ им. В. М. Шукшина (номер соглашения 073-03-2021-028/2) на реализацию прикладной НИР № 121090300045-9 «Выпускник педагогического вуза как ресурс совершенствования профессиональных компетенций коллектива школы в контексте трендов развития современного образования».

Список использованных источников

1. Гребнева, Д. М. Управление проектной деятельностью школьников в условиях дистанционного обучения / Д. М. Гребнева // ИНСАЙТ. – 2021. – №3 (6). – С. 22–30.

2. Емельянова, Т. В. Электронное педагогическое сопровождение профессиональной подготовки студентов в проектной деятельности / Т. В. Емельянова // Мир науки, культуры, образования. – 2021. – № 4 (89). – С. 197–199.

3. Гелясина, Е. В. Психолого-педагогическое сопровождение профессионального становления педагогов в процессе повышения квалификации в дистанционной форме / Е. В. Гелясина // Психологическое сопровождение образовательного процесса. – 2016. – Т. 2. – № 6–2. – С. 65–71.

4. Бужинская, Н. В. Использование сервисов управления проектами для организации самостоятельной работы будущих учителей / Н. В. Бужинская // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2019. – №1 (41). – С. 15–19.

УДК 372.861.4

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ОРГАНИЗАЦИИ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Дюбкова-Жерносек Т. П., канд. мед. наук, доцент
*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: обсуждаются инновационные подходы к организации управляемой самостоятельной работы студентов. Особое внимание уделяется эвристическому обучению. В качестве примера приводится открытое (эвристическое) задание для выполнения обучающимися в рамках управляемой самостоятельной работы.

Ключевые слова: управляемая самостоятельная работа студентов; инновационные подходы; эвристическое обучение; открытое задание; студенты.

INNOVATIVE APPROACHES TO THE ORGANIZATION OF SUPERVISED INDEPENDENT WORK OF STUDENTS

Dyubkova-Zhernosek T. P., PhD of Medicine, Associate Professor
Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

Summary: innovative approaches to the organization of supervised independent work of students are discussed in the article. Particular attention is paid to the heuristic learning. Open type task for students to perform in the framework of supervised independent work is given as an example.

Keywords: supervised independent work of students; innovative approaches; heuristic learning; open type task; students.

Выделяют две основные формы организации самостоятельной работы студентов – собственно самостоятельную работу и управляемую самостоятельную работу (УСР). Управляемая самостоятельная работа предусматривает самостоятельное освоение обучающимся части содержания изучаемой дисциплины и выполнение учебного или исследовательского задания при управлении со стороны преподавателя. Управление самостоятельной работой студентов предполагает разработку преподавателем соответствующего научно-методического обес-

печения, организацию индивидуальных консультаций и осуществление контрольных мероприятий. УСП студентов, изучающих интегрированную учебную дисциплину «Безопасность жизнедеятельности человека», осуществляется преимущественно в формате дистанционного обучения и обеспечивается средствами Образовательного портала БГУ (LMS Moodle).

Модернизация системы высшего образования на основе модели «Университет 3.0», формирование инновационной инфраструктуры университета нового поколения, активное внедрение дистанционных форм обучения с разработкой их ресурсного обеспечения являются объективными предпосылками для поиска инновационных подходов к организации управляемой самостоятельной работы обучающихся на современном этапе. Среди них лидирующие позиции занимают:

а) эвристический подход, который предполагает творческую самореализацию обучающегося в процессе создания образовательных продуктов в изучаемых областях знаний; выстраивание им индивидуальной образовательной траектории в каждой из образовательных областей с опорой на личностные качества; осуществление обучающимся лично значимых открытий окружающего мира и освоение им базового содержания изучаемой области знаний через сопоставление с собственными результатами; приоритетное развитие креативных, когнитивных и коммуникативных качеств обучающегося;

б) практико-ориентированный подход, который предполагает ориентацию на решение учебных ситуаций, максимально приближенных к реальным социальным, профессиональным или конструируемым с помощью методов проблемно-ориентированного и проектного обучения; освоение содержания учебной дисциплины через практическое применение знаний и умений, как в типичных, так и нестандартных ситуациях, при выполнении не только типовых заданий, но и решении межпредметных задач разной степени сложности в условиях изменений и неопределенности;

в) метапредметный подход, который предполагает познание и открытие сути фундаментальных образовательных объектов, содержащихся в любой учебной дисциплине и соответствующей ей области реальности; реализацию потенциала обучающегося своим участием в приращении общечеловеческих достижений; продуцирование образовательного результата, имеющего ценность как для самого обучающегося, так и для окружающего его социума, человечества, мира;

г) цифровой подход, который организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимся при движении от цели к результату в цифровой образовательной среде, основными компонентами которой являются цифровые технологии, цифровые инструменты и цифровые следы как результаты учебной и профессиональной деятельности в цифровом формате; открытую совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса в учреждении высшего образования.

Приоритетным направлением создания методических разработок для организации УСР студентов в дистанционной форме являются открытые задания как основной содержательный элемент эвристического обучения. Эвристическое задание ориентировано на создание обучающимся собственного образовательного продукта, обладающего субъективной (или объективной) новизной, с использованием эвристических способов и форм деятельности. По содержанию любое эвристическое задание является открытым, не имеющим однозначного ответа (заранее известного «правильного» ответа) [1, с. 63]. Оно обеспечивает возможность выбора разных способов его выполнения через задействование творческого потенциала обучающегося, выявление и развитие его эвристических способностей, обуславливающих уникальность создаваемого образовательного продукта и его новизну (открытие нового). Это «новое соответствует личностным образовательным потребностям, целям, миссии обучающегося в каждой конкретной изучаемой области» [2, с. 194]. В результате выполнения открытого задания происходит личностное приращение студента – как внешнее в виде материализованного продукта самостоятельной учебной деятельности, так и внутреннее в виде освоенных способов деятельности и изменений личностных качеств (когнитивных, креативных, оргдеятельностных, коммуникативных, мировоззренческих). В качестве примера приводится текст открытого задания, разработанного автором и предназначенного для выполнения обучающимися в рамках УСР по теме «Законодательство Республики Беларусь в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов».

«Полимерный «мусорный» след». Строительство новых полигонов для захоронения твердых коммунальных отходов и образование стихийных свалок – результат неэффективного

обращения с отходами. В их составе ежегодно растет доля отходов пластмасс. В среднем в расчете на одного белоруса образуется около 30 кг полимерных отходов в год, из них половину занимают отходы упаковки. Вообразите себя участником общественных обсуждений проекта экологической инициативы «Очистим город от пластика!». Она представляет собой стратегию управления отходами пластмасс, в том числе полимерной потребительской упаковки, представляющими опасность для природных экосистем при несанкционированном захоронении или сжигании. Внесите лепту в решение проблемы сокращения полимерного «мусорного» следа на планете. Предложите свой способ предотвращения образования отходов полимерной потребительской упаковки.

Оформите идеи и предложения в виде эссе.

Эвристическое интернет-занятие проводится в несколько этапов. Подготовительный этап предусматривает размещение на Образовательном портале открытого задания, требований к содержанию учебного эссе, критериев оценивания образовательного продукта и структуры отметки. На первом этапе студенты выполняют открытое задание для изучения реального объекта действительности. Второй этап предусматривает сравнение созданного продукта с культурно-историческим аналогом. На третьем этапе осуществляется обобщение субъективного образовательного продукта и создание с помощью инструмента «Форум» коммуникативного продукта. Завершающий этап интернет-занятия является рефлексивно-оценочным.

Список использованных источников

1. Король, А. Д. Основы эвристического обучения : учеб. пособие / А. Д. Король, И. Ф. Китурко. – Минск : БГУ, 2018. – 207 с.
2. Хуторской, А. В. Педагогика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / А. В. Хуторской. – СПб. : Питер, 2019. – 608 с.

УДК 53(072)(043.3)

THE USE OF INTERNET TECHNOLOGIES IN PHYSICS LESSONS

**Evlanov M. V., Teacher of Physics and Mathematics,
Yakubitskaya S. L., Teacher of English**
*State Education Institution
«Secondary School № 45 in Minsk», Belarus*

Abstract: this article discusses the positive aspects of the use of Internet technologies in physics lessons; the features of the use of Internet technologies in various types of physics lessons are considered.

Keywords: Internet technologies, technologies, teaching physics in the secondary school.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

**Евланов М. В., учитель физики и математики,
Якубицкая С. Л., учитель английского языка**
ГУО «Средняя школа № 45 г. Минска», Беларусь

Аннотация: в статье рассматриваются положительные стороны использования интернет-технологий на уроках физики; рассмотрены особенности использования интернет-технологий на уроках физики различного типа.

Ключевые слова: интернет-технологии, технологии, обучение физике в средней школе.

Physics is one of the fundamental natural disciplines of the curriculum of the school education system, the study of which lasts from the 7th to the 11th grade. As an academic subject, it allows students to form a holistic picture of the world by studying the laws of nature and the surrounding natural processes from the simplest to the most generalized structural elements of human knowledge about the universe.

In modern conditions, physics teachers are required to develop the content and organization of lessons using Internet technologies and online teaching methods [1]. Despite this fact, the aspect of the use of Internet

resources in the methodology of teaching physics is rather poorly covered in the domestic literature. Basically, this issue is limited to the availability of catalogs of Internet resources in the methodological and other recommendations for teaching the discipline «Physics» and the question of their applicability in the educational process is not covered at all [4].

The use of Internet technologies in physics lessons provides all participants of the educational process with a whole range of additional opportunities [2]. The main ones are:

- individualization and differentiation of the educational process, carried out by providing students with the opportunity to both study the subject in depth and work out general educational skills and abilities;
- the development of students' independence, since the student solves certain tasks independently, consciously (without copying the solutions on the blackboard or from a friend), while increasing his interest in the subject, confidence that he can master the subject.

Modeling with the use of computer technologies of some physical processes and phenomena, for example, the free fall of bodies, the behavior of gas when pressure or temperature changes, etc. contributes to a deeper understanding of the physical essence of the phenomena under consideration.

Information technologies increase the informative content of the lesson, the effectiveness of teaching, give the lesson dynamism and expressiveness. Lessons using multimedia technologies are very popular with students, activating their interest in studying the subject [5].

The main forms of conducting lessons using Internet technologies include:

- lesson-explanation of new material;
- laboratory work;
- lesson of consolidation of knowledge;
- lesson of generalization and systematization of knowledge-research;
- training conferences and seminars;
- extracurricular activities with the use of Internet technologies;
- project activities involving Internet technologies.

Let's consider the key features of the use of Internet technologies in school physics lessons, for each of the above-mentioned forms of conducting lessons (Table 1).

Table 1

The use of Internet technologies

The Form of the Lesson	The Content
The lesson-explanation of new material	Demonstration of fragments of video films, rare photographs, graphs, formulas, animations of the studied processes and phenomena, the operation of technical devices and experimental installations, listening to music and speech, interactive lectures
Laboratory work	Development of laboratory work forms (interactive)
The lesson of consolidating knowledge	Can be offered to students for independent solution of problems in the classroom or at home, the correctness of which they can check by setting computer experiments. Independent verification of the results obtained with the help of a computer experiment enhances the cognitive interest of students, makes their work creative, and in some cases brings it closer in nature to scientific research.
The lesson of generalization and systematization of knowledge-research	Students are invited at this stage to conduct a small study independently, using a computer model or a virtual laboratory, and get the necessary results
Educational conferences and seminars	Students acquire new knowledge from the literature that they worked with in preparation for the conferences, seminars, from reports made by other students.
Extracurricular activities with the use of Internet technologies	In extracurricular activities classes, you can use a variety of generalizing games that can be developed independently, or you can find ready-made ones on the Internet.
Project activity with the use of Internet technologies	When using information technologies in project activities, not only the speed of project development increases significantly, but also, more important, the quality of the finished project increases. The project developed with the help of information technologies acquires a new essence – it becomes multimedia.

Thus, I would like to note that the expediency of using Internet technologies in teaching physics is not in doubt [3]. The systematic use of information technologies contributes to the formation of key competencies of students and increases interest not only in physics lessons, but also in relation to science in general.

Список использованных источников

1. Захарова, И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – М.: Академия, 2007.

2. Каширин, Д. А. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе. Физика. 7–11 кл.: пособие для учителей общеобразовательных школ / Д. А. Каширин, Е. Г. Квашнин. – М.: Просвещение-регион, 2011. – 264 с.

3. Леган, М. В. Возможность использования современных педагогических технологий в комбинированной форме обучения НГТУ / М. В. Леган, Т. А. Яцевич // Журнал «Медицина и образование в Сибири». – Выпуск № 2. – 2010. – С. 34–38.

4. Логинов, Л. А. Формирование физико-технических умений учащихся общеобразовательной школы в рамках элективного курса по физике [Электронный ресурс]: автореф. дис. ... канд. пед. Наук : 13.00.02 / Л. А. Логинов ; Моск. пед. гос. ун-т. – М., 2008. – Режим доступа : <http://nauka-pedagogika.com/viewer/263452/a#?page=3>. – Дата доступа : 12.05.2021.

5. Самойлов, А. О. Организационно-педагогические условия формирования технико-конструкторских умений при реализации исследовательских проектов [Электронный ресурс] : вып. квалификац. работа / А. О. Самойлов. – Екатеринбург, 2018. – Режим доступа : https://elar.rsvpu.ru/bitstream/123456789/25383/1/RSVPU_2018_366.pdf. – Дата доступа : 12.05.2021.

УДК 37.0:004

**ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ
ЦИФРОВИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Иванашко О. А., педагог-психолог в.к.

*Государственное учреждение образования «Гимназия № 37»
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье представлен опыт по формированию культуры информационной безопасности обучающихся.

Ключевые слова: культура информационной безопасности, медиаграмотность, Интернет-ресурс.

**BUILDING A CULTURE OF INFORMATION SECURITY
AMONG STUDENTS IN THE CONTEXT
OF DIGITALIZATION OF MODERN EDUCATION**

Ivanashko O. A., teacher-psychologist

*State educational institution «Gymnasium № 37»
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the article presents the experience in building a culture of information security among students.

Keywords: information security culture, media literacy, Internet resource.

Безопасность детей – одна из главных задач цивилизованного общества. Данная проблема актуализируется в условиях цифровизации образования, когда у каждого обучающегося имеются личные электронные устройства и открытый доступ в Интернет.

В условиях интенсивно развивающегося медиaprостранства, которое характеризуется увеличением объема информации, когда современные дети не в состоянии адекватно реагировать на экспоненциальный рост информационных потоков, особую актуальность приобретает обеспечение информационной безопасности учащихся как социально возрастной группы, наиболее восприимчивой к рискам современного общества. Поэтому в настоящее время существует потребность в создании практико-ориенти-

рованного инструментария, реализуемого в образовательной среде учреждения образования, обеспечивающего эффективное формирование компетенций медиабезопасного поведения [1, с. 3]. Развитие навыков и умений в области осознанного медиапотребления, знание элементарных правил критичного и эффективного отбора, использования медийной информации, совершенствование умений с ней работать, учиться противостоять кибербуллингу, троллингу и иным негативным проявлениям в информационном пространстве будет способствовать сохранению здоровья и адекватному личностному развитию обучающегося [2, с. 57].

С помощью одной только техники нельзя обеспечить и сформировать информационную безопасность личности, необходимо формировать культуру информационной безопасности. Для преодоления негативного воздействия медиaprостранства учреждение образования должно проводить целенаправленную воспитательную работу с педагогическим коллективом, учащимися и их законными представителями.

С целью повышения уровня знаний всех участников образовательного процесса в вопросах информационной и компьютерной безопасности создан информационный ресурс «На гребне волны в цифровом океане» (<https://isgymn37.blogspot.com/>).

Использование педагогами Интернет-ресурсов является одним из основных видов самообразования, повышения квалификации, профессионального роста учителей. Для педагогов гимназии на страницах блога «На гребне волны в цифровом океане» размещены теоретические и практические материалы по обеспечению информационной безопасности, развитию медиаграмотности учащихся, разработки родительских собраний по данной проблеме. Использование материалов ресурса позволяет педагогу выстраивать психолого-педагогическое сопровождение целостного развития растущей личности в вопросах обеспечения информационной безопасности, ее социально-психологической адаптации в информационном обществе.

Приобщение учащихся к сетевой культуре необходимо и возможно только в тесном взаимодействии с их законными представителями. Большинство родителей согласны с тем, что Интернет

оказывает на детей позитивное влияние, но многие задумываются и об угрозах Интернет пространства. Для повышения компетентности законных представителей учащихся в вопросах в области защиты детей от информации, приносящей вред их здоровью и развитию, привлечения родителей к воспитанию детей в вопросах культуры информационной безопасности использованы возможности Интернет-клуба для родителей «Компетентность» (https://roditeli37.blogspot.com/p/blog-page_9.html). В работе с родителями Интернет-ресурс стал не только дополнительным каналом информирования и общения, но и средством привлечения их к участию в формировании культуры информационной безопасности детей. Контент страницы «Безопасность в сети» подталкивает посетителей к размышлению над тем, есть ли у наших детей достойные альтернативы Интернету в реальной жизни.

Работа с учащимися по формированию культуры информационной безопасности ведется с учетом их возрастных особенностей. На I ступени общего среднего образования – в виде игр и сказок. На II ступени – в виде диспутов, web-квестов, ролевых игр, занятий с элементами тренинга. На III ступени – в виде проектов, выпуска web-плакатов, участия в акциях.

Контент ресурса «На гребне волны в цифровом океане» мотивирует учащихся к более широкому разнообразию онлайн-деятельности и одновременно с этим обучает их критически оценивать ресурсы, развивая навыки безопасного поведения в сети, педагоги приумножают те преимущества, которые дает обучение в онлайн, усиливает защиту детей и повышает компетентность всех участников образовательного процесса в вопросах обеспечения информационной безопасности учащихся.

В целях расширения количества охваченных участников, озабоченных с общими принципами и компетенциями, необходимыми для развития осознанного медиапотребления, идет подготовка волонтеров IT-безопасности среди учащихся 14–17 лет. Данный формат позволит эффективно осваивать как необходимые компетенции в сфере медиапотребления, так и структурно-содержательные компоненты, обеспечивающие их развитие.

Формирование культуры информационной безопасности – процесс длительный и сложный, но важный и необходимый. Задача взрослых (педагогов, законных представителей обучающихся) –

формирование разносторонней интеллектуальной личности, высокий нравственный уровень которой будет гарантией ее информационной безопасности. А для этого необходимо повышать квалификацию педагогов по вопросам информационной безопасности, чтобы уметь оперативно ориентироваться и ориентировать детей по безопасному поведению в Интернете. Регулярно проводить родительский всеобуч по вопросам кибербезопасности и работать не вдогонку, а на опережение.

Список использованных источников

1. Концепция информационной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс]: постановление Совета Безопасности Республики Беларусь, 18 марта 2019 г., № 1 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: https://pravo.by/upload/docs/op/P219s0001_1553029200.pdf. – Дата доступа: 01.09.2021.
2. Солдатова, Г. Эволюция онлайн-рисков: итоги пятилетней работы линии помощи Дети онлайн / Г. Солдатова, В. Шляпников, М. Журина // Консультативная психология и психотерапия. – 2015. – Т. 23. – № 3. – С. 50–66.

УДК 378.147

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА: УРОВНИ, КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ

Иваницкий Н. И., к.т.н., доцент

Канашевич Т. Н., к.п.н., доцент

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье дана характеристика эффективности учебной деятельности студента в образовательном процессе технического университета. Определены критерии и показатели, представлена уровневая дифференциация. Предложенная информация может быть полезна для коррекции организации образовательного процесса, выбора оптимальной образовательной нагрузки.

Ключевые слова: учебная деятельность, эффективность, критерий, уровень.

EFFICIENCY OF STUDENT LEARNING ACTIVITIES: LEVELS, CRITERIA AND INDICATORS

Ivanitski N. I., associate professor

Kanashevich T. N., associate professor

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: The paper characterizes the effectiveness of student learning activities in the educational process of a technical university. The criteria and indicators are defined, level differentiation is presented. The offered information may be useful for correction of educational process organization, choosing optimal educational load.

Keywords: learning activity, efficiency, criterion, level.

Актуальность проблемы эффективности учебной деятельности обучающихся в учреждениях высшего образования в последние десятилетия обусловлена, с одной стороны, многократным ростом «производства» информации, расширением возможностей доступа и ее использования, скорости обмена, и, с другой стороны, формализацией интеллектуальной составляющей учебной деятельности, подме-

ну собственно деятельности, обеспечивающей качественные изменения в личности обучающегося, конкретными сомнительного происхождения результатами выполнения отдельных действий [1].

Под учебной деятельностью мы понимаем осознанную, целенаправленную, управляемую и контролируруемую активность индивида по приобретению знаний, овладению умениями и способами деятельности в определенной предметной области. В контексте образовательного процесса в учреждении высшего технического образования эффективность учебной деятельности, а наш взгляд, следует рассматривать через степень овладения специальными интеллектуальными и практическими умениями в соответствии с требованиями к образовательному результату и полноту реализации индивидуальных образовательных возможностей и потребностей обучающегося в установленный учебной программой промежуток времени или в более короткие сроки.

К критериям эффективности учебной деятельности студентов нами отнесены: подготовка по учебной дисциплине (недостаточный уровень – 0–3 балла, обязательный – 4–6 баллов, прикладной – 7–8 баллов или творческий – 9–10 баллов) и динамика результатов ее изучения. Характер динамики может быть определен по его направленности: положительный, отрицательный или «нулевой», то есть отсутствовать. При положительной динамике показатели учебных достижений обучающегося в указанный период возрастают, при отрицательной – снижаются, при нулевой не изменяются, остаются стабильными. Динамика может характеризоваться не только направленностью, но и устойчивостью. Устойчивая динамика учебных достижений свидетельствует о постоянной направленности, например, о непрерывном повышении, снижении или сохранении показателей на разных контрольных этапах. Неустойчивая динамика говорит о наличии колебаний в ее направленности от одного контрольного этапа к другому, что свидетельствует о недостаточной сформированности мотивации, сомнениях обучающегося в применимости и востребованности получаемых знаний, неспособности им самостоятельно управлять своей учебной деятельностью.

Для характеристики эффективности учебной деятельности студентов в соответствии с выделенными критериями нами выбраны пять уровней. Среди традиционно предлагаемых (высокий, средний, низкий) представлены еще два критических уровня: «излишне высокий» и «чрезвычайно низкий». Данные уровни свидетельствуют о

необходимости срочной корректировки учебной деятельности студентов, поскольку образовательный процесс носит формальный характер и не соответствует либо реальным возможностям студентов, либо требованиям образовательного стандарта.

Излишне высокий уровень свидетельствует о том, что имеет место либо существенная перегрузка студентов при изучении дисциплины (что негативно отражается на их состоянии здоровья и качестве изучения ими других дисциплин), либо оценка учебных достижений необоснованно завышена, динамика результатов настолько резко положительная, что наблюдается переход через уровень подготовки (например, скачок отметок с 5 до 9 баллов при проведении более последовательных контрольных мероприятий). *Высокий уровень* характеризуется устойчивым стремлением обучающегося к получению новых знаний, сформированностью внутренней мотивации учения, ответственным отношением к собственной учебной деятельности. Динамика показателей учебных достижений студентов при изучении дисциплины является устойчивой, преимущественно положительной, позволяющей осуществить переход на следующий уровень подготовки или удержаться на имеющемся (для творческого уровня подготовки по дисциплине). Познавательная активность ярко выражена. *Средний уровень* – наблюдается стремление к получению новых знаний при подкреплении их высокими оценками, присутствует внутренняя и внешняя мотивация к обучению. Учебные достижения студентов при изучении дисциплины характеризуются стабильностью, динамика, если отмечается, то является незначительной, колеблющейся в рамках одного уровня подготовки или разницы в 1–2 балла. Познавательная активность неустойчива. При *низком уровне* стремление к получению новых знаний отсутствует или ситуативно возникает, мотивация к обучению низкая, преимущественно внешняя, основанная на избегании неудачи. Динамика учебных достижений от нулевой до незначительной преимущественно отрицательной в рамках одного уровня подготовки или 1–2 баллов. Познавательная активность низкая. При *чрезвычайно низком уровне эффективности* учебной деятельности отмечается существенное снижение показателей учебных достижений студентов – резко отрицательная динамика с переходом через уровень подготовки, например, последовательные контрольные этапы оцениваются на 8 и 3 балла. У студентов не сформирована не только мотивация, но и положительное отношение

к процессу обучения. Познавательная активность отсутствует, изучение дисциплины в принципе не происходит или отметка используется как инструмент наказания за нарушение порядка.

Представим распределение уровней эффективности учебной деятельности студента согласно выбранным критериям (табл.1).

Таблица 1

Дифференциация уровней эффективности учебной деятельности студента

Динамика показателей учебной деятельности	Уровень эффективности учебной деятельности студента			
	Устойчивая положительная	Излишне высокий (при резко положительной динамике), высокий	Высокий	Высокий
Неустойчивая преимущественно положительная	Средний	Средний	Средний	Высокий
«Нулевая»	Низкий	Средний	Средний	Высокий
Неустойчивая преимущественно отрицательная	Чрезвычайно низкий	Низкий	Низкий	Средний
Устойчивая отрицательная	–	Чрезвычайно низкий	Чрезвычайно низкий	Низкий, чрезвычайно низкий (при резко отрицательной динамике)
	Недостаточный	Обязательный	Прикладной	Творческий
	Уровень подготовки по учебной дисциплине			

Наиболее приемлемой является такая организация образовательного процесса, при которой эффективность учебной деятельности соответствует среднему или высокому уровню.

Список использованных источников

1. Управление качеством образования / М. М. Поташник [и др.] ; под ред. М. М. Поташника. – М. : Пед. о-во России, 2000. – 448 с.

УДК 378.4

К ВОПРОСУ О СОЧЕТАНИИ ОЧНОЙ ФОРМЫ И ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Исаченко А. Н., к.ф.-м.н., доцент

*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются модели дистанционного обучения и их сочетание с очной формой обучения. Указано на необходимость разработки полного контента по дисциплине с занесением в систему дистанционного обучения. Отмечается, что успеваемость студентов не изменяется при переходе от очной формы к комбинированной форме обучения.

Ключевые слова: модель дистанционного обучения, синхронное, асинхронное, смешанное обучение.

ON THE QUESTION OF THE COMBINATION OF FULL-TIME AND DISTANCE LEARNING

Isachenko A. N., assistant professor

*Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: distance learning models and their combination with full-time education are considered. It is indicated that it is necessary to develop full content on the discipline with inclusion in the distance learning system. It is noted that students' academic performance does not change during the transition from full-time to combined form of study.

Keywords: distance learning model, synchronous, asynchronous, blended learning.

Дистанционные формы обучения вошли в повседневную практику учебного процесса вуза [1]. Этому способствовали:

- доступность систем дистанционного обучения (многие из них свободно распространяются, предоставляются вузам без оплаты, или доступны в онлайн-режиме);

- накопленный за предшествующий период опыт (в Белорусском государственном университете дистанционное обучение проводится с 2005 года [2]);

- большое количество интернет источников и литературы, описывающих методику и практику дистанционных форм обучения (см. например [3]);

- общее повышение уровня компьютерной грамотности студентов и преподавателей.

В последние два года внедрение дистанционного обучения существенно активизировалось в связи с пандемией вируса COVID-19, приведшей к необходимости социального дистанцирования.

Как правило:

- в вузе используется смешанная модель дистанционного обучения – реализуются очные образовательные программы, с возможностью дистанционного обучения студентов некоторым разделам программ или отдельным дисциплинам;

- дистанционное обучение проводится в рамках одного вуза, без кооперации с другими учреждениями образования;

- практикуется гибридное обучение, включающее **синхронное дистанционное обучение**, при котором занятия осуществляются в реальном времени по расписанию с помощью интернета и веб-камер, и асинхронное, когда студент самостоятельно использует контент, загруженный преподавателем в систему дистанционного обучения (СДО).

Синхронное обучение практически не отличается от очного образования, если преподаватель грамотно использует голосовой и видео сервисы и инструментарий, предназначенный для визуализации информации (интерактивные доски и учебники, презентации и т.д.).

Асинхронное обучение целесообразно при организации контролируемой самостоятельной работы студентов и должно включать проверки результатов обучения, для определения уровня освоения студентами знаний по изучаемой дисциплине.

Используется и сочетание очного обучения с синхронным и асинхронным обучением, когда занятия проводят в обычном аудиторном формате, а материалы по программе размещаются для студентов в СДО. Фактически СДО используется как репозиторий контента по изучаемой дисциплине. Текущий контроль знаний может проводиться как в очном, так и в дистанционном формате. Откры-

тие контента по изучаемой теме осуществляется до, во время или после занятия. Это означает, что очное и дистанционное обучение осуществляются параллельно и дополняют друг друга.

Соотношение часов аудиторных и дистанционных занятий должно отражаться в учебном плане дисциплины и зависит от предмета, общего количества часов, количества часов, отводимых для самостоятельной работы, форм текущего контроля, форм итоговой отчетности.

Оптимальное соотношение видов, типов и последовательность учебной активности должно определяться преподавателем. Тем самым определяется модель смешанного обучения:

- большая часть программы осваивается в аудитории, а дистанционные формы используются как дополнительное средство обучения;

- с определенной периодичностью происходит чередование аудиторных и дистанционных видов занятий;

- преимущественно применяется дистанционных форм обучения с обязательным использованием очных форм;

- изучение отдельных тем полностью проводится в дистанционной форме.

Выбор для конкретного момента времени формы обучения не всегда определяется учебной программой и может быть фрагментальным. Например, введение противоэпидемических мероприятий, включающих переход на дистанционную форму, или их отмена, приводящая к возврату к аудиторным занятиям. Данные переходы осуществляются без значительных проблем, если в СДО имеется полный контент по изучаемой дисциплине.

Применение очного и дистанционного обучения одновременно позволяет использовать преимущества обеих форм обучения и позволяет создать гибкую среду обучения. Ее возможности в значительной степени зависят от функциональной полноты применяемой СДО. Отсутствие того или иного инструментария в системе значительно сужает возможность создания полноценного контента.

Кроме этого, возникают новые модели обучения, развивается функционал и инструментарий СДО, происходит обновление предметной области, что приводит к необходимости периодического обновления учебных программ по дисциплинам и соответствующего контента с целью их актуализации.

Существенную роль играет контроль знаний студентов при обучении. При этом требуется сбалансировано сочетать очные и дистанционные формы контроля. Текущий контроль знаний можно осуществлять в дистанционной форме с использованием тестов, заданий и контрольных работ. При необходимости обоснования студентом принимаемых решений, например в задачах проектирования, целесообразна очная форма контроля.

В заключении следует отметить, что переход к смешанному обучению, безусловно сопряжен с дополнительными трудозатратами со стороны преподавателей, поскольку требует разработки контента и занесения его в СДО. В последующем со стороны преподавателя требуется сопровождение дистанционной составляющей обучения.

Отметим, что процент неуспевающих студентов не изменяется при переходе от очной формы к смешанной форме обучения.

Список использованных источников

1. Исаченко, А. Н. Некоторые вопросы применения дистанционного обучения / А. Н. Исаченко // Инновационные технологии и образование: материалы международной научно-практической конференции (20–30 апреля 2021 г.): в 2 ч. / Министерство образования Республики Беларусь, Белорусский национальный технический университет: – Минск: БНТУ, 2021. – Ч. 1. – С. 52–55.

2. Исаченко, А. Н. Применение системы дистанционного обучения на факультете прикладной математики и информатики Белорусского государственного университета / А. Н. Исаченко // Современные информационные компьютерные технологии: сб. научных статей. – Гродно: ГрГУ, 2006. – С. 195–201.

3. Исаченко, А. Н. Некоторые вопросы дистанционного обучения / А. Н. Исаченко, Л. А. Раевская, А. М. Ревякин // VI Декартовские чтения «Декарт и современные формы трансляции научного знания»: материалы Международной научно-практической конференции, Москва, Зеленоград (06–07 декабря 2019): в 2 ч. – М.: МИЭТ, 2019. – С. 143–150.

УДК 378.147

**ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ
УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА КАК ИНСТРУМЕНТ
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА**

Канашевич Т. Н., к.п.н., доцент

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье представлена характеристика технологии управления эффективностью учебной деятельности студента, входящей в структуру комплексного инструментария для формирования профессиональной инженерной компетентности будущих специалистов. Приведен анализ результатов опытно-экспериментальной работы.

Ключевые слова: технология управления эффективностью учебной деятельностью, профессиональная (инженерная) компетентность.

**TECHNOLOGY FOR MANAGING THE EFFECTIVENESS
OF LEARNING ACTIVITIES AS A TOOL FOR THE FORMATION
OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A FUTURE ENGINEER
PROFESSIONAL COMPETENCE DEVELOPMENT TOOL
FOR FUTURE ENGINEERS**

Kanashevich T. N., associate professor

Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the paper presents the characteristics of the technology for controlling the efficiency of students' learning activities, which is a part of a complex toolkit for developing the professional engineering competence of future specialists. The analysis of the experimental results is presented.

Keywords: technology of learning activity efficiency management, professional (engineering) competence.

Прогресс в области наукоемких производств, растущая динамика экономических и социальных преобразований актуализируют необходимость интенсификации обучения высококвалифицированных специалистов, ускорения освоения ими постоянно обновляющегося объема теоретических сведений, овладения сложными по структуре и содержанию интеллектуальными умениями, способами действий. Значимым результатом обучения выступает *профессиональная компе-*

тентность специалиста [1], проявляющаяся в соответствующей грамотности, усиливаемой способностью к мотивированному и ответственному осуществлению многокомпонентной творческой деятельности в рамках профессионального направления и конкретной специализации. Формирование профессиональной компетентности строится на освоении существенного объема сведений об осуществлении соответствующей деятельности, особенностях организации труда и управления его эффективностью, специальных условиях реализации деятельности в социально-экономической среде. Далее на их основе осуществляется овладение практическими методами и приемами, формирование и совершенствование общепрофессиональных и узкоспециализированных действий, развитие способностей научного обобщения существующих и разрабатываемых явлений и процессов.

Профессиональная (инженерная) компетентность определяется нами как интегральное качество личности, обеспечивающее на основе комплекса универсальных, профессиональных и специализированных компетенций способность специалиста самостоятельно эффективно организовывать и осуществлять многокомпонентную инженерную деятельность в условиях инновационной быстро развивающейся социально-ориентированной производственной среды. Индивидуально-личностную принадлежность и функциональную значимость как формирующийся образовательный результат инженерная компетентность обретает за счет влияния целенаправленно развиваемой когнитивной (способности и механизмы познания), конативной (мотивационно-потребностные и волевые механизмы) и ценностной (ценностные ориентации и ценностное сознание) сфер личности [2]. Существенное влияние на формирование профессиональной (инженерной) компетентности имеет качественная продуктивная организация учебной деятельности, что обуславливает необходимость разработки технологии управления ее эффективностью.

Целью данной технологии выступает обеспечение организации и координации осуществления студентом продуктивной и рациональной учебной деятельности в условиях информационно-технологической политехнической образовательной среды технического университета на основе корреляции личностных целевых установок обучающегося, стилевых особенностей выполнения данного вида деятельности, требований к временному, деятельностному и компетентностному регламенту образовательного процесса, а также стимулирование расширения спек-

тра и совершенствования интеллектуальных, гносеологических, организаторско-технологических, рефлексивно-оценочных умений, развитие личностных качеств (целеустремленность, ответственность, настойчивость, креативность, коммуникабельность), накопление опыта реализации и ценностного отношения к целостной самостоятельной успешной многокомпонентной деятельности с достижением оптимального результата в установленные сроки. Технология управления эффективностью учебной деятельности студента раскрывает систему и вариативную последовательность действий участников образовательного процесса в рамках одного управленческого цикла и предусматривает управление:

- личностным целеполаганием студента – создание основы для устойчивой ориентации личностной направленности студента на достижение профессиональной инженерной компетентности в результате учебной деятельности, формирования конкретного образа профессиональной компетентности инженера, понимания социальной значимости выбранной профессии, определения критериев идентификации достигнутого образовательного результата с образом профессиональной компетентности инженера;

- планированием учебной работы студента – обеспечение условий организации и осуществления рациональной и продуктивной учебной деятельности в компетентностно-ориентированном образовательном процессе (изучение учебных дисциплин, участие в учебно-производственных и научно-исследовательских проектах, стажировках), формирование горизонта планирования, конкретизация образовательных результатов и способов их достижения в кратко- и долгосрочной перспективе;

- развитием мотивации студента – обеспечение устойчивого развития учебной активности, инициативности, самостоятельности и ответственности обучающихся через продуктивное использование совокупности взаимодополняющих внутренних и внешних смысловых, временных, конкуренто-ориентированных стимулов;

- стимулированием продуктивности и рациональности учебной работы студента – поддержание внешнего и внутреннего тонуса учебной работы (систематичности, нарастания интеллектуальной насыщенности содержания, сложности выполняемых мыслительных и практических операций), оперативное устранение негативных факторов, рисков снижения эффективности учебной работы, корректировка выбранного плана учебной работы, совершенствование учебной деятельности;

- адекватностью самооценивания студентом результатов своей учебной работы – формирование у обучающегося понимания и ценностного отношения к: необходимости и возможностям улучшения эффективности собственной учебной деятельности для достижения запланированного результата, степени соответствия собственных представлений о качестве своих учебных достижений объективной картине на основе комплекса показателей, позиции собственного образовательного результата в конкурентной среде учебной группы, среднестатистической группы студентов с учетом продолжительности компетентностной подготовки по конкретной специальности.

Реализация технологии предусматривает 3 уровня: институциональный (обеспечивается административно-управленческим корпусом), педагогический (осуществляется профессорско-преподавательским составом) и личностном (выполняется обучающимся).

Эффективность предлагаемой технологии оценена в ходе опытно-экспериментальной работы, осуществленной в Белорусском национальном техническом университете в течение шести учебных лет; общее количество студентов, принявших в ней участие, – 3317 человек, представителей профессорско-преподавательского состава и администрации университета – 29 человек. Для проверки эффективности каждого из компонентов технологии были выбраны студенты различных факультетов. Содержание и результаты данной представлены в ряде публикаций, в том числе [3], и позволяют утверждать, что совокупность представленных действий по повышению эффективности учебной деятельности студента является научно обоснованной, действенной и актуальной.

Список использованных источников

1. Ильязова, М. Д. Формирование инвариантов профессиональной компетентности студента: ситуационно-контекстный подход : автореф. дис. ... докт. пед. наук : 13.00.08 / М. Д. Ильязова. – Москва, 2010. – 39 с.

2. Канашевич, Т. Н. Инженерная компетентность как образовательный результат подготовки специалиста в техническом университете / Т. Н. Канашевич // Высшая школа. – 2020. – № 4. – С. 56–61.

3. Управление эффективностью учебной деятельности студентов / Т. Н. Канашевич [и др.]. – Минск : БНТУ, 2019. – 228 с.

УДК 378.147

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ
С ПОМОЩЬЮ СЕТЕЙ ПЕТРИ**

¹**Капанов Н. А., старший преподаватель,**

²**Стасевич Н. А., старший преподаватель**

¹*Институт информационных технологий Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники*

Минск, Республика Беларусь;

²*Белорусский университет информатики и радиоэлектроники*

Минск, Республика Беларусь

Аннотация: рассматриваются вопросы создания автоматизированной системы профессионального образования, основанной на совмещении компетентностного подхода с принципами личностно-ориентированного обучения, предполагающего индивидуализацию образовательного процесса.

Ключевые слова: компетенции, индивидуальные образовательные траектории, сети Петри.

**MODELING OF INDIVIDUAL EDUCATIONAL
TRAJECTORIES USING PETRI NETS**

¹**Kapanov N. A., senior lecturer,**

²**Stasevich N. A., senior lecturer**

¹*Institute of Information Technologies of the Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,*

Minsk, Republic of Belarus;

²*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,*

Minsk, Republic of Belarus

Summary: consider the issues of creating an automated education system based on combining a competence-based approach with the principles of student-centered learning, that presuppose the individualization of the educational process.

Keywords: competence, individual educational trajectories, Petri nets.

В настоящее время ведущей технологией организации подготовки студентов в соответствии с требованиями компетентностного подхода становится реализация индивидуальных образовательных траекторий обучающихся [1].

Индивидуальная образовательная траектория учащегося (ИОТУ) определяется учеными как целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая учащемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы при осуществлении преподавателями педагогической поддержки его самоопределения и самореализации [2].

Для формализации задачи построения ИОТУ удобно использовать компетентностный подход, в соответствии с которым учащийся в результате своего обучения должен освоить набор компетенций. Под компетенцией будем понимать четко сформулированный набор профессиональных практических характеристик, которыми должен обладать учащийся после завершения образовательного процесса [1]. Компетенция – сложная структурная единица, включающая в себя набор субкомпетенций. Пусть D – множество дисциплин для построения ИОТУ, E – множество субкомпетенций.

Для каждой k -й дисциплины ($d_k \in D$) известны конечный и начальный наборы субкомпетенций. Изучение конкретной дисциплины будет переводить обучаемого из состояния o_i в состояние o_j . Учебный процесс представляет собой последовательность дисциплин ИОТУ, которая позволит перевести учащегося из некоторого начального состояния o_0 в конечное состояние o_m . При этом состояние o_0 определяется исходными возможностями обучаемого (начальные компетенции учащегося), а состояние o_m определяется как конечный результат обучения.

Для моделирования ИОТУ можно использовать модифицированную временную сеть Петри $N = \{E, D, o_0, O\}$, где E – непустое множество элементарных субкомпетенций (множество позиций сети Петри), D – непустое множество дисциплин (множество переходов сети Петри), O – множество описания позиций сети в виде всевозможных состояний учащегося, o_0 – начальное состояние учащегося образующее начальную разметку сети.

Маркировке сети в графическом изображении соответствует размещение меток в позициях сети. При этом метка в позиции

определяет, владеет ли учащийся на данном этапе данной субкомпетенцией.

Различные маркировки сети Петри характеризуют состояния соответствующей ей динамической системы, причем динамика изменения состояний моделируется движением меток по позициям. В нашем случае маркировка сети Петри определяет состояние учащегося на некотором этапе обучения. Маркировка сети может изменяться при срабатывании ее переходов. Если каждая из входных позиций перехода d_i содержит по меньшей мере одну метку, то переход d_i может сработать (возбужден) [3]. При срабатывании перехода из каждой его позиции метки не удаляются, а в каждую выходную позицию добавляется метка, т.е. в результате изучения i -й дисциплины учащийся не перестает владеть «накопленными» субкомпетенциями поэтому удалять метки из соответствующих позиций не требуется.

Таким образом, задача построения индивидуальной образовательной траектории сводится к построению последовательности переходов в сети Петри из состояния o_0 в состояние o_m . (рис. 1).

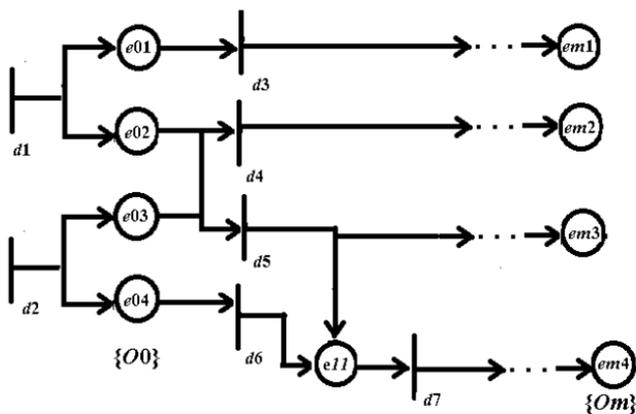


Рис. 1. Пример сети Петри для построения ИОТУ

Для построения последовательности переходов можно использовать алгоритм построения дерева достижимости. Он создает ориентированное корневое дерево с вершинами, которые являются все-

возможными маркировками, и дугами, отображающими переходы (дисциплины) [3]. Начальная маркировка будет соответствовать набору начальных субкомпетенций учащегося o_0 . Дерево необходимо строить до достижения конечного состояния учащегося o_m . Как только вершина с интересующей нас маркировкой достигнута, алгоритм необходимо остановить. ИОТУ в виде частично упорядоченного набора дисциплин восстанавливается из полученного дерева. В траекторию включаются дисциплины соответствующие переходам (ориентированным дугам), ведущим из корневой вершины к результирующей.

Список использованных источников

1. Хуторской, А. В. Компетентностный подход в обучении / А. В. Хуторской. – М.: Эйдос. Издательство Института образования человека (Серия «Новые стандарты»), 2013.
2. Логинова, Ю. Н. Понятия индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной образовательной траектории и проблема их проектирования. / Ю. Н. Логинова. – М.: Методист. – 2006. – № 9. – С. 4–7.
3. Котов, В. Е. Сети Петри / В. Е. Котов. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1984.

УДК 378 : 681.142

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Киш О. И., старший преподаватель,

Скудняков Ю. А., к.т.н., доцент,

Гордеюк А. В., преподаватель высшей категории

*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в работе предложено использовать системный подход для организации эффективного дистанционного обучения, а также разработано электронное средство обучения по автоматизированному изучению учебного материала.

Ключевые слова: дистанционное обучение, образовательные технологии, системный подход, формы и принципы обучения, организация, электронное средство обучения.

A SYSTEMATIC APPROACH TO THE ORGANIZATION OF EFFECTIVE DISTANCE LEARNING

Kish O. I., senior lecturer

**Skudnyakov Y. A., candidate of technical sciences,
associate professor**

Hardzeyuk A. V., teacher of the highest category

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: the paper proposes to use a systematic approach for the organization of effective distance learning, and also developed an electronic learning tool for the automated study of educational material.

Keywords: distance learning, educational technologies, system approach, forms and principles of learning, organization, electronic learning tool.

Целью данной работы является разработка организационного процесса эффективного дистанционного обучения (ДО) на основе применения системного подхода с использованием возможностей традиционных и современных технологий (рис. 1).

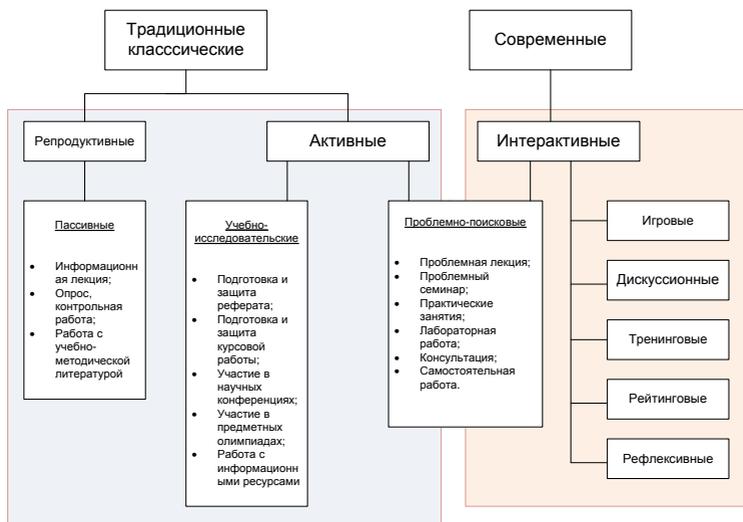


Рис. 1. Классификация образовательных технологий

Методические указания по применению новых образовательных технологий изложены в работе [1].

К основным формам обучающих технологий в настоящее время относятся и технологии ДО, основы которого изложены в [2]. В работах [3, 4] предложены математические модели, структурные решения и программное обеспечение построения и организации функционирования ДО.

Необходимое качество образовательного процесса достигается путем грамотного, совместного применения достоинств ДО и других обучающих технологий. Данный результат может быть получен на основе системного подхода, использование которого обеспечивает гибкость, требуемые высокие показатели качества траектории процесса обучения с необходимым уровнем адаптации к индивидуальным особенностям обучающихся и учетом как внутренних, так и внешних факторов и видов обеспечения процесса обучения, влияющих на его эффективность.

Использование такого подхода позволяет развивать гибкость и логику мышления, интеллектуальный потенциал, потребность к самосто-

ятельному обучению и полноценному освоению основ компьютеризации, любознательность и т.д.

Актуальность применения ДО обусловлена рядом факторов: сложной мировой эпидемиологической обстановкой, наличием дефицита времени у участников образовательного процесса и, следовательно, потребности у них в оперативном, гибком и комфортном процессе обучения и использовании развитых современных информационно-коммуникационных технологий, ДО как процесс познавательной деятельности, строится на таких базовых принципах как:

1) самостоятельность образовательной деятельности обучаемого, в которой используется разумное сочетание самостоятельной подготовки учащегося и его дистанционное и непосредственное общение с преподавателем;

2) активность образовательной деятельности, определяющей уровень мотивации обучающегося к получению знаний и отражающей степень использования активных методов обучения (дискуссионные группы, ролевые игры, форум, проектные группы и т. д.) при взаимоотношении между субъектами обучения с применением современных инфокоммуникационных технологий;

3) личностно-ориентированное обучение, основанное на дифференциации и индивидуализации учебного процесса в зависимости от когнитивных способностей обучаемого.

Средства учебного назначения, которые используются в образовательном процессе ДО, должны обеспечивать возможность:

1) использовать индивидуальный подход к обучаемому и дифференцировать процесс обучения;

2) контролировать обучаемого с диагностикой ошибок и обратной связью;

3) обеспечить самоконтроль и самокоррекцию познавательной деятельности обучаемого;

4) использовать демонстрацию визуальной учебной информации, моделировать и имитировать процессы и явления;

5) проводить лабораторные работы, эксперименты и опыты в условиях виртуальной реальности;

6) прививать умение в принятии оптимальных решений;

7) повысить интерес к процессу обучения.

Для осуществления автоматизированного ДО в работе разработано электронное средство обучения (ЭСО), которое удовлетворяет трем вышеизложенным базовым принципам и реализовано на языке C++.

Для пользования разработанным ЭСО составлено руководство, включающее в себя: 1) информацию о системе и методах ДО; 2) технологию построения учебного курса; 3) цели курса; 4) критерии окончания обучения; 5) часы дистанционных консультаций; 6) описание экзаменов, проектов, письменных работ; 7) другие инструкции.

В результате выполнения данной работы: 1) для организации эффективного процесса ДО предложено использовать системный подход, сочетающий достоинства различных современных образовательных технологий, в том числе и ДО, позволяющий обеспечить глубокое и всестороннее освоение изучаемого материала различными категориями обучающихся; 2) для автоматизированной реализации ДО разработано ЭСО, использование которого позволяет обеспечить универсальность, гибкость, комфортность, адаптивность, оперативность процесса обучения.

Список использованных источников

1. Демина, Э. М. Применение новых образовательных технологий при реализации основных образовательных программ общего образования: методические рекомендации / Э. М. Демина, Ю. В. Лизунова. // Мин-во образования и молодежной политики: Респ. ин-т развития образования. – Сыктывкар: КРИПО, 2016. – 36 с.

2. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – М.: «Академия», 2004. – 416 с.

3. Скудняков, Ю. А. Модели и программное обеспечение организации дистанционного обучения / Ю. А. Скудняков, А. С. Барсук, А. В. Гордеюк // XXIV международная научно-техническая конференция «Информационные системы и технологии» ИСТ-2018. – Нижний Новгород: НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2018. – С. 832–837.

4. Скудняков, Ю. А. Построение структуры системы дистанционного обучения и модели ее функционирования / Ю. А. Скудняков // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы XI Международной научно-метод. конф., Минск, 12–13 декабря 2019. – Минск: БГУИР, 2019. – С. 287.

УДК 37.012.3

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКА
ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ
И НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Коваленко Е. А., преподаватель
*филиал Тюменского Индустриального Университета
в г. Тобольске, Тобольск, Российская Федерация*

Аннотация: рассматривается проблема развития пространственного мышления в рамках непрерывного образования.

Ключевые слова: пространственное мышление, технический университет, графические дисциплины.

**SKILL FORMATION SPATIAL THINKING
AND CONTINUING EDUCATION**

Kovalenko E. A., Lecturer
*Tyumen Industrial University branch in Tobolsk,
Tobolsk, Russian Federation*

Abstract: the problem of the development of spatial thinking in the framework of continuing education is considered.

Keywords: spatial thinking, technical university, graphic disciplines.

В структуре общего психического развития человека особое место занимает образное мышление, которое обеспечивает формирование обобщенных представлений об окружающем мире его социальных ценностях. Умение создавать образы и оперировать ими – отличительная особенность интеллекта человека. Она состоит в возможности произвольно актуализировать образы на основе заданного наглядного материала, видоизменять под влиянием различных условий, свободно преобразовывать и на этой основе создавать новые образы, существенно отличные от исходных.

В школе, затем в колледже, а затем уже и в процессе профессиональной деятельности человек постоянно пополняет запас знаний и навыков, повышает квалификацию. В данном случае в основе профессиональной подготовки заложен принцип непрерывности. Цели

непрерывного профессионального образования заключается в развитии самостоятельности, целеустремленности и ответственности у обучающихся, укреплении способности адаптироваться к преобразованиям, происходящим в экономике, культуре общества в целом, а также в профессиональной жизни.

Современная начальная школа не справляется с задачей развития пространственного мышления. На математике изучаются геометрические объекты одномерного и двумерного пространства: точка, прямая, отрезок, квадрат, и т.д. При этом дети практически никогда мысленно не меняют пространственное местоположение двумерных геометрических объектов и их структуры. Поскольку школьников не учат работать с объемными, трехмерными геометрическими телами, у них не формируется способностей к координации различных перспектив и развитие пространственного мышления происходит спонтанно, по воле случая. По данным психологов даже у школьников в целом с высоким уровнем развития пространственного мышления зачастую возникают трудности с отдельными пространственными заданиями. К примеру, одни дети легче справляются с заданиями на изменение пространственного положения объекта, другие на преобразование объекта путем сечений, поворотов. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что практически все дети, в разной степени, нуждаются в целенаправленном и систематичном развитии способностей пространственного мышления. Изменить данную ситуацию может только специально организованное обучение детей по программе развития пространственного мышления.

Черчение, как процесс, связанный с выполнением и оформлением чертежей и др. графической документации, за последние годы претерпел значительные изменения. Ведь повсеместно применяются компьютеры и специальные программы для создания чертежей.

Поэтому, для большинства учащихся знаний и умений, полученных в школе по черчению, будет вполне достаточно.

Для тех же, кто выберет профессии инженерно-технической направленности, приходится очень трудно в высшей школе при обучении таким дисциплинам как Геометрическое черчение, Компьютерная графика.

Студенты начинают изучать черчение только в 18 лет. Без практики и понимания, развитого пространственного мышления, очень тяжело выполнять задачи поставленные преподавателем.

И вместо обучения более глубокого приходится начинать с основ по развитию пространственного мышления.

Проблеме развития начертательной геометрии и инженерной графики (геометрического моделирования) посвящены работы Н. А. Бабулина, В. И. Курдюмова, А. И. Лагерь, Г. Монжа, Н. А. Рынина, Я. А. Севастьянова, Е. С. Федорова, Н. Ф. Четверухина, В. И. Якунина и др. Вопросами разработки и внедрения компьютерной графики в учебный процесс занимались Г. Ф. Горшков, И. И. Котов, С. А. Фролов, В. И. Якунин и др.

Проблемам визуализации и наглядности в обучении посвятили свои труды такие исследователи, как В. Н. Березин, Р. Л. Грегори, Т. Н. Карпова, Е. И. Машбиц, Л. М. Фридман, Ю. Е. Шаболин, И. С. Якиманская и др.

Проведенный анализ психолого-педагогической и специальной литературы позволил выявить следующие противоречия:

- между потребностью современного общества в повышении качества графической подготовки студентов технических вузов и сложившейся традиционной системой обучения в вузе, не решающей эту задачу;

- между потребностью в высоком уровне развития системно-пространственного мышления у студентов вузов и невозможностью достичь его в рамках традиционного образования.

Предлагается решение этой проблемы:

1. Особенностью развития графических способностей студентов является система объективных оценок базовой подготовки студентов и уровня развития системно-пространственного мышления через включение их в учебно-исследовательскую работу в разных формах. Структура и содержание курса технического черчения и начертательной геометрии в техническом вузе основывается на вышеуказанной системе объективных оценок базовой подготовки студентов, что в значительной степени определяет уровень развития системного пространственного мышления.

2. Сформированные у студентов стратегии решения задач начертательной геометрии на основе развитого системно-пространственного мышления позволяют преодолеть затруднения в

процессе решения, что возможно при активизации антикризисного системного мышления.

3. Использование метода проектов, реализованного в авторском курсе начертательной геометрии в виде учебно-методического комплекса, позволяет эффективно формировать системно-пространственное мышление студентов и, тем самым, повысить качество обучения начертательной геометрии.

Список использованных источников

1. Акпынар, Л. М. Развитие пространственного мышления младших школьников в процессе ознакомления с геометрическим материалом: статья / Л. М. Акпынар // Перспективы развития науки и образования. – Москва : ЦМО МГУ, 2016. – № 6. – С. 10–15

2. Купон. Развитие мышления. Пространственное мышление. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. – 151 с.

3. Кириленко, С. Е. Пространственное мышление, как сложный психический процесс [Текст] : статья / С. Е. Кириленко // Инструменты современной научной деятельности: сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. – Екатеринбург : Сократ, 2017. – №18. – С. 17–21.

4. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 423 с.

УДК 378.147

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Коткова Д. И., магистр филол. наук, ст. преподаватель
кафедры английского языка экономических специальностей
*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь***

Аннотация: в статье рассматривается смешанное обучение в системе высшего образования в рамках информационного пространства, дается комплексный анализ проблем внедрения современных форм обучения в образовательный процесс. Выделяются преимущества использования смешанной формы обучения в учебном процессе.

Ключевые слова: информационные технологии, информатизация, дистанционное обучение, информационная культура, смешанное обучение.

MODERN FORMS OF ONLINE LEARNING: PROBLEMS AND PROSPECTS

**Katkova D. I., MA (Philology), Senior Lecturer of Department of
English for Economics
*Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus***

Summary: the article dwells on blended learning in the higher education system within the information space, comprehensive analysis of the problems of introducing modern form of education in the educational process is provided. The merits of using blended form of education in the educational process are highlighted.

Key words: information technologies, digitalization, distance learning, information culture, blended learning.

Современные информационно-коммуникационные технологии создали возможность для широкого доступа к глобальным образовательным ресурсам и платформам, а также явились основой коли-

чественного и качественного роста образования и формирования мирового рынка образовательных услуг.

Если говорить о формах дистанционного обучения, то, самым популярным его видом на данный момент является смешанное. Оно подразумевает сочетание информационных технологий с традиционной классно-урочной системой проведения занятий, где происходит интеграция элементов дистанционного обучения в учебное занятие в аудитории, лицом к лицу с преподавателем. Эта методика предполагает, что студенты самостоятельно контролируют путь, место время и темп своего обучения, что положительно влияет на их самоорганизованность, ответственность и дисциплинированность. Такое обучение предусматривает также комбинирование опыта обучения с учителем и онлайн-обучения. Важно, чтобы на этапе планирования занятий с дистанционным обучением преподаватель оценил эффективность его использования, был убежден в его уместности и оправданности. Задача преподавателя состоит в оптимальном сочетании использования инновационных информационных ресурсов, традиционных печатных пособий, развитии новых форм сотрудничества преподавателя со студентами в смешанной среде.

Одним из преимуществ смешанного обучения является то, что преподаватель может творчески комбинировать различные веб-технологии, продуктивно применять различные методические приемы и педагогические подходы. Целесообразно заранее продумать и разработать типы смешанных комбинаций, которые наилучшим образом будут способствовать выполнению поставленных академических задач.

«С позиции дистанционного обучения смешанная модель обеспечивает больше гибкости (свободы) в осуществлении образовательного процесса. Гибкость включает в себя несколько аспектов образовательного процесса.

Во-первых, преподаватель имеет больше свободы презентации учебных материалов. Он уже не обязан выдавать все материалы во время занятий. Преподаватель имеет возможность разделить все материалы, скажем, на две части и одну предоставлять во время аудиторных занятий, а другая может быть получена студентами посредством самостоятельной работы в сети или с другими источниками в Интернет.

Во-вторых, смешанное обучение дает преподавателям больше гибкости и свободы в контроле и оценивании. Преподаватель имеет возможность проводить онлайн тестирования, размещать задания и тесты, и даже итоговый тест в конце семестра. Подобная возможность хороша как для преподавателя, так и для студентов. Преподаватель имеет больше времени для оценки деятельности студентов, а студенты имеют возможность работать над своими заданиями из любого места, не приходя в аудиторию [1]».

При смешанном обучении происходит быстрое и естественное выстраивание ассоциативных связей и интуитивных идей, нарушается требование включения нового знания в уже имеющееся. Кроме того, в процессе обучения формируется спонтанность, адаптивность, индивидуализация, интерактивность обучения и глубина рефлексии. Оно обеспечивает вовлеченность целой аудитории. В дополнении к этому, способствует формированию субъективной точки зрения обучающихся, повышению мотивации, экономии времени, удачному сочетанию одновременно очной и заочной форм взаимодействия, социальной активности, самостоятельности как в освоении учебного материала, так и по отношению к целеполаганию и способ достижения личных образовательных целей.

Из существенных недостатков дистанционного обучения на сегодняшний день является недостаточный уровень компетентности преподавателей в вопросах применения виртуальных технологий в учебном процессе. Для многих преподавателей учебный процесс с применением информационных технологий представляется неким камнем преткновения на пути к достижению целей, т.к они не владеют теми приемами и методами, необходимыми в реализации дистанционного обучения. Кроме того, преподаватели, которые являются сторонниками классического традиционного обучения не видят явной пользы и преимущества от использования информационных технологий и апеллируют тем, что в большинстве своем учебные занятия привязаны к четкому учебно-методическому плану.

Еще одним недостатком стоит отметить чрезмерное применение виртуальных технологий в образовательном процессе. Зачастую бывает, что информационно-коммуникационные технологии преобладают в значительном объеме в аудиторных занятиях со студентами и носят более развлекательный, а не образовательный характер. Таким образом, преподаватель избегает других форм работ с обу-

чающимися и перекладывает основную часть процесса обучения непосредственно на информационные технологии.

Кроме того, из-за отсутствия хорошо оснащенных компьютерных аудиторий с доступом в сеть Интернет, многие преподаватели вынуждены планировать онлайн-обучение в качестве самостоятельной работы студентов вместо того, чтобы провести качественное информационно-коммуникационное занятие в аудитории.

Процесс внедрения информационных технологий в систему обучения является неотъемлемым элементом системы образования, который требует внесения постепенных изменений не только на законодательном уровне, но и на уровне финансовых затрат на создание видеоматериалов, технической поддержки, реализации обучающих программ и модулей, переподготовки преподавательских кадров. Адаптация виртуальных форм обучения не должна носить стихийный и повсеместный характер на аудиторных занятиях. В условиях глобализации и информатизации каждому преподавателю следует более рационально подходить к образовательному процессу, использовать как очные, так и дистанционные формы обучения в пропорционально равной мере на всех занятиях.

Список использованных источников

1. Логинова, А. В. Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения [Электронный ресурс] / А. В. Логинова // Молодой ученый. – 2015. – № 7 (87). – С. 809–811. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/87/16877/> . – Дата доступа: 30.05.2021.

УДК 728/2(476-25)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кравченко И. И., старший преподаватель

*Белорусский национальный технический университет
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье дан обзор основных форм дистанционного обучения, рассмотрены основы реализации дистанционного обучения. Преимущества и недостатки таких форм обучения при преподавании творческих дисциплин.

Ключевые слова: технологии дистанционного обучения, онлайн-образование.

THEORETICAL BASIS OF E-LEARNING TECHNOLOGY IMPLEMENTATION

Kravchenko I. I., senior teacher

Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Annotation: the article provides an overview of the main forms of distance learning, considers the basics of implementing distance learning. Advantages and disadvantages of such forms of education in teaching creative disciplines.

Keywords: distance learning technologies, online education.

Технологии дистанционного обучения – относятся к информационным технологиям, которые обеспечивают доставку учебного материала учащимся и обеспечивают интерактивное взаимодействие преподавателя и учащегося.

К очной, вечерней и заочной формам обучения активно присоединяется форма дистанционного обучения. Сравнительно молодая форма обучения, которая зарождалась в 2011–2012 годах., причиной этого стала мировая пандемия. Если раньше основным типом онлайн-образования можно было назвать MOOCS – массовые открытые онлайн-курсы, главным преимуществом которых было неограниченное количество слушателей и ,как правило, небольшая плата за обучение.

Иногда сами курсы были бесплатными и только сдача экзамена или зачета, получение сертификата – платная. Еще одним из преимуществ такого обучения можно считать их доступность. Иногда доступность курсов определяется конкретным временным промежутком, но существуют модели, которые доступны всегда.

Курсы с односторонней передачей информации по сути полностью сводятся к самостоятельному обучению. Такие курсы больше подходят при обучении в высших учебных заведениях. Намного эффективнее курсы, где существует общение преподавателя со слушателем. При таком режиме можно контролировать и осуществлять, так называемый промежуточный контроль до сдачи итогового зачета или экзамена за весь курс обучения.

Поскольку дистанционно обучаемый удален от педагога, дистанционное обучение фактически осуществляется при помощи компьютера. Технологии дистанционного обучения обеспечивают доставку основного учебного материала и возможность более самостоятельной работы для усвоения материала.

Из-за сложившихся обстоятельств в 2020–2021 годах количество различных типов дистанционного обучения стремительно растет и приобретает большую популярность. Возможность повысить квалификацию, получить среднее и высшее образование, обучение в магистратуре и аспирантуре становится реальным и доступным.

Работая с курсантами на подготовительных курсах, для подготовки к поступлению на архитектурный факультет, очень хорошо видно, что преимущества имеют жители крупных городов, где существует хорошо развитая система до вузовского образования. Ребята, которые живут в сельской местности имеют такую возможность только при дистанционном обучении. Организация онлайн-курсов для подготовки абитуриентов к вступительным испытаниям – важная задача для подготовительного отделения, которая требует очень серьезной подготовки. Трудность осуществления данной задачи заключается в специфике преподавания творческих предметов, где самым важным является общение преподавателя и учащегося. С другой стороны это выгодно с точки зрения экономии времени и материальных средств (трата на дорогу проживание в другом городе и т.д.).

Опытный педагог, составляя учебные планы, может учитывать особенности конкретного ученика, и более подробно остановиться на тех аспектах, которые ему интереснее или вызывают затруднения.

Одним из преимуществ дистанционного обучения является развитие самостоятельности в обучении, возможность обучаемому самому решать проблемы в поиске необходимой для него информации. Технологии дистанционного обучения обеспечивают доставку основного учебного материала и возможность более самостоятельной работы для усвоения той или иной темы.

Дистанционное образование намного дешевле традиционного.

Самостоятельность в обучении, дает возможность преподавателю обучать большее количество учащихся.

Дистанционное обучение позволяет обучаемому самому выбирать время обучения, обучаться на нескольких курсах одновременно в разных городах и даже странах. При такой форме обучения реально получить высшее образование людям, которые трудятся на производстве по данной специальности и тем самым совмещать практическое применение знаний с улучшением (более глубоким познанием) теории.

Конечно, есть и явные недостатки. Дефицит общения педагог – учащийся – человеческий фактор. Доступ к интернету и хорошее оборудование для участия в онлайн-занятиях – технический фактор. Нехватка практических занятий – педагогический фактор. Особенно эти факторы влияют на качество результата при проведении занятий по творческим дисциплинам, где живое общение ученик педагог традиционно считается очень важным.

Хочется заглянуть в будущее. Если дистанционное образование сформирует образовательное пространство в сети, качество которого позволит любому желающему получить необходимые знания или образование. Если благодаря качественному контенту, каждый получит хорошие знания, то в перспективе дистанционное образование эффективным будет в течение всей жизни.

Список использованных источников

1. Андреев, А. А. Введение в дистанционное обучение: учебно-методическое пособие / А. А. Андреев – М.: ВУ, 1997.

2. Полат, Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, Д. О. Петров. – М.: «Академия», 2006.

УДК 37.091.64

**ОТ КУРСОВОЙ РАБОТЫ – К РАЗРАБОТКЕ
ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ
КОМПЛЕКСОВ**

Кравчenea Э. М., кандидат ф.-м.н., заведующий кафедрой
Белорусский национальный технический университет

Аннотация: рассматриваются вопросы привлечения студентов к разработке электронных учебно-методических комплексов по читаемым в вузе дисциплинам.

Показано, что при использовании новых технологий организации выполнения работы над курсовой работой мотивация к обучению становится не только лично значимой, но и социально значимой.

Ключевые слова: курсовая работа, учебный процесс, технология, учебное пособие, электронный комплекс.

**FROM COURSEWORK TO DEVELOPMENT
OF ELECTRONIC EDUCATIONAL AND
METHODOLOGICAL COMPLEXES**

**Krauchenia E. M., candidate of physical and mathematical
sciences, Head of Department**
Belarusian National Technical University

Annotation: the issues of involving students in the development of electronic educational and methodological complexes in the disciplines read at the university are considered.

It is shown that when using new technologies to organize work on coursework, the motivation for training becomes not only personally significant, but also socially significant.

Keywords: coursework, educational process, technology, textbook, electronic complex.

Образовательным стандартом по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» и учебным планом подготовки инженерно-педагогических кадров в технических вузах предусмотрена дисциплина «Технические средства

обучения». В рамках изучаемой дисциплины студенты выполняют курсовую работу. Их тематика строится таким образом, чтобы отвечала потребностям вуза, что позволяет в дальнейшем использовать разработанные студентами средства обучения в создаваемых на кафедрах электронных учебно-методических комплексах (ЭУМК).

Ранее проведенные исследования [1–4] показали, что мотивация выбора темы распределилась следующим образом (рис. 1):

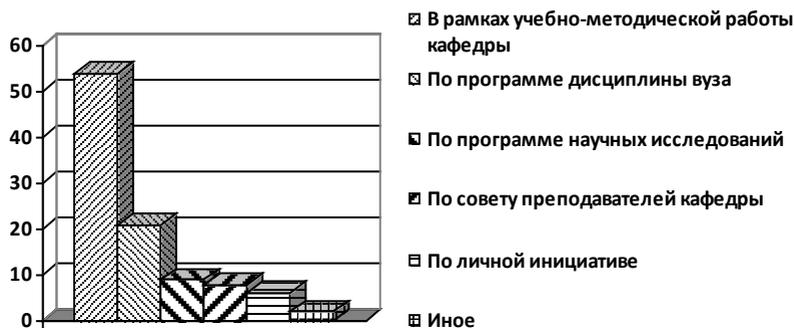


Рис. 1. Распределение мотивации выбора темы курсовой работы

Как видно из рисунка большая часть студентов выбрала тему для курсовой работы в рамках учебно-методической работы, проводимой на кафедре – 54 %. Двадцать один процент студентов выбрали тему из числа дисциплин, которые читаются или читались им в вузе. Сравнительно небольшой процент руководствовались советами преподавателей или личной инициативой, соответственно 8 и 6 процентов. Отрадно отметить, что уже на третьем курсе студенты отнеслись к выбору темы с профессиональным пониманием.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод о том, что при использовании новых технологий организации выполнения работы над курсовой работой мотивация к обучению становится не только лично значимой, но и социально значимой, поскольку студент с самого начала включается в совместную

учебную деятельность и находится одновременно в позиции учащегося и обучающего.

Такая технология организации работы над курсовой работой характеризуется: высокой степенью включенности студентов в процесс обучения, вынужденной активностью, повышенной эмоциональной включенностью обучаемых и творческим характером занятий, обязательностью непосредственного взаимодействия обучаемых между собой, а также с преподавателями факультета, коллективным форсированием усилий, направленных на создание электронных учебно-методических комплексов.

Список использованных источников

1. Кравченя, Э. М. Повышение практической значимости курсовых работ студентов вузов / Э. М. Кравченя // Интеграция учебного процесса в технических университетах с инновационной деятельностью предприятия: материалы Междунар. научн.-метод. семинар, Минск, 12–13 июня 2008 г. Белорусский национальный технический университет; редкол.: Б. М. Хрусталеv [и др.]. – Минск: Тесей, 2008. – С. 108–111.

2. Кравченя, Э. М. Современные технологии организации выполнения курсовых работ студентами вузов / Э. М. Кравченя // Инновация-2008: материалы Междунар. научн. конф., Ташкент, 23–25 октября 2008 г. Ташкентский государственный технический университет; редкол.: А. А. Кадыров [и др.]. – Ташкент: ТГТУ, 2008. – С. 61–63.

3. Кравченя, Э. М. Технология выполнения курсовой работы / Э. М. Кравченя. – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – № 1. – С. 66–69.

4. Кравченя, Э. М. Технология разработки и создания электронных учебных пособий по направлению «Транспорт» / Э. М. Кравченя // Проблемы инженерно-педагогического образования в Республике Беларусь. Материалы IV Междунар. научно-практической конференции Минск, БНТУ, 23–24 октября 2010 г. / Белорусский национальный технический университет; редкол.: Б. М. Хрусталеv [и др.]. – Минск: БНТУ, 2010. – С. 106–112.

УДК 37.013

**ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ
ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Кравченя Э. М., к.ф.-м.н., доцент,

Лобач А. В., аспирант

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются условия дистанционного обучения обучающихся по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)». Показано видение потенциала дистанционного обучения педагога-инженера в системе высшего образования.

Ключевые слова: педагог-инженер, технический университет, дистанционное обучение, образовательный процесс, профессиональное обучение.

**WAYS OF IMPLEMENTING THE SYSTEM OF REMOTE
EDUCATION IN TRAINING OF TEACHERS-ENGINEERS
IN TECHNICAL UNIVERSITY**

Krauchenia E. M., Associate Professor,

Lobach A. V., graduate student

Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the conditions of distance learning of students in the specialty 1-08 01 01 «Professional training (by directions)» are considered. A vision of the potential of distance education of a teacher-engineer in the higher education system is shown.

Keywords: teacher-engineer, technical university, distance learning, educational process, professional training.

Для профилактики и снижения инфекции, вызванной COVID-19, в учреждениях высшего образования Республики Беларусь были временно введены изменения в организацию образовательного процесса, в том числе расширено использование информационно-коммуникационных технологий. На примере кафедры «Профессиональное

обучение и педагогика» были рассмотрены возможные пути реализации системы дистанционного обучения при подготовке педагогов-инженеров в техническом вузе. Показано, что при изучении дисциплин «Педагогика», «Методика производственного обучения», «Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин», «Методика воспитательной работы» и некоторые другие гуманитарные дисциплины особых трудностей доведения учебного материала до обучающихся не возникало. По этим дисциплинам кафедрой разработаны методические пособия, электронные учебно-методических комплексы, которые размещены на сайте университета. Доступны через репозиторий и электронный каталог научной библиотеки БНТУ. Сложнее было использовать дистанционное обучения по дисциплинам, требующим изучения технических устройств – «Технические средства обучения», «Информационные и компьютерные технологии в образовании», «Теория резания и режущий инструмент». Практически невозможно дистанционно проводить занятия по таким дисциплинам как «Производственное обучение», «Металлорежущие станки и инструменты», «Основы автоматизированного проектирования». К различному виду производственных практик, технологической и преддипломной практикам была не готова не только кафедра, но и учреждения профессионально-технического образования, предприятия, на базе которых они осуществлялись.

Выход из данных ситуаций видится в следующем. По дисциплинам, изучение которых невозможно без выполнения лабораторных работ – создание виртуальной образовательной среды, в рамках которой на основе применения информационных технологий обеспечивается эффективное интерактивное обучение в рамках образовательного процесса. В настоящее время на территории Республики Беларусь виртуальная среда представлена лишь дистанционным обучением в некоторых вузах и отдельными одиночными проектами виртуальной образовательной среды. В то же время современные инструментальные средства, открывают широкие перспективы для визуализации и интерактивности учебного процесса. Применение графических объектов в учебных компьютерных системах позволяет не только увеличить скорость передачи информации обучаемому и повысить уровень ее понимания, но и способствует развитию таких важных для специалиста любой отрасли качеств, как интуиция, профессиональное чутье, образное мышление. Визуализацию в концеп-

ции информационно-образовательной среды следует понимать не только как насыщенность учебных материалов высококачественными цветными средствами наглядности, но и как использование анимационных изображений, построенных на основе математических моделей изучаемого объекта или явления.

Сложнее обстоит дело с получением рабочей профессии. Решение этой проблемы видится в тесном сотрудничестве с профессионально-техническими учреждениями, на базе которых можно организовать индивидуальное или мелкогрупповое обучение с использованием десантирования, необходимого для обеспечения безопасности заражения.

Технологические и преддипломные практики можно организовать дистанционно, используя обмен технической документацией, чертежами и конструкторскими разработками через такие мессенджеры как Viber, Skype, Telegram, электронная почта. В данном случае потребуются согласованная работа Министерства образования с соответствующими промышленными организациями.

Для реализации системы дистанционного обучения при подготовке педагогов-инженеров в техническом вузе необходимо внести в кодекс Республики Беларусь об образовании изменения в определении дистанционное обучение. Так как в настоящий момент дистанционная форма получения образования – это вид заочной формы получения образования.

Еще одним важным звеном является создание единой вузовской системы для работы в системе дистанционного обучения:

- создание общеуниверситетского центра (студии) видеомультимедийных средств обучения в помощь преподавателям, создающих электронные учебно-методические комплексы;

- обеспечить доступ обучающихся всех учебных заведений к информационным ресурсам, необходимым для образовательного процесса, в учебных корпусах, библиотеках и общежитиях посредством беспроводной компьютерной сети.

УДК 37.018.43:72.012

**АНАЛИЗ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
НА ПРИМЕРЕ ПРЕДМЕТА «АРХИТЕКТУРНАЯ
КОМПОЗИЦИЯ»**

Кривцова А. А., преподаватель

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассмотрены особенности дистанционного обучения на занятиях по архитектурной композиции со слушателями подготовительных вечерних курсов. Проанализированы положительные и отрицательные моменты дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, архитектурная композиция.

**ANALYSIS OF DISTANCE LEARNING ON THE EXAMPLE
OF THE SUBJECT «ARCHITECTURAL COMPOSITION»**

Krivtsova A. A., teacher

*Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: the article discusses the features of distance learning in architectural composition classes with students of preparatory evening courses. The positive and negative aspects of distance learning are analyzed.

Keywords: distance learning, architectural composition.

В последнее время появился повышенный интерес к дистанционному обучению. Благодаря интернету есть возможность учиться в любое время и в любой точке Земли. Появилось много учебных курсов без отрыва от производства. Высшие учебные заведения к дневному и заочному обучению предлагают так же дистанционное. Нужен только компьютер и интернет. Что же такое дистанционное обучение и на сколько оно эффективно?

Дистанционное обучение – это формат обучения, когда преподаватель и обучающиеся территориально удалены друг от друга. Обу-

чение осуществляется с помощью телекоммуникационных и компьютерных технологий.

Дистанционное обучение в большей степени подразумевает самостоятельную работу обучаемого, поэтому требуется сильная мотивация, высокий уровень самодисциплины и самоконтроля.

Выделяют следующие достоинства дистанционного обучения:

- возможность обучения из любой места и в любое время;
- снижение затрат на обучение;
- комфортный темп изучения;
- возможность просмотреть преподаваемый материал несколько раз;
- индивидуальные консультации;
- возможность заниматься с любым количеством человек.

Из недостатков дистанционного обучения отмечают:

- недостаток практических знаний;
- необходима сильная мотивация;
- не развивается коммуникабельность.

В 2020 году из-за пандемии впервые БНТУ применил дистанционное обучение. В работе со слушателями подготовительных курсов по предмету архитектурная композиция общение проходило в виде переписки. Я использовала общий чат в социальной сети ВКОНТАКТЕ. В общую группу присылались видео построения геометрических фигур, врезок фигур с плоскостями, построение тройных врезок, отправлялись фотографии материала и выдавались задания. Выполненные работы слушатели присылали мне в личные сообщения, где анализировались ошибки, давались советы и выставлялась оценка проделанной работе. Если было необходимо, высылались голосовые сообщения и работали по видеосвязи. Благодаря тому, что к моменту дистанционного обучения большая часть изучаемого курса была пройдена, переход на данный вид обучения прошел легко.

Из полученного мною опыта могу выделить следующие отрицательные моменты дистанционного обучения:

- некоторым слушателям, работая не в аудитории, сложно заставить себя выполнять задания и работать самостоятельно;
- дома есть отвлекающие факторы и ребенок теряет концентрацию;

- нет возможности через экран передать графику и нажим карандаша;

- отдача сил и внимания преподавателя в разы больше, чем в аудитории, т. к. преподаватель на связи 24/7;

- нет общения между сверстниками и возможности закрепить полученный материал объяснив соседу;

- нет возможности полноценно общаться;

- отсутствие возможности исправить ошибку в моменте, без переделывания всего рисунка.

Положительные моменты дистанционного обучения:

- возможность пересмотреть видео урок и поставить на паузу;

- лучше видно преподаваемый материал, чем на доске;

- индивидуальные и частые консультации с преподавателем;

- застенчивому ребенку проще обратиться к преподавателю через интернет, чем на прямую в аудитории.

Первый опыт дистанционного обучения по композиции показал свои преимущества и свои недостатки, которые можно откорректировать и доработать. Считаю, что применение такого обучения по творческим предметам, в данный момент, нецелесообразно. Обязательно нужны практические занятия, личный контакт преподавателя и слушателя.

Список использованных источников

1. Кузнецова, О. В. Дистанционное обучение: за и против / О. В. Кузнецова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 8–2. – С. 362–364.

2. Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы XI Междунар. науч.-метод. конф. (Республика Беларусь, Минск, 12–13 декабря 2019 г.) / редкол.: В. А. Прытков [и др.]. – Минск: БГУИР, 2019. – 386 с.: ил.

УДК 377.031.4

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ НЕПРЕРЫВНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ

**Лаптева Н. М., преподаватель высшей
квалификационной категории**

*Филиал Тюменского Индустриального Университета
в г. Тобольске, отделение СПО*

Аннотация: рассматриваются проблемы обеспечения качества образования с применением различных активных методов обучения. Показана необходимость формирования у обучающихся общей и профессиональной компетентности.

Ключевые слова: методы обучения, современные образовательные технологии, школа инженерного резерва.

INFORMATION TECHNOLOGY WITH CONTINUITY OF EDUCATION

Lapteva N. M., teacher of higher qualification category

Branch of the Tyumen Industrial University in Tobolsk, branch of SPO

Abstract: the problems of ensuring the quality of education with the use of various active teaching methods are considered. The necessity of forming students' general and professional competence is shown.

Keywords: teaching methods, modern educational technologies, school of engineering reserve.

В современном, постоянно меняющемся мире, для того чтобы быть успешным необходимо совершенствоваться каждый день.

Непрерывное образование предполагает не только обучение и воспитание, но и более широкую область – социализацию. Если обучение ставит своей задачей сообщение обучающемуся знаний, то непрерывное образование – это качественно иная категория. Она включает в себя и навыки, и умения, и выполнение определенных общественных ролей в процессе социальной и трудовой жизни. Умения рационально организовывать свое время, решать проблемы, работать в команде, быстро принимать решения, адаптироваться к постоянно меняющимся условиям.

Использование инновационных методов особую значимость приобретает в профессиональном образовании.

Задачей профессионального образования является формирование личности, умения работать в команде, проектного мышления и аналитических способностей, коммуникативных компетенций, толерантности и способности к самообучению, что обеспечивает успешность личностного, профессионального и карьерного роста обучающихся.

В своей работе я применяю современные педагогические технологии.

Модульная технология базируется на деятельном подходе к обучению. В учебном модуле содержатся различные задания такие, как: составление пиктограмм на заданную тему: урок: «Гражданская война в Советской России» Задание: Определите причины гражданской войны. Составьте пиктограмму; составьте тест по датам (работа в паре) и решите тест друг друга; из буквенного ряда выбрать ключевые слова; Данная технология позволяет максимально проработать учебный материал на уроке. На уроке «Внешняя политика Петра Первого»: составьте план-донесение о ходе Северной войны и др.

На уроке «Выбор профессии» обучающимся предлагается составить алгоритм профессионально успеха, обобщив полученные знания.

Технология развития критического мышления. При изучении событий октября 1917 года написать эссе от имени иностранного журналиста, оказавшегося в России в это время; составление кластера (гроздь винограда), написание синквейна при проведении рефлексии (алгоритм синквейна из урока по искусству).

Здоровьесберегающие технологии: По данным статистики в нашей стране из года в год снижается индекс здоровья и увеличивается общая заболеваемость детей и подростков.

На своих уроках я стараюсь чаще менять виды урочной деятельности, что опять же позволяют делать современные педагогические технологии. Кроме того, необходимо чтобы в учебном кабинете было чисто, соблюдался световой, температурный режимы и обязательное проведение физкультминутки.

Кейс-метод. Это метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных за-

дач-ситуаций (кейсов). Урок «Великие географические открытия»: Решите Кейс 2.

Изучите документ 2 и ответьте на вопросы кейса 2:

1. Чернокожее население из Африки стали привозить в Америку. Для чего?

2. Работоторговля – это нарушение прав человека. Когда и какие организации начали вести борьбу против рабства?

3. Каковы были причины отмены рабства?

Когда рабство было отменено?

Обучающимся нравится решать кейсы, это активизирует их работу.

Составление **интеллектуальных карт** позволяет обучающимся учиться выделять главные мысли в учебном материале; при составлении интеллектуальных карт используется цветные карандаши, маркеры, определенные символы, что позволяет лучше запоминать учебный материал.

Изучая опыт использования в педагогической деятельности инновационных методов, можно выделить их преимущества: они помогают научить обучающихся активным способам получения новых знаний; развивают коммуникативные навыки и компетентности; дают возможность овладеть более высоким уровнем личной социальной активности; создают такие условия в обучении, при которых обучающиеся не могут не научиться; стимулируют творческие способности обучающихся; помогают приблизить учебу к практике повседневной жизни, формируют не только знания, умения и навыки по предмету, но и активную жизненную позицию.

Актуальность выбранной темы состоит в том, что современный педагог обязан уметь работать с современными средствами обучения хотя бы ради того, чтобы обеспечить одно из главных прав обучающихся – право на доступное и качественное образование. И именно поэтому, технологии, которые необходимо использовать в своей деятельности, должны быть направлены на формирование и развитие личности, соответствующей запросам общества и способствовать обеспечению достойного уровня и постоянному совершенствованию качества образования.

Наибольшим развивающим потенциалом обладают интегративные дисциплины, которые в большей мере позволяют включить в

содержание образования практико-ориентированный учебный материал, а также предшествующий объективный опыт обучения.

В настоящее время в Тобольском индустриальном институте (филиал Тюменского индустриального университета) работает школа инженерного резерва (ШИР). Школа инженерного резерва – это центр дополнительного образования Тюменского индустриального университета, осуществляющий программы дополнительного образования для школьников по научно-техническим направлениям. На сегодняшний день ШИР – благоприятная среда для выявления и развития у школьников интереса к научно-техническому творчеству, площадкой для обучения и самореализации, прикладной научно-технической центр для школьников от 7 до 17 лет.

Направления подготовки подразделяются на проектные и академические. Проектные основываются на разработке проекта, а академические – на изучении теоретической части курса. Подготовка обучающихся к профильным олимпиадам.

Проектные направления: Digital-маркетинг 8–11 класс; Биохимия 7–8 класс; Прототипирование (3D-моделирование) 1-11 класс; Робототехника Arduino 5–11 класс; Робототехника LEGO 1–6 класс; Игровое программирование 5–8 класс; 3D-анимация 5–8 класс, 9–11 класс.

Академические направления: Физика 5–11 класс; Химия 5–11 класс; геология 5–8 класс; Математика 1–2 класс; 3–4 класс; 5–6 класс; 7–8 класс.

Олимпиадные направления по предметам: математика, физика, химия.

В школах города работают профильные класс по направлениям химия и физика.

Также в ШИР проводятся мастер-классы профориентационной направленности, экскурсии на предприятия – партнеры ТИУ, индивидуальные прикладные конкурсы.

На защиты письменных квалификационных работ приглашаются представители ведущих предприятий города.

Выпускники ШИР поступают на отделение среднего профессионального образования и направления высшей школы.

Таким образом в Тобольском индустриальном институте (филиале ТИУ) реализуется непрерывное образование: школа – среднее профессиональное образование – университет.

Список использованных источников

1. Современное образование как условие профессиональной социализации личности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/sovriemiennoie-obrazovaniie-kak-usloviie-profissi.html>.
2. Опыт применения перспективных технологий и методов на уроках в практике современного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/opyt-primienieniia-pierspiektivnykh-tiekhnologhii.html>.
3. Формирование ключевых компетенций на уроках гуманитарного цикла [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://multiurok.ru/files/formirovaniie-kliuchievvykh-kompietientsii-nauro-6.html>.

УДК 373.57:004]:578.834.1

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ
НА ФАКУЛЬТЕТЕ ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ
В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19**

Лапухина М. Г., старший преподаватель

*Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет, Витебск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассматривается значимость разработанных и внедренных в практику, на кафедре биологии ФДП, методических разработок, электронных учебно-методических комплексов для дистанционного обучения слушателей подготовительного отделения на платформе ZOOM в условиях пандемии COVID-19.

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронные учебно-методические комплексы, платформа ZOOM.

**EXPERIENCE OF USING DISTANCE LEARNING
AT THE FACULTY OF PRE-UNIVERSITY TRAINING
IN CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC**

Lapukhina M. G., senior lecturer

*Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University,
Vitebsk, Republic of Belarus*

Annotation: the article discusses the importance of methodological developments developed and implemented in practice at the Department of Biology of the FDP, electronic educational and methodological complexes for distance learning of students of the preparatory department on the ZOOM platform in the conditions of the COVID-19 pandemic.

Keywords: distance learning, electronic educational and methodological complexes, ZOOM platform.

Пандемия спровоцировала общемировой сдвиг в сторону онлайн-обучения. В Витебском государственном ордена Дружбы народов медицинском университетес целью предотвращения распространения коронавирусной инфекции обучение также было переведено в дистанционный формат с 06.04.2020 г.

Экстренный переход на дистанционное обучение не оказался болезненным и непреодолимым для кафедры биологии факультета довузовской подготовки. Поскольку основой и целью учебного процесса на подготовительном отделении является не только усвоение глубоких и прочных знаний, но и овладение способами этого усвоения, развитие познавательных сил и творческого потенциала личности слушателя.

С этой целью, неотъемлемым элементом обучения на кафедре биологии ФДП являются разработанные и внедренные в практику пособия для самоподготовки к практическим занятиям по всем разделам курса биологии, сборник ситуационных задач, тестовые тренажеры для промежуточного контроля знаний, тестовые задания для тематического самоконтроля знаний, а также электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) по дисциплине «Биология», для слушателей всех форм обучения (дневной, вечерней и заочной) технологической платформой для создания которых была выбрана LMS Moodle. Для оптимизации структуры и содержания ЭУМК их элементы объединены в разделы (учебные модули), прохождение которых возможно в различном порядке в зависимости от контекста использования курса, определяемого целью и особенностями обучения. Каждый модуль по курсу включает теоретическую и практическую части, блок контроля знаний, справочные и вспомогательные материалы. Предоставленный комплекс материалов позволяет слушателям подготовительного отделения глубже усвоить и закрепить теоретические знания по курсу биологии, развить умения анализировать фактический материал, логически думать и рассуждать, применять знания в нестандартных ситуациях, повышать творческий потенциал и развивать самостоятельность, а также вносит разнообразие в процесс обучения [1].

Одним из наиболее эффективных учебных ресурсов в теоретической подготовке слушателей являются мультимедийные лекции-презентации, созданные путем дополнения презентаций Microsoft Power Point интерактивными возможностями iSpring Suite, поскольку они существенно повышают степень усвоения материала за счет сочетания в себе основных видов информации и обеспечивают работу слушателя в индивидуальном темпе по индивидуальной траектории обучения. Использование данного направления в практической преподавательской работе позволяет интенсифицировать деятельность

преподавателя и слушателя, создать благоприятные условия для их совместной работы, повысить качество обучения предмету, отразить существенные стороны биологических объектов, выдвинуть на передний план наиболее важные (с точки зрения учебных целей и задач) характеристики изучаемых объектов и явлений природы. Одним словом, вывести на качественно новый уровень применение традиционных методов обучения биологии на подготовительном отделении, поскольку они не только демонстрируют в сжатой форме теоретический материал по основным разделам курса биологии, но и помогают слушателям повторить, обобщить и систематизировать учебный материал, а также вызывают интерес, увлекают и мотивируют их к дальнейшей учебной работе.

Выше указанные особенности ЭУМК стали теоретической основой подготовки слушателей к онлайн-занятиям. А вот практическое обучение решили провести с использованием платформы Zoom. Удобства платформы ZOOM для онлайн-обучения слушателей неоспоримы: дискуссия в реальном времени; интерактивная доска; совместный просмотр и обсуждение материала; наличие чата; мониторинг посещения занятия слушателями; мониторинг преподавателя; архивирование занятия и многое другое.

Таким образом, можно с полной уверенностью сказать, что разработанные и внедренные в практику, на кафедре биологии ФДП, электронные учебно-методические комплексы показали свою неоспоримую значимость для дистанционного обучения, а платформа ZOOM – эффективность управления и обучения слушателей в условиях пандемии COVID-19.

Список использованных источников

1. Лапухина, М. Г. Довузовская подготовка как элемент современного образования / М. Г. Лапухина // Непрерывная система образования «Школа – Университет». Инновации и перспективы: сб. материалов II международной научно-практической конференции. ИИФОиМО. – Минск: БНТУ, 2018. – С. 159–162.

УДК [37.091.3:378]:811+004

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ШКОЛА – УНИВЕРСИТЕТ»

Лях Я. В., старший преподаватель

*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматривается необходимость использования информационно-коммуникационных технологий при обучении иностранному языку. Описываются различные варианты проведения занятий по иностранному языку, используя информационно-коммуникационные технологии.

Ключевые слова: образование, технологии, компьютер, коммуникативные навыки, информация.

THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN THE SYSTEM OF LIFELONG EDUCATION «SCHOOL – UNIVERSITY»

Liakh Y. V., senior lecturer

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the necessity of using information and communication technologies in teaching a foreign language is considered. Various options for conducting classes in a foreign language using information and communication technologies are described.

Key words: education, technology, computer, communication skills, information.

В настоящее время высшее образование проходит через этап информатизации. Это означает все более глубокое и постоянное внедрение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Информационно-коммуникационными технологиями считается набор

механизмов и способов, которые используются для автоматизированного сбора, обработки, хранения и передачи информации.

Современная система среднего и высшего образования требует активного внедрения ИКТ, которые позволяют эффективно использовать новые возможности образовательного процесса, чем повышает интерес студента, особенно к изучению иностранного языка. Обучение иностранному языку невозможно представить без обновленной, релевантной информации, которую можно получить в большинстве случаев, только в основном используя средства ИКТ. Применение ИКТ становится обязательным условием и выводит процесс преподавания и обучения на более высокий уровень. Кроме того, использование ИКТ способствует увеличению темпа и качества овладения учебным материалом, позволяет использовать актуальную информацию из современных ресурсов, повышает эффективность учебного процесса, а это значит, доводит навыки студента до автоматизма, развивает их технические знания, формирует устойчивую мотивацию, чем повышает интерес к изучаемому предмету. Все образовательные ИКТ разделяются на категории. Во-первых, программные продукты – это технологии, которые обеспечивают качество разработки и эргономики (например, офисные программы, позволяющие подготовиться к урокам, лекциям, семинарам), что значительно облегчает и ускоряет процесс обучения. Во-вторых, специальные технологии, с помощью которых осуществляются поиск и передача материала. В-третьих, телекоммуникационные технологии, которые помогают осуществлять коммуникацию между участниками образовательного процесса. В наши дни быстрое развитие получили такие платформы, как Zoom, Moodle, Discord, Google Docs.

Внедрение ИКТ в обучение иностранному языку является необходимым педагогическим средством, которое способствует не только формированию коммуникативных навыков, что является целью изучения иностранного языка, но и познанию иноязычной культуры, что значительно расширяет кругозор. На занятиях по иностранному языку преподаватели чаще всего используют такие средства, как электронные пособия и учебники, электронные справочники и энциклопедии, программы тестирования и тренажеры, аудио и видео, образовательные ресурсы Интернета, Youtube.

Существуют различные варианты проведения занятий по иностранному языку, используя ИКТ. Преподаватель может использовать мультимедийную поддержку, и такое учебное занятие будет носить демонстрационный характер. В таком случае компьютер используется в качестве передатчика изображения на электронную доску.

Второй вариант проведения занятия – это занятие с компьютерной поддержкой, где компьютер является не передатчиком, а необходимым инструментом познания. При этом обучающиеся группами или индивидуально по очереди имеют возможность работать за компьютерами. Так как компьютер является инструментом оценивания, то преподаватель лишь анализирует уровень знаний студентов и выявляет проблемные места.

Еще одним вариантом проведения занятия по иностранному языку считается традиционное учебное занятие, которое предполагает использование Интернет-ресурсов. На таком занятии преподаватель может применять различные электронные учебные издания на цифровых носителях, а именно учебники, учебные пособия, словари, справочники, тесты. Студенты получают доступ к образовательным Интернет-ресурсам и выполняют задания в интерактивном режиме.

Как упомянуто выше, использование ИКТ на занятиях по иностранному языку имеет ряд преимуществ. Во-первых, вариативность представления языкового материала: текст, аудио и видео. Это дает студентам возможность отработать сразу четыре вида речевой деятельности: чтение, говорение, аудирование и письмо. Во-вторых, фонетический анализ речи: ИКТ позволяют записывать свою речь, сравнивать ее с произношением носителей языка, идентифицировать фонетические ошибки и отрабатывать правильное произношение. В-третьих, аутентичность использования материала: Интернет-форумы, чаты и социальные сети (Facebook, Instagram) дают возможность студентам свободно общаться с носителями языка, осуществлять аутентичный диалог как в устной, так и в письменной форме. В-четвертых, расширение кругозора. В частности, электронные языковые словари помогают расширить словарный запас. Сегодня невозможно представить человека, который не использовал бы мобильный телефон для общения или для других целей. Нет ничего сложного в том, чтобы скачать электронный словарь, иметь постоянный доступ в Интернет и таким образом полу-

чать дополнительный обновленный материал о стране изучаемого языка и осуществлять диалог с носителями языка при возникновении трудностей. Его также можно использовать и в предметной области. Использование ИКТ открывает студенту новые возможности и горизонты, а также позволяет повысить его мотивацию. В-пятых, это возможность графического представления информации не только в виде скучного текста, но и с картинками, анимациями, графиками или даже живыми фото. Это позволяет создать ассоциацию фразы на иностранном языке с действием или явлением, иногда даже в интерактивном режиме. Уровень запоминания новых слов в этом случае увеличивается примерно на 40 процентов.

Таким образом, использование ИКТ сегодня является неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса не только в ВУЗе, но и в школе, способствует модернизации высшего образования, подталкивает к формированию коммуникативной и информационной компетенции учащихся и позволяет преподавателю быть в курсе современных тенденций преподавания дисциплины.

Список использованных источников

1. Современные средства обучения и компьютерные технологии в обучении иностранному языку в ВУЗе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/11747/s088-010.pdf?sequence=1>. – Дата доступа: 07.08.2021.

УДК 378

**VR-СОПРОВОЖДЕНИЕ
КАК ЧАСТЬ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ**

Макарова О. Н., к.п.н, доцент,

Еремеев Е. А., старший преподаватель

*Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина, Российская Федерация*

Аннотация: рассматривается VR-сопровождение как инструмент методической системы подготовки учителей. Описан опыт использования VR-сопровождения для подготовки учителей к использованию виртуальной реальности в практике, реализованный со студентами педагогического вуза.

Ключевые слова: виртуальная реальность, VR-сопровождение, методическая система, подготовка учителей, непрерывное образование.

**VR SUPPORT
AS PART OF THE METHODOLOGICAL SYSTEM
OF TEACHER TRAINING**

Makarova O. N., assistant professor,

Eremeev E. A., senior lecturer

*The Shukshin Altai State Humanities Pedagogical University,
Russian Federation*

Summary: VR-support is considered as a tool of the methodological system of teacher training. The article describes the experience of using VR-support to prepare teachers for the use of virtual reality in practice (participants of the experience were the students of a pedagogical university).

Keywords: virtual reality, VR-support, methodological system, teacher training, continuing education.

Технологии виртуальной реальности все чаще используются в образовании: на уроках в школе, при подготовке студентов, в рам-

ках корпоративного обучения. Однако, говоря об использовании данной технологии в образовательном процессе, нужно определить конечную цель: обучить в виртуальной реальности или обучить умению работать с виртуальной реальностью. Если в первом случае VR выступает в роли инструмента и средства обучения, позволяющего изучить новое предметное содержание, то в другом случае речь идет о получении навыков работы в VR-приложениях, освоении трехмерного моделирования и физики взаимодействия предметов, изучении сред для разработки компьютерных игр (например, Unreal Engine) и т.д. В данной статье мы рассматриваем VR как средство обучения.

Преимущества виртуальной реальности неоспоримы: вовлеченность, применение на практике только что полученных знаний, эффект присутствия, возможность безопасно проводить самые различные эксперименты. Однако часто оказывается вне поля зрения еще один очевидный довод в пользу VR-возможность использования данной технологии для сопровождения учащихся и педагогов в рамках дистанционных занятий.

Потребность в виртуальном сопровождении педагогов и школьников обуславливается противоречием между, с одной стороны, высоким потенциалом виртуальной реальности как среды коммуникации, и увеличением доли проводимых онлайн занятий в условиях пандемии.

Как отмечают авторы [1], основная трудность, которая продолжает сдерживать активное внедрение VR-ресурсов в образовательную среду: отсутствие VR-контента образовательного назначения, перевес игровых разработок ввиду их приоритетного спонсирования. Именно это стимулирует развитие тенденции использования игрового VR-сегмента для образовательных целей. Среди разработок, позволяющих реализовывать виртуальное общение и сопровождение следует выделить игры, моделирующие виртуальные миры, представленные локациями от небольших комнат до целых городов, в которых пользователи могут собираться группами и общаться (AltspaceVR (2016), VRChat (2017), NeosVR (2018), Sansar (2018) и др.), VR-мессенджеры (Rumii (2018) и др.).

Сложившаяся в рамках цифровизации образования тенденция к внедрению виртуальной реальности в школьное пространство ставит перед педагогическим сообществом новые задачи, которые

можно объединить одним вопросом: как подготовить учителей разных предметов к эффективному использованию VR на уроках?

В Алтайском государственном гуманитарно-педагогическом университете имени В. М. Шукшина в 2021 году использовалось VR-сопровождение студентами педагогических профилей учителей, проходивших подготовку на курсах повышения квалификации по теме «Цифровизация школьного образования», при поддержке Министерства просвещения РФ в рамках государственного задания АГГПУ им. В. М. Шукшина (соглашение 073-03-2021-028/2) на реализацию прикладной НИР № 121090300045-9 «Выпускник педагогического вуза как ресурс совершенствования профессиональных компетенций коллектива школы в контексте трендов развития современного образования».

С целью изучения приемов использования VR-оборудования (гарнитура, контроллеры) и программного обеспечения была организована коворкинг-зона, где будущие учителя проводили мастер-классы и демонстрировали приемы работы с цифровым оборудованием для школьных учителей. Данный опыт показал востребованность подобных форм работы: как со стороны учителей, имеющих педагогический опыт и глубокие методические компетенции, но испытывающие потребность в освоении современных технологий; так и со стороны студентов педагогического вуза, получивших возможность для профессиональной коммуникации. Подобный формат взаимодействия позволяет в рамках непрерывного педагогического образования выстраивать актуальную модель профессиональной подготовки выпускника педвуза.

Список использованных источников

1. Иванько, А. Ф. Виртуальная реальность в образовании / А. Ф. Иванько, М. А. Иванько, Е. Е. Романчук // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 3-1. – С. 20–25.

УДК 37.07

ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**Маннанов У. В., д.т.н., профессор,
проректор по международным отношениям
Адилова Ш. Р., заведующий кафедрой
«Практического английского языка»**

*Ташкентский Государственный Технический Университет
им. И. Каримова, Республика Узбекистан*

Аннотация: интернационализация оказывает глубокое влияние на сегодняшнюю политическую, экономическую и культурную жизнь. В статье рассматривается феномен интернационализации высшего образования как один из важнейших трендов развития национальных систем образования и образовательных организаций во всем мире.

Ключевые слова: интернационализация, высшее образование, техника, система, межкультурное, процесс.

INTERNATIONALIZATION OF HIGHER TECHNICAL EDUCATION

**Mannanov U. V., Doctor of Technical Sciences, Professor,
Vice Rector for International Relations
Adilova SH. R., Head of Department
«Practical English»**

*Tashkent State Technical University named
after I. Karimova, Republic of Uzbekistan*

Summary: internationalization has a profound impact on today's political, economic and cultural life. The article examines the phenomenon of internationalization of higher education as one of the most important trends in the development of national education systems and educational organizations around the world.

Key words: internationalization, higher education, technology, system, intercultural, process.

Интернационализация высшего образования – одна из ключевых тенденций развития. Есть несколько путей достижения конкурентоспособности и производительности в высшем образовании, среди которых можно выделить международную академическую мобильность; программа обмена студентами, а также партнерство.

Растущий интерес к международному измерению высшего образования зиждется на нескольких теориях о том, как конкурентоспособность может сыграть важную роль в развитии высшего образования. Даже если интернационализация имеет разные значения с учетом множества определений и подходов, существует общий подход, который подчеркивает тот факт, что мультикультурализм навязывает различным подходам, который не только обогащает контекст изучаемого явления, но и вызывает динамическую эволюцию. Существуют различные концепции, связанные с интернационализацией в высшем образовании, которые используются в качестве таких синонимов как межкультурное образование, международное образование или глобализация [1]. Хотя существуют различные подходы к интернационализации, этот термин все еще четко не определен, и не является общепринятым среди ведущих ученых в области интернационализации ВУЗов [2].

Интернационализацию высшего образования на национальном и институциональном уровне в любой стране следует понимать, как процесс интеграции международного, межкультурного или глобального измерений в рамках основных функций системы образования. Очень близок к данной трактовке то понимание, которое рассматривает интернационализацию высшего образования как интеграцию международных, межкультурных и глобальных аспектов функций образования.

Интернационализация высшего образования включает межкультурное и международное измерения, которые напрямую влияют как на исследовательский, так и на учебный процесс [3]. Он включает в себя практику, требующую использования новых технологий, знаний, людей, ценностей и идей разного международного контекста. Это объясняется тем, что каждая задействованная культура являет собой результат истории нации, при этом традиции и культура, будучи неоднородными, должны рассматриваться с точки зрения необходимости достижения совместимости и гармонизации в обла-

сти высшего образования для обеспечения плавного процесса интернационализации [4].

Международная академическая мобильность способствует столь же хорошо развитым системам образования и институтов, усугубляющие существующее неравенство. Аккредитация и оценка, это две составляющие, которые способствуют процессу интернационализации [5]. Цян [6] и Кребер [7] предлагают ряд аргументов в пользу интернационализации. Среди них, привлечение иностранных студентов, специализирующихся на научных исследованиях, а также показатели рынка труда. В то же время, интернационализация означает сотрудничество с международными университетами, прозрачность и признание квалификаций в образовательных процессах при обучении студентов.

Концепция интернационализации рассматривается [2] как «процесс интеграции международного, межкультурного или глобального измерений в целях функционирования и предоставления после среднего образования». Для достижения желаемых целей университеты должны разработать согласованные стратегии интернационализация и развитие системы менеджмента качества, обеспечивающей основу для эффективного осуществления мер, необходимых для достижения более высоких показателей. В текущем контексте интернационализация и обеспечение качества образования взаимосвязаны. Кроме того, гарантия качества в высшем образовании происходит через два процесса: оценку и аккредитацию [8].

Следует проводить интернационализацию высшего образования на уровне индивидуальных навыков, организационной культуры, процессов и оценки, которые должны быть обязательными [9]. Более того, это требует академических обменов и преподавания на иностранном языке, что позволяет гарантировать качество соответствия международным стандартам.

Интернационализация образования создает новые возможности для учебных заведений, содействует повышению доступности и внедрению новых методов в организации высшего образования.

В статье рассмотрен вопрос формирования потенциала интернационализации высшего технического образования. Стартовый анализ изученных работ по интернационализации высшего образования выявил наличие недостатков в работе узбекской и зарубежной практики и отсутствие работ по наращиванию потенциала интерна-

ционализации технических университетов. Огромный интерес вызвали несколько исследований по вопросам глобализации и интернационализации высшего образования через призму компьютерных технологий.

К интернационализации технического образования необходимо отнести следующие формы международного сотрудничества: индивидуальная мобильность: мобильность обучающихся, а также профессорско-преподавательского и административного составов в учебных целях; мобильность учебных программ и институциональная мобильность; развитие новых международных стандартов, предъявляемых к учебным программам; интеграция в учебные программы международных элементов и учебных стандартов; институциональное сотрудничество: формирование стратегических учебных заведений.

В мировой практике в понятии интернационализации высшего образования принято выделять две составляющие: «внутреннюю» и «внешнюю».

Таким образом, интернационализация технического образования все в большем числе стран становится объектом и предметом целенаправленной политики со стороны государства, которое нацелено на решение определенных проблем национального, политического, общественного и финансового характера.

Список использованных источников

1. Найт, Дж. Интернационализация: непредвиденные последствия / Дж. Найт, Х. де Вит. – Бостонский колледж, 1997.
2. Найт, Дж. Модернизация интернационализации: определение, подходы и обоснования / Дж. Найт // Журнал исследований международного образования. – 2004. – 8 (1). – С. 5–31.
3. Сантьяго, П. Высшее образование для общества знаний: особенности равенства, инноваций, рынка, интернационализации / П. Сантьяго, К. Тремблей, Э. Басри, Э. Арнал // Том ОЭСР. – 2008.
4. Дабиджа, Д. К. Методология оценки степени интернационализации бизнес-программ академических исследований / Д. К. Дабиджа, К. Постенику, Н. Ал. Поп // Экономический амфитеатр, 2014. – 16 (37). – С. 726–745.

5. Интернационализация: оценка и аккредитация / И. Хеллманн [и др.]. – Германия, 2001.
6. Цян, З. Интернационализация высшего образования: к концептуальным рамкам / З. Цян // Политика будущего в образовании, 2003. – Vol. 1. – № 2. – С. 248–260.
7. Кребер, К. Различные взгляды на интернационализацию в высшем образовании. Новые направления преподавания и обучения / К. Кребер. – 2009 – С. 1–14.
8. Качество Гарантия в транснациональном высшем образовании: отчет о семинаре / П. Бенетт [и др.]. – Финляндия, 2010.
9. Адамс, Т. Качество и интернационализация в высшем образовании / Т. Адамс. – ОЭСР, 1999.

УДК 373.57:159.9

**МОНИТОРИНГ РАЗВИТИЯ КЛЮЧЕВЫХ
КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЭТАПЕ
ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Мартыненко Л. П., заведующий кафедрой биологии ФДП
*Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет, Витебск, Республика Беларусь*

Аннотация: предметом рассмотрения в статье является формирование и развитие ключевых компетенций будущих студентов на этапе довузовской подготовки.

Ключевые слова: факультет довузовской подготовки, ключевые компетенции, слушатели подготовительного отделения.

**MONITORING THE DEVELOPMENT OF KEY
COMPETENCIES OF STUDENTS AT THE STAGE
OF PRE-UNIVERSITY TRAINING**

Martynenko L. P., head of the Department
*Vitebsk State Order of Friendship of Peoples medical University,
Vitebsk, Republic of Belarus*

Summary: the subject of consideration in the article is the formation and development of key competencies of future students at the stage of pre-university training.

Keywords: professional self-determination, preparatory department, professional orientation.

Концепция модернизации современного образования ставит задачу не только формирования целостной системы универсальных знаний, умений и навыков учащихся, но и набора ключевых компетенций, определяющих современное качество содержания образовательного процесса. Для преподавателя – это переход от передачи знаний к созданию условий для активного познания и получения обучающимися практического опыта. Для учащихся – переход от пассивного усвоения информации к активному ее поиску, осмыслению и использованию на практике. Опыт работы на факультете довузовской

подготовки показывает, что у значительной части старшеклассников отсутствуют навыки самостоятельной работы, не сложились индивидуальные стили учебной деятельности. В связи с этим актуальна проблема формирования недостающих навыков у выпускников школ, готовящихся стать студентами, с целью их успешной адаптации к обучению в вузе, обновление содержания образования, поиск новых средств, способствующих повышению качества обучения через формирование ключевых компетенций, разработка педагогической технологии и создание инновационной среды, позволяющей учитывать цели развития каждого учащегося.

Проектирование и конструирование методической системы преподавания биологии на основе компетентного подхода строится на диагностике реальных возможностей слушателей, мотивации к обучению, на основе развития самостоятельной познавательной деятельности, поиска и преобразования источников информации, выдвижения гипотез. Эффективность подготовки слушателей к вступительным испытаниям напрямую зависит от степени сформированности у них ключевых компетенций, поэтому преподаватели факультета довузовской подготовки находятся в постоянном поиске приемов и методов, способствующих повышению качества обучения через формирование учебно-познавательных, коммуникативных, информационных, ценностно-смысловых компетенций и компетенций личностного совершенствования.

С целью выяснения сформированности ключевых компетенций на начало учебного года и к концу процесса обучения было проведено анкетирование и интервьюирование, которое позволило выяснить мотивы обучения, определить уровни обученности, их ориентации в ценностях познавательной деятельности.

На факультет довузовской подготовки приходят обучаться слушатели с разным уровнем знаний и мотивацией. Многие из них (84 % респондентов) не обладают сформированными учебно-познавательными компетенциями: не умеют организовывать свою познавательную и учебную деятельность посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения изученного материала. У 72,6 % слушателей не сформированы познавательные учебные действия, которые включают элементы исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания, общих

приемов решения нестандартных задач. Они испытывают большие трудности, связанные с отсутствием навыков самостоятельной учебной работы, не умеют конспектировать лекции, работать с пособиями, находить и добывать знания из первоисточников, анализировать информацию большого объема, четко и ясно излагать свои мысли.

Значительная часть слушателей подготовительного отделения (68 %) демонстрируют недостаточность подготовки к решению учебных задач с применением современных информационных технологий. Поэтому нам важно было выяснить уровень сформированности их информационных компетенций и область сетевых интересов на начальном этапе обучения. В начале исследования слушатели наиболее часто использовали online общение и развлекательные порталы (82,6 % респондентов). В процессе обучения происходит усиление интереса слушателей к навигации по интернету с целью поиска необходимой информации для самостоятельной творческой работы. На сегодняшний день в учебном процессе подготовительного отделения имеется возможность активно и широко использовать материалы электронного учебно-методического комплекса на всех этапах педагогического процесса: на этапе предъявления учебной информации; усвоения учебного материала в процессе интерактивного взаимодействия с компьютером; повторения и закрепления усвоенных знаний, умений и навыков; промежуточного, итогового контроля и самоконтроля достигнутых результатов обучения; коррекции и самого процесса обучения, и его результатов путем совершенствования дозировки учебного материала, его классификации, систематизации [1]. Важность применения компьютерных технологий для формирования информационных компетенций, повышения уровня знаний, умений и навыков отметили к концу процесса обучения 96 % респондентов.

Коммуникативные компетенции обеспечивают возможности сотрудничества – умение слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, взаимно уметь вести дискуссию, искать и находить компромиссы, уважать в общении и сотрудничестве партнера и самого себя. Но, к сожалению, из всех обучающихся на подготовительном отделении 37 % слушателей проявляют низкие показатели адаптированности к учебной группе, что свидетельствует об испытываемых трудностях в общении как с одноклассниками, так и с преподавателями.

Оценочная компетентность включает знания и опыт деятельности по оценке своих возможностей, восприятие и анализ оценки совместной учебной деятельности. И если на начало учебного года большинству слушателей это удастся сделать с трудом, то к концу процесса обучения 88 % слушателей самостоятельно ставят цели учебной деятельности, определяют критерии ее достижения, способны осуществлять самооценку и самоконтроль результатов ее выполнения, владеют алгоритмом содержательной рефлексии.

На начало учебного года лишь у 36 % слушателей сформированы личностные учебные действия, которые позволяют им ориентироваться в нравственных нормах, правилах, оценках, выработать свою жизненную позицию в отношении мира и своего будущего. К концу учебного года преподаватели отмечают высокую степень сформированности у слушателей компетенций личностного самосовершенствования, которые предполагают формирование активной жизненной позиции по реализации своего мировоззрения, готовности и способности учиться на протяжении всей жизни, работать над изменением своего поведения и деятельности, способности к преодолению трудностей.

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что период обучения на этапе довузовской подготовки является своеобразным фундаментом, который обеспечивает формирование и развитие ключевых компетенций будущего студента, его стремления к самостоятельному поиску новых знаний, осознанного и ответственного профессионального выбора.

Список используемых источников

1. Мартыненко, Л. П. Формирование информационной компетентности у слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки» / Л. П. Мартыненко // Наука – образованию, производству, экономике: материалы 70-ой региональной научно-практической конференции преподавателей, научных сотрудников и аспирантов – Витебск: ВГУ им. П. М. Машерова, 2018. – С. 120–122.

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ЗАОЧНОЙ
(ДИСТАНЦИОННОЙ) ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ
ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
«РОБОТОТЕХНИКА». ПРОЕКТ «РОБОТ ПОМОЩНИК
В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ»**

¹Матрунчик Ю. Н., старший преподаватель,

²Бань М. В., учащаяся

*¹Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь;*

*²УО «Национальный детский технопарк»,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются вопросы использования дистанционной формы обучения по образовательной программе дополнительного образования одаренных детей и молодежи, а также возможности создания и реализации исследовательского проекта по направлению «Робототехника» в режиме онлайн с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: дистанционное обучение, робототехника, электроника, программирование, инженер, учебный процесс.

**INDIVIDUAL PROGRAM FOR CORRESPONDENCE
(DISTANCE) FORM OF OBTAINING EDUCATION
IN THE DIRECTION «ROBOTECNIKA». PROJECT
«ROBOT ASSISTANT IN MEDICAL INSTITUTIONS»**

¹Matrunchik Yu. N., senior lecturer,

²Ban M. V., student

*¹Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus;*

*²UO «National Children's Technopark»,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the article deals with the use of distance learning in the educational program of additional education for gifted children and youth, as well as the possibility of creating and implementing a re-

search project in the field of «Robotics» on-line using information and communication technologies.

Keywords: distance learning, robotics, electronics, programming, engineer, educational process.

Индивидуальная программа дополнительного образования одаренных детей и молодежи заочной (дистанционная) формы получения образования имеет социально-педагогическую и научно-техническую направленность и ориентирована на развитие личности обучающихся, формирование и развитие творческих способностей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном совершенствовании, повышение мотивации к научным исследованиям, профессиональную ориентацию.

Актуальность программы обусловлена развитием отрасли автоматизации и робототехники и необходимостью подготовки учащихся в области проектирования автоматизированных и роботизированных систем управления для различных направлений производственной, бытовой и общесоциальной сферы. Особый интерес вызывает создание трехмерных моделей с воплощением их в жизнь посредством 3D-печати и создание управляющей программы для мобильного робота с оснасткой, являющейся собственной разработкой учащейся.

Цель реализации программы: совершенствование творческих способностей учащейся, приобщение ее к техническому творчеству, инновационным технологиям, развитию навыков в научной и практической деятельности.

Образовательная цель программы: реализация исследовательского проекта по выбранной теме, активизация мыслительной деятельности, формирование новых знаний, умений и навыков в ходе реализации исследовательского проекта.

Воспитательная цель программы: формирование самостоятельности, умения планировать и организовывать свою деятельность, раскрытие творческих способностей учащейся.

Развивающая цель программы: развитие творческого потенциала учащейся, ее познавательных и личностных возможностей и способностей, проектирование индивидуальной профессиональной траектории.

Программа реализуется в учреждении образования «Нацио-

нальный детский технопарк» в заочной (дистанционной) форме получения образования, на базе оборудования лабораторий кафедры «Робототехнические системы» факультета информационных технологий и робототехники БНТУ.

Учебно-тематический план рассчитан на 120 учебных часов.

Продолжительность одного учебного часа составляет 45 минут.

Основной формой организации образовательного процесса при реализации содержания программы является занятие.

Основными формами проведения занятий по программе являются: индивидуальное консультирование и сопровождение исследовательских проектов учащихся и др.

Содержание учебных занятий, используемые формы и методы обучения направлены на стимулирование активной познавательной деятельности учащихся.

В ходе реализации индивидуальной программы Бань Марией Васильевной, учащейся учреждения образования «Национальный детский технопарк», был разработан проект «Робот помощник в медицинских учреждениях».

Актуальность создания устройства, помогающего медперсоналу в выполнении несложных вспомогательных процедур, в наше время не вызывает сомнений. В наши дни роботы применяются не только во время операций или других не менее важных процедур, но и поддерживают помощь сотрудникам в клинической практике.

Во время обрушившейся на мир пандемии COVID-19 в больницах и клиниках встал острый вопрос о востребованности автоматизированных помощников, которые смогут выполнять широкий спектр задач и снижать риски распространения заболевания.

Также робот снижает уровень нагрузки на работников, поэтому специалисты и медсестры могут уделить больше внимания более необходимым процедурам и пациентам, что может способствовать скорейшему улучшению состояния последних. Одно небольшое устройство может выполнять несколько поставленных задач, которые раньше выполняли несколько специалистов, поэтому замена последних на одного робота так же сокращает риски распространения заболеваний среди пациентов и персонала.

В свою очередь на обучение контролю данным устройством сотрудникам не нужно тратить много времени, ведь управление включает в себя минимальный набор действий, необходимых от человека. Робот может автономно выполнять поставленные задачи в любое время и в любом количестве, отсылая при этом отчеты о выполненных действиях, что облегчает работу медперсоналу и убирает воздействие человеческих факторов, таких как усталость, низкое психологическое или физическое здоровье, на неотложные мероприятия и процедуры.

Прототип робота помощника и модель корпуса устройства задачи лекарств, разработанные в рамках реализации индивидуальной программы дополнительного образования одаренных детей и молодежи заочной (дистанционная) формы получения образования представлены на рис. 1.



Рис. 1. Прототип робота помощника. 3D-модель корпуса устройства

Список использованных источников

1. Студенческая научно-исследовательская лаборатория робототехники / Ю.Н Матрунчик [и др.] // Электронный научно-методический журнал «ПЕДАГОГИКА ИНФОРМАТИКИ». – 2020. – № 2.
2. Савранская, К. С. Технологии дистанционного образования / К. С. Савранская, Л. И. Красноплахтова // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 7 (19). – С. 194–195.
3. Филиппова, И. Я. Обзор современных методик дистанционного образования / И. Я. Филиппова, Е. М. Кокцинская // Видеонаука. – 2016. – Т. 1. – № 3 (3). – С. 13–18.

УДК 53(075.32)

**ДЭМАНСТРАЦЫЙНЫ ЭКСПЕРЫМЕНТ
ПА ФІЗІЦЫ ЯК ДАСЛЕДЧЫ КАМПАНЕНТ
ІНЖЫНЕРНАЙ ПАДРЫХОЎКІ**

Наумчык В. М., д. п. н., прафесар,

*Рэспубліканскі інстытут прафесійнай адукацыі,
Мінск, Рэспубліка Беларусь*

Анатацыя: артыкул прысвечаны ролі фізічнага дэманстрацыйна-га эксперыменту ў інжынернай адукацыі. Адзначаецца неправамернае атаясненне візуальнага ўспрымання з'явы з нагляднасцю. Адзначаецца культуралагічны кампанент дэманстрацыйнага эксперыменту.

Ключавыя словы: школа, каледж, вуну, фізічны дэманстрацыйны эксперымент, інтэрыярызацыя фізічных мадэляў.

**DEMONSTRATION EXPERIMENT IN PHYSICS
AS A RESEARCH COMPONENT
ENGINEERING TRAINING**

Naumchik V. N., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,

*Republican Institute of Professional Education,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: The article is devoted to the role of a physical demonstration experiment in engineering education. The wrong identification of the visual perception of the phenomenon with clarity is noted. The cultural component of the demonstration experiment is noted.

Key words: school, college, university, physical demonstration experiment, interiorization of physical models.

Як вядома, фізічны эксперымент у школе, каледжы і вуну з'яўляецца універсальным метадам вывучэння прадмета. Заняткі фізічнымі даследаваннямі фармуюць спецыфічнае мысленне, якое характарызуецца дывергентнасцю, бегласцю, гібкасцю, арыгінальнасцю, шырыней катэгарызацыі, генералізаваным успрыманням праблемы, уменнем абстрагавацца, канкрэтызаваць, перагрупоўваць ідэі, фантазіраваць.

Заняткі фізічным эксперыментам фармуюць устойлівую інтэрыярызацыю фізічных мадэляў, тое, што называецца нагляднасцю. Нагляднасць – гэта не толькі добрая бачнасць дэманстраванай з’явы, гэта перш за ўсё ўсведамленне дыялектычнай супярэчнасці ў развіцці аб’екта. У гісторыі навукі існуе нямала прыкладаў, калі імкненне да нагляднага непазбежна прыводзіць да супярэчнасці, а ўсведамленне гэтай супярэчнасці, яго сэнсу і аб’ектыўнага характару – элемент нагляднага прадстаўлення аб аб’екце. У навуцы і ў педагагічным працэсе нагляднасць часта атаясамліваюць з магчымасцю візуальнага ўспрымання аб’екта, што, наогул кажучы, няправільна. Візуальнае ўспрыманне мадэлі – гэта толькі магчымы кампанент нагляднасці, але ім не вычэрпваецца феномен нагляднасці [1].

У мінулым стагоддзі ў СССР існавала творчае ўзаемадзеянне розных саюзных рэспублік па стварэнні і ўдасканаленні фізічнага эксперыменту ў навучальных установах. Дастаткова ўспомніць пленную працу занальнага метадычнага аб’яднання, які ўзначальвалі загадчыкі кафедраў і вядучыя лектары па агульнай фізіцы вышэйшых навучальных устаноў Беларусі, Літвы, Латвіі, Эстоніі і Калінінградскай вобласці РСФСР. Існавалі занальныя аб’яднанні фізікаў у іншых рэгіёнах краіны. У рамках гэтых аб’яднанняў праводзіліся навукова-метадычныя канферэнцыі, семінары, арганізаваліся выставы дасягненняў педагогаў розных краін. У пачатку 90-х гг. мінулага стагоддзя была зроблена спроба стварэння якасна новага кабінета фізікі XXI стагоддзя на аснове супрацоўніцтва спецыялістаў саюзных рэспублік. Каардынавала праект маскоўская арганізацыя «Союзвузприбор».

Варта адзначыць, што сучасны дэманстрацыйны фізічны эксперымент есць адлюстраванне выбітных дасягненняў сусветнага ўзроўню ў галіне навуковага эксперыментавання. Гэты эксперымент ствараўся вучонымі розных краін і ў розныя часы. І нядзіўна, што перайшоўшы з навуковай лабараторыі ў школьныя і універсітэцкія навучальныя лабараторыі, гэтыя прыборы носяць назвы сваіх стваральнікаў. Толькі ў галіне фізічнай опыты ў навучальным працэсе выкарыстоўваюцца інтэрферометры Люмера-Герке, Фабры-Пяро, Майкельсона, стапа Сталетава, досведы Фрэнэля, Пуасона, Гюйгенса. Выклікаюць захапленне фізічныя ідэі, увасобленыя ў такіх прыладах, як маятнікі Фуко, Пашэхонава, кіпяцільнік Франкліна, ру-

хавік Стырлінга і інш. Менавіта даследаванні гэтых і многіх іншых навукоўцаў розных краін ляглі ў аснову стварэння сучасных прыбораў, інструментаў і машын. Без інтэрнацыянальнага ўкладу ў навуку немагчымы і сучасны падручнік фізікі.

Фізіка па сутнасці ёсць культуралагічная дысцыпліна. Вывучаючы яе, мы дакранаемся да дасягненняў сучаснай цывілізацыі. Разу-меючы гэта, мы проста абавязаны захоўваць гэтыя дасягненні, прымнажаць іх і перадаваць дасягнутае нашым нашчадкам. Дасягненні фізікі змянілі наш свет, паставілі сілы прыроды на службу чалавеку, але разам з тым стварылі для яго і новыя небяспекі – тэхнагенныя. Вось чаму славацкі публіцыст Т. Борац лічыць, што прыродазнаўча-навуковыя дысцыпліны фармуюць той пласт ведаў, які робіць сучаснага чалавека па-сапраўднаму культурным. «Калі ў грамадстве сваіх сяброў вы пакажаце, што не знаемя з творамі сучаснага драматурга, пісьменніка або кампазітара або, што яшчэ горш, з творамі класікаў літаратуры і мастацтва, вас палічаць невукам. Адукаваны чалавек павінен ведаць імяны Чайкоўскага, Шапэна або Равеля, быць знаемым з творамі Гюго, Дастаеўскага, Шэкспіра і Гэтэ. Паспрабуйце аднак у гэтым жа асяроддзі спытаць: хто такія Мендзялееў, Ампер, Фарадей і Тэсла або Курчатаў і Фермі?! Паспрабуйце задаць нявіннае пытанне пра тое, колькі на сённяшні дзень вядома элементарных часцінак, ці хаця б спытаеце аб прынцыпе каляровага тэлебачання?! У лепшым выпадку вам адкажуць разгубленым позіркам, і вы набудзіце рэпутацыю дзівака.

А хіба Мендзялееў і ўсе тыя, каго мы згадалі вышэй, не з'яўляюцца таксама класікамі? Хіба яны не класікі навукі і тэхнікі – неаддзельных частак чалавечай культуры? Вынікамі іх прац, якім яны прысвяцілі ўсе свае жыцце, мы карыстаемся штодня і ўспрымаем гэта як нешта само сабой разумелае. Хіба не заслугоўваюць гэтыя гіганты чалавечай думкі нашай увагі гэтак жа, як і іх «калегі» з свету мастацтва?» [1].

Такім чынам, дэманстрацыйны эксперымент – гэта не толькі ілюстрацыя асобных з'яў. Гэта абагульненне цэлага класа з'яў, вынік, генералізацыя ведаў, плод інавацыйнага супрацоўніцтва, апора, на якой будуецца новыя веды.

Фізічны эксперымент на ўроку абуджае думку, прымушае фантазіраваць, вынаходзіць, фармуе апорныя сігналы, якія дапамагаюць навучэнцам не толькі вырашаць задачы, але і ўспрымаць навуку

цалкам, у адзінстве самых розных з'яў. З дыдактычнага пункту гледжання, важна, каб навучэнцы самі ўдзельнічалі ў стварэнні новых дэманстрацыйных досведаў, выступалі з дакладамі на навуковых канферэнцыях і прапагандавалі дасягненні айчынных навукоўцаў.

Вядома, што прыступкі пазнання не з'яўляюцца строга ізаляванымі адзін ад аднаго. Нават эмпірычнае веданне немагчыма без тэарэтычнага асэнсавання, без адпаведных паняццяў, тэорый, гіпотэз, тых якасцяў, якія ўласцівы ступені «абстрактнага мыслення». Тэарэтычныя веды, нягледзячы на іх абстрактнасць і ўяўную незалежнасць ад вопыту, у канчатковым рахунку абапіраюцца на практыку, якая выплывае з «жывога сузірання». Менавіта такая дыялектычная ўзаема сувязь ступеняў ведаў, іх ўзаемаабумоўленасць і вызначае поспех вывучэння той ці іншай з'явы. Яна мае месца як у навуковым пошуку, так і ў працэсе навучання і абумоўлівае яго якасць.

На пачатковым этапе навучання праблема актывізацыі пазнавальнай дзейнасці вучняў – адна з асноўных у навучальным працэсе – выступае як неабходнасць актывізацыі «жывога сузірання», на аснове якога ў далейшым будуецца трывалыя веды. Але як на этапе «жывога сузірання», так і пры далейшым паглыбленым вывучэнні матэрыялу важная адпаведная педагагічным мэтам псіхалагічная ўстаноўка навучэнца. Правільная арганізацыя такой устаноўкі абумоўлівае высокую працаздольнасць навучэнца на працягу доўгага часу і ўплывае на хуткасць і аб'ём засваеных ведаў, на трываласць запамінання навучальнага матэрыялу.

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Наумчик, В. Н. Физика и техника в демонстрационном эксперименте: очерки истории / В. Н. Наумчик, Т. А. Ярошенко. – Минск: РИПО, 2017. – 262 с.

УДК 373.55

ОНЛАЙН-ДОСКА NETBOARD КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ

**Орлова В. Ф., учитель английского языка квалификационной
категории «учитель-методист», руководитель районного
ресурсного центра учителей английского языка
Мозырского района**

ГУО «Гимназия им. Я. Купалы» Мозырь, Республика Беларусь

Аннотация: рассматриваются инструменты обеспечения качественного online-обучения. Показаны возможности применения интерактивной онлайн доски Netboard в образовательном процессе учреждения образования.

Ключевые слова: online-обучение, интерактивная доска, образовательный процесс, визуальные закладки, Интернет.

NETBOARD AS AN EFFECTIVE TOOL OF ONLINE LEARNING

*Orlova V. F., teacher of English of the qualification category
«teacher-methodologist», head of the regional resource center
for teachers of English in the Mozyr region*

SEE «Gymnasium named after Y. Kupala», Mozyr, Republic of Belarus

Summary: the article discusses the tools for providing high-quality online learning. The possibilities of using an interactive online whiteboard Netboard in the educational process of an educational institution are shown.

Keywords: online learning, interactive whiteboard, educational process, visual bookmarks, the Internet.

Эпоха самоизоляции и карантина, обусловленная COVID-19, стала катализатором, оказавшим существенное влияние на все сферы деятельности человека, в том числе и на систему образования. Ответом со стороны педагогического сообщества на этот вызов времени стала информатизация образовательного пространства учреждений образования, которая привела к тому, что внедренные ранее дистанционные образовательные технологии перешли из разряда чего-то нового в

повседневные инструменты, с помощью которых педагоги размещают учебный материал или необходимые для выполнения задания в «облаке». При этом возникает следующая проблема: на каком ресурсе все это разместить, чтобы образовательный процесс в дистанционном формате был понятным, систематизированным и доступным для учащихся?

Ряд педагогов воспользовались возможностями гугл-диска, создав на нем тематические папки, к которым предоставлен доступ. Однако со временем большинство столкнулось с тем, что объем хранилища ограничен и не достаточно удобен в использовании.

Одним из простых и бесплатных инструментов, который позволяет упорядочить практический и теоретический материал по дисциплине/предмету без ограничений является интерактивная онлайн доска Netboard.me [1].

Данный сервис позволяет объединить весь контент в одну веб-страницу, состоящую из неограниченного количества виртуальных досок или тематических страниц. Каждая доска может иметь разный макет, на которой сообщения организуются в виде вкладок. На них добавляются либо путем загрузки локальных файлов документы в формате pdf, файлы Office, либо путем вставки ссылок, видео из ряда служб (YouTube, Vimeo, Vine, Twitch), включая Google Docs, онлайн-презентации и т. д.

Благодаря этим возможностям, Netboard.me является многофункциональной платформой, с помощью которой можно создать:

- авторский сайт с работками или блог, сделав страницу открытой и разрешив к ней доступ;
- коллекцию визуальных закладок для хранения и накопления необходимой для учебных занятий информации;
- онлайн доску для совместной деятельности по серии уроков/занятий, на которой каждый обучающийся в любое время получает доступ ко всем необходимым материалам по пройденной теме, может выполнить практическое, проверочное или творческое задание, задать вопрос по теме, получить дополнительный материал в виде ссылок на популярные видеосервисы и сайты;
- платформу для проектно-исследовательской деятельности, например, для работы над каким-то проектом, разрешив в настройках вносить изменения и доработки своим коллегам, а затем созданный

образовательный проект опубликовать в Интернете или отправить ссылкой обучающимся.

Наличие большого числа шаблонов и дизайнерских тем способствует тому, что каждый созданный сайт или каждая коллекция образовательных ресурсов может выглядеть по-разному (Рис. 1, 2).

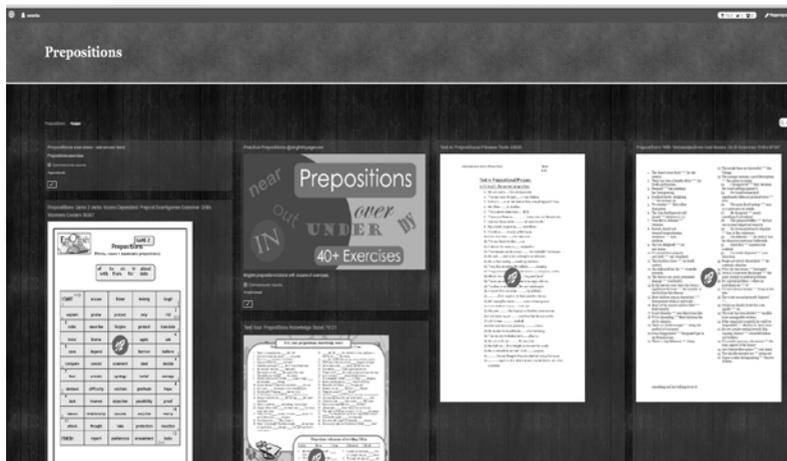


Рис. 1. Вид онлайн-доски по теме «Предлоги»

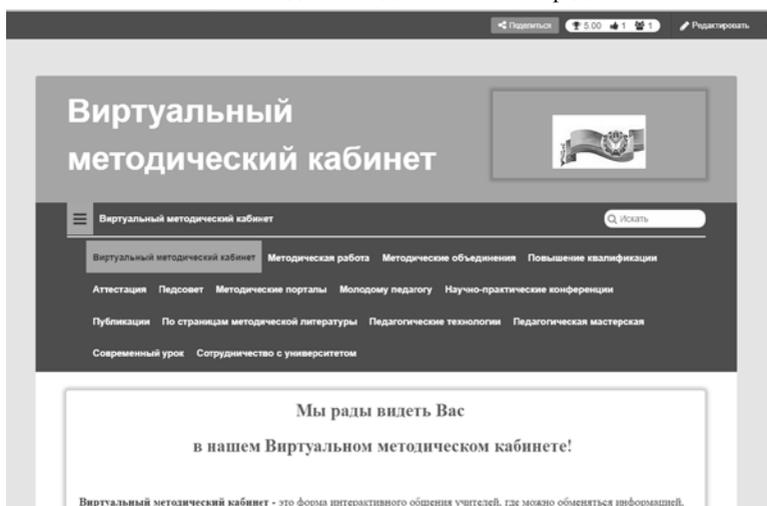


Рис. 2. Вид сайта «Виртуальный методический кабинет»

Для работы с интерактивной доской Netboard.me необходимо пройти регистрацию по ссылке – <https://netboard.me/>. Затем создается тематическая страница, которая на время заполнения в настройках делается закрытой. При необходимости этот параметр можно изменить и открыть доступ. Следующий шаг – это выбор шаблона страницы, ее наполнение. Все тексты, шрифт, цвет и т.д. можно редактировать. В левой верхней части страницы размещается информация об авторе, например, адрес электронной почты, куда обучающиеся будут отправлять ответы на задания. Для того чтобы попасть на тематическую страничку, учащимся нет необходимости регистрироваться на сервисе, достаточно перейти по ссылке, используя мобильный телефон, планшет, компьютер.

В течение 2019–2021гг. при помощи данной платформы для обеспечения методической работы в учреждении был создан сайт «Виртуальный методический кабинет».

Для обучающихся были разработаны онлайн-доски с материалами для подготовки к Республиканской олимпиаде по английскому языку.

В помощь педагогам, осуществляющим обучение английскому языку в 10 классах, на данной платформе разработано и размещено на сайте издательства «Аверсэв» авторское онлайн-приложение «English-10» к учебнику английского языка авторов Юхнель Н. В., Наумова Е. Г., Демченко Н. В.

Список использованных источников

1. Простой и бесплатный инструмент, для создания тематических страниц. – Режим доступа: <https://netboard.me/>. – Дата доступа: 22.09.2021.

2. Как использовать Netboard.me в образовательных целях. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=88A9dOWKtS4>. – Дата доступа: 29.09.2021.

УДК 378.046.4

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ
И СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ
ЭКОНОМИКИ**

**Охрименко А. А. к.т.н., доцент, директор,
Сидорчук И. П. к.юр.н., доцент, заместитель директора
по научно-методической работе,
Говин А. А. к.т.н., доцент, декан**

*Институт информационных технологий учреждения образования
«Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники», Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются подходы к обучению руководителей и специалистов в условиях цифровой экономики. Обосновывается предложение о разработке программы «Кадры для цифровой Беларуси». Определяется содержание ряда образовательных программ, ориентированных на решение профессиональных задач в условиях цифровизации.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, образовательные программы, система дистанционного образования, цифровой университет.

**EDUCATIONAL TRAJECTORY OF MANAGERS
AND SPECIALISTS IN THE CONDITIONS
OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY**

**Okhrimenko A. A. associate professor, director
Sidorchuk I. P. associate professor, deputy director for scientific and
methodological work,
Govin A. A. associate professor, dean**

*Institute of Information Technologies of the Educational Institution
«Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics»,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: approaches to training managers and specialists in the digital economy are considered. The proposal on the development of the program «Personnel for digital Belarus» is justified. The content of a number of edu-

cational programs focused on solving professional problems in the conditions of digitalization is determined.

Keywords: digital economy, digital technologies, educational programs, distance education system, digital university.

Цифровизация кардинально изменяет облик современного мира, она затрагивает все сферы жизнедеятельности и требует активных действий по переводу в цифровой формат промышленности, топливно-энергетического комплекса, сельского хозяйства, строительства, транспорта и логистики, финансового сектора, здравоохранения и т.д.

В условиях цифровизации экономический рост на 90 % обеспечивается внедрением новых знаний и технологий. Поэтому достижение лидирующих позиций в области внедрения и развития новых технологий следует рассматривать как важнейшую стратегическую задачу. Для внедрения информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в различные отрасли экономики нужны новые знания.

Несмотря на отмечаемую как учеными, так и практиками, важность обучения в условиях цифровизации, к сожалению, эти процессы пока не приобрели системный и масштабный характер. Согласно данным Национального статистического комитета Республики Беларусь структура затрат организаций на обучение работников, связанная с разработкой, внедрением и использованием цифровых технологий в 2020 году, составила 0,2 % [1].

Вместе с тем согласно показателям Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы доля специалистов, ответственных за вопросы информатизации в государственных органах и организациях, прошедших обучение в сфере цифрового развития к 2025 г., должна составить 40 % [2]. Достигнутая определенность на государственном уровне в части соответствующих целевых показателей требует конкретных действий со стороны учреждений образования в части разработки и реализации новых образовательных продуктов.

Обучение руководителей и специалистов в условиях цифровизации должно иметь плановый, системный и непрерывный характер. Для организации обучения следует исходить из реальных потребностей государственных органов и организаций. В этой связи разработка соответствующих анкет, содержащих тематику планируемых семинаров или программ повышения квалификации, является актуальной, так как в процессе обратной связи можно получить интересную информа-

цию – запрос на проблемные вопросы, возникающие в практической деятельности. Например, в рамках научно-практического семинара «Цифровая трансформация организации», который проводился в августе 2021 г. Институтом информационных технологий учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» (далее – ИИТ БГУИР) совместно ОАО «Гипросвязь» [3], была получена обратная связь от участников семинара (google-анкета) по содержанию планируемой к реализации образовательной программы повышения квалификации. Наибольший интерес вызвали следующие темы: «Технологии умный город» – 100 %; «Технологии Big Data и искусственный интеллект» – 91,7 %; «Основы риск-менеджмента мероприятий и последствий цифровой трансформации организации связи, филиалов и услуг» – 90,9 %. Аналогичный подход был использован и для предприятий промышленности совместно с ОАО «ЦНИИТУ» и ООО «ИНОСАТ-АВТОМАТИЗАЦИЯ», при поддержке компании SIEMENS AG в Республике Беларусь.

Полагаем, что образовательная деятельность по вопросам цифровизации может осуществляться путем формирования знаний и навыков по двум основным направлениям:

1) цифровая грамотность: формирование знаний и навыков в сфере общих подходов по цифровизации, базовых понятий, направлений развития и новых технологий, нормативного обеспечения цифровизации, жизненных циклов информационных систем, обеспечения информационной безопасности и т.д.;

2) формирование и развитие профессиональных цифровых компетенций: особенности цифровизации в различных отраслях экономики (промышленность, связь, образование, здравоохранение и т.д.) или выполняемых отдельных должностных функций, например, аналитическая работа с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Интерес представляют и образовательные программы переподготовки, например, по специальности «Электронный бизнес» или специальности «Программное обеспечение информационных систем», в рамках которых можно получить знания и выработать практические навыки для успешного решения профессиональных задач в условиях Индустрии 4.0.

Учреждения образования для решения задач подготовки кадров для цифровой экономики должны сами трансформироваться в цифровые

образовательные площадки, где «будут задействованы различные инновационные возможности цифровых образовательных платформ: персональные образовательные траектории с применением искусственного интеллекта, «точки кипения», фабрики пилотирования, проектно-образовательные интенсивы, форматы цифрового следа. Усилятся требования к цифровой академической мобильности студентов и преподавателей» [4].

Таким образом, потребности цифровой экономики обуславливают особенности образовательной траектории руководителей и специалистов, определяют облик учреждений высшего образования и подходы к их цифровизации для решения, в конечном итоге, общей задачи – быстрого роста экономики, благосостояния населения и достижения лидерства в индексе человеческого развития.

Список использованных источников

1. Структура затрат организаций на разработку, внедрение и использование цифровых технологий в 2020 году / Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/makroekonomika-i-okruzhayushchaya-sreda/informatsionno-tele-kommunikatsionnye-tekhnologii/graficheskiy-material-grafiki-diagrammy/struktura-zatratorganizatsiy-na-informatsionno-kommunikatsionnye-tekhnologii/>. – Дата доступа: 16.08.2021.

2. Государственная программа «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь 2 февраля 2021 № 66 // Эталон Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2021.

3. ИИТ БГУИР и ОАО «Гипросвязь» провели научно-практический семинар для организаций системы Минсвязи. – Режим доступа: <https://iti.bsuir.by/news/743>. – Дата доступа: 24.08.2021.

4. Шуваев, А. В. Траектории развития цифровой экономики и дигитализация образования / А. В. Шуваев [и др.]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/traektorii-razvitiya-tsifrovoy-ekonomiki-i-digitalizatsiya-obrazovaniya>. – Дата доступа: 24.08.2021.

УДК 377

МОНИТОРИНГ КАЧЕСТВА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ КАК СРЕДСТВО ЭФФЕКТИВНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Очеретняя О. П.

*Лицей Белорусского национального технического университета,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматривается модель оценки качества образования в лицее БНТУ. Показана необходимость поведения мониторинга учебных достижений обучающихся для повышения качества знаний.

Ключевые слова: качество знаний, мониторинг учебных достижений.

MONITORING THE QUALITY OF EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS AS A MEANS OF EFFECTIVE KNOWLEDGE CONTROL

Ocheretniaya O. P.

*Lyceum of Belarusian National Technical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: a model for assessing the quality of education at the Lyceum of BNTU is considered. The necessity of monitoring the educational achievements of students to improve the quality of knowledge is shown.

Keywords: quality of knowledge, monitoring of educational achievements.

Одна из основных задач, стоящих перед коллективом лицея – это совершенствование управления качеством образования, которое в свою очередь строится на анализе, координации и коррекции учебно-воспитательного процесса.

За модель оценки качества образования в лицее взят классический управленческий цикл (*Цикл Деминга*), представляющий собой совокупность четырех стадий:

1. Планирование.
2. Выполнение.

3. Проверка.

4. Действие по улучшению качества.

Данный цикл представляет собой замкнутую структуру и нацелен на постоянное улучшение системы оценки качества образования.

Эффективное управление любым объектом и прогнозирование его возможных изменений возможны только на основе непрерывно получаемой информации об объекте, анализа его состояния и тех процессов, которые обеспечивают динамическое равновесие системы или угрожают его нарушить, поэтому для осознания процессов, происходящих в образовании, для реального управления ими необходимо непрерывное слежение за состоянием системы, то есть мониторинг.

Мониторинг в образовании – это «система сбора, обработки, хранения и распространения информации об образовательной системе или отдельных ее элементах, ориентированная на информационное обеспечение управления, позволяющая судить о состоянии объекта в любой момент времени и дающая прогноз его развития» [1, с. 12].

Объектом мониторинга является образовательный процесс. Информация, собранная в ходе мониторинга, должна обеспечивать руководителя и учителя необходимыми и достаточными данными для выбора адекватной модели обучения, воспитания и управления.

В составляющие управления качеством образования входит следующее:

- качество планирования учебного материала;
- анализ тем программы и их методическое сопровождение;
- качество выполнения программного материала;
- качество аттестации учащихся;
- внедрение новых технологий обучения;
- реализация принципов индивидуализации и дифференцированного обучения, принципов личностно-ориентированной направленности образования;
- уровень профессионализма учителя.

Контроль за формированием качества знаний предполагает:

- контроль учителем текущих и конечных результатов обучения учащихся;

- самоконтроль учителем и учащимися результатов собственной деятельности;
- самооценка этих результатов;
- взаимоконтроль учителей и учащихся;
- контроль администрацией лица промежуточных и конечных результатов обучения учащихся для управления системой качества знаний и регулирования деятельности учителя по формированию качества знаний.

Для принятия эффективных решений по формированию системы качества знаний администрацией систематически проводится сравнительный анализ результативности и качества обучения, который включает:

- входной контроль по предметам на начало обучения;
- обобщающий контроль 10, 11 классов за первое полугодие по предметам профильного обучения (первая неделя января);
- промежуточный итоговый контроль 10, 11 классов (май);
- выпускные экзамены в 11 классе.

Используя эти данные, анализируется состояние системы качества знаний учащихся класса по одному предмету, по всем классам у одного учителя; у разных учителей для сравнения эффективности их работы. На основании показателей, позволяющих определить уровни сформированности системы качеств знаний учащихся, администрация и учителя-предметники имеют возможность получить информацию о качестве знаний отдельно взятого ученика по одному предмету или по всем предметам.

Для получения данных, подлежащих последующему анализу, необходимо строгое выполнение определенных условий:

- все тексты диагностических работ должны составляться в строгом соответствии с требованиями образовательного стандарта по учебным предметам;
- обязательное обсуждение всеми учителями-предметниками текстов заданий;
- проведение анализа типичных ошибок, допущенных при решении каждого задания в классе в целом, и каждым учащимся в отдельности;
- инструктаж ассистентов на время проведения диагностических работ и соблюдение требований к их проведению.

Для своевременной коррекции знаний проводится и поэлементный анализ. Для этого учителя-предметники по проведенному срезу определяют типичные ошибки, допущенные в каждом из заданий и в соответствии с выявленными затруднениями, корректируют изучение и повторение программного материала.

Проводя в конце учебного года анализ состояния качества знаний учащихся по итогам диагностических работ по профильным предметам, повторяя такой анализ ежегодно, учитель ясно представляет картину изменений в системе качеств знаний каждого ученика, имеет возможность оказывать влияние на его учебную деятельность. Выстроенная система контроля качества знаний профильных классов способствует выработке осознанных знаний учащихся, умению их применить для реализации цели – поступления в высшие учебные заведения, а администрации лица осуществлять регулирование и управление деятельностью учителя по формированию системы качеств знаний учащихся.

Процесс формирования системы качества знаний учащихся предполагает реализацию совместной деятельности учителя и учащихся по организации усвоения учащимися знаний в совокупности их качеств. Кроме этого, следует иметь в виду, что процесс формирования системы качества знаний учащихся также предполагает не только организацию усвоения учащимися знаний как психологического процесса, но и воспитание у учащегося ответственного отношения к овладению знаниями, развитие общих учебных умений, наличие которых определяет уровень сформированности системы качеств знаний.

Список использованных источников

1. Майоров, А. Н. Мониторинг в образовании / А. Н. Майоров. – Изд. 3-е, испр. и доп. – М.: Интеллект-Центр, 2005. – 424 с.

УДК 37.018.43:811

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Перепелица Л. А., преподаватель

*Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в данной статье рассматривается эффективность дистанционного образования в процессе обучения иностранному языку при условии широкого применения информационно-коммуникационных технологий и интерактивного взаимодействия всех участников процесса обучения.

Ключевые слова: дистанционное образование, эффективность, профессионально-коммуникативные навыки и компетенции, информационно-коммуникационные технологии, иностранный язык.

**THE EFFICIENCY OF DISTANCE LEARNING
IN THE PROCESS OF FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

Perepelitsa L. A., lecturer

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the article deals with the efficiency of distance learning in the process of foreign language teaching in conditions of a widespread use of information and communication technology and active interaction of all the participants.

Key words: distance learning, efficiency, professional and communicative skills and competences, information and communication technology, foreign language.

Одной из основных характеристик развития современного мирового сообщества является стремительная глобализация и интеграция всех сфер профессиональной и общественной жизни. На мировом рынке труда все острее ощущается востребованность

квалифицированных специалистов с высоким уровнем профессионально-коммуникативных навыков и компетенций. В этой связи владение иностранным языком представляется базисным требованием и дает неоспоримые и значимые преимущества.

Данный процесс неизбежно ведет к необходимости информатизации как образования в целом, так и обучения иностранным языкам в частности. Активное внедрение информационно-коммуникационных технологий становится обязательным условием, так как позволяет достигнуть высокой эффективности преподавания иностранных языков, помогает разнообразить формы работы преподавателей, способствует формированию мотивации, повышению интереса и вовлеченности со стороны обучающихся.

В последнее время широкое распространение в мире получила дистанционная форма обучения иностранным языкам.

Целью дистанционного обучения является предоставление обучающимся возможности освоения образовательных программ непосредственно по месту пребывания, а также выбор курса в соответствии со своими интересами, способностями и уровнем знаний.

Причиной особого интереса к данной форме обучения является ряд существенных преимуществ. Основными отличительными характеристиками являются возможность доступа к образовательным программам независимо от места и времени, возраста, социального положения. Высокая динамичность, гибкость выбора и возможность широкого применения разнообразных форм учебно-методической работы дистанционной формы обучения облегчает и ускоряет процесс усвоения информации, актуализируя обучение иностранному языку в целом. Также стоит отметить такой немаловажный фактор, как доступная стоимость дистанционного обучения.

Вместе с тем, необходимо подчеркнуть, что эффективность данной формы обучения и обеспечение качественного результата возможны только в условиях широкого применения информационно-коммуникационных технологий, мультимедийных элементов, компьютерных обучающих программ, а также различных Интернет-ресурсов. Также важной составляющей эффективности дистанционной формы обучения иностранному языку является

интерактивное взаимодействие всех участников образовательного процесса.

В настоящее время для дистанционного обучения широко используются такие современные платформы как Google Classroom, College Smart Nation, Microsoft Team, EDUS, Moodle.

Благодаря таким Интернет – системам для проведения онлайн конференций как Skype, Discord, Zoom, возможно проведение занятий в режиме видео- и аудиоконференций, что обеспечивает наличие зрительного и звукового контакта между преподавателем и обучающимися, создавая благоприятную для обучения общую языковую среду. Кроме того, использование данных платформ дает возможность дополнить процесс обучения визуальными презентациями в интерактивном режиме.

Использование Интернет-форумов, чатов и социальных сетей (Facebook, Telegram, Instagram) в рамках дистанционной формы обучения иностранному языку дает возможность обучающимся свободно общаться с носителями языка, осуществляя диалог в устной и в письменной формах.

Широкое использование различных электронных учебных изданий на цифровых носителях, (учебные пособия, электронные словари, справочники), а также возможность применения таких ресурсов, как Google диск, Google документы для создания таблиц, презентаций и других наглядных практических учебных материалов, облегчает и дополняет процесс овладения иностранным языком, способствует более активной работе обучающихся.

Эффективное использование возможностей современных информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов позволяет обеспечить практическое освоение навыков общения, ориентирует на формирование профессионально-личностных умений, способствует дифференциации и индивидуализации процесса обучения иностранному языку. С их помощью становится доступным ознакомление с мировыми достижениями в профессионально-ориентированной и социо-культурной сферах. Это стимулирует дополнительное развитие коммуникативных способностей слушателей, активизирует и мотивирует формирование и развитие их личностных качеств, открывает неограниченные возможности для постоянного профессионального роста и самореализации.

Таким образом, дистанционное образование в процессе обучения иностранному языку является высокоэффективным, так как обеспечивает информативность, наглядность, систематичность и последовательность, а также является доступным и позволяет расширить возможности обучающихся. Однако высокий уровень качества образования в рамках дистанционной формы обучения иностранному языку может быть достигнут только при условии широкого использования всего спектра возможностей информационно-коммуникационных технологий и Интернет-ресурсов в процессе интерактивного взаимодействия всех участников образовательного процесса.

Список использованных источников

1. Курбонов, А. М. Роль дистанционного обучения иностранным языкам / А. М. Курбонов // Молодой ученый. – 2015. – № 8 (88). – С. 969–971. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/88/17038/>. – Дата доступа: 07.09.2021.

УДК 378.16:811.161.1

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОЕ
ОБУЧЕНИЕ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ
В СФЕРЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Петрова Н. Е., к. филол. н, доцент

*Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье рассматривается профессионально ориентированное обучение русскому языку как иностранному (РКИ). Цель данной работы – представить приемы работы, позволяющие повысить эффективность обучения РКИ в техническом вузе.

Ключевые слова: русский язык как иностранный; технический университет; профессионально ориентированное обучение русскому языку как иностранному; лексическая работа, текст.

**PROFESSIONALLY ORIENTED TEACHING OF RUSSIAN
AS A FOREIGN LANGUAGE IN THE SPHERE
OF TECHNICAL EDUCATION**

Petrova N. E., assistant professor

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the article deals with professionally oriented teaching of Russian as a foreign language (RFL). The purpose of this work is to present methods of work allowing to improve the efficiency of teaching RFL in a technical university.

Keywords: Russian as a foreign language; technical university; professionally oriented teaching of Russian as a foreign language; lexical work; text.

Вопросы профессионально ориентированного обучения русскому языку как иностранному (РКИ) разработаны в лингводидактике недостаточно, особенно в отношении технических специальностей. Как отмечает И. А. Пугачев, отдельные разработки «посвящены выявлению и определению теоретико-практических

основ профессионально-коммуникативной подготовки бакалавров технического и естественнонаучных направлений (Н. Н. Романова, А. В. Стефанская, Т. П. Скорикова, Е. В. Пиневи́ч), изучению коммуникативных потребностей иностранных учащихся различных профилей (И. А. Авдеева, Т. В. Васильева, Г. М. Левина, О. К. Константинова, Е. А. Ги́ловая, Т. К. Орлова), созданию типологий и классификаций учебно-научных текстов (Л. В. Фари-сенкова, Д. И. Изаренков, В. Б. Куриленко, Л. А. Титова, О. П. Быкова)» [1, с. 23].

Часто под профессионально ориентированным обучением понимается преподавание, ориентированное на чтение литературы по специальности, изучение профессиональной лексики и терминологии, а также на общение исключительно в профессиональной деятельности [2, с. 21; 3, с. 403]. В свою очередь, мы считаем, что такая формулировка не совсем точная, поскольку абсолютно не учитывает обучение языку как средству общения в бытовой, деловой, межкультурной сферах и ситуациях, что также важно для современного специалиста. Кроме этого, по нашему мнению, профессионально ориентированное обучение должно основываться не только на коммуникативных потребностях будущих специалистов, но и на их ценностных ориентирах, особенностях профессиональной личности и профессионального дискурса. Немаловажными факторами в профессионально ориентированном обучении выступают также межкультурные связи, уровень языковой подготовки, интересы и мотивация обучающихся.

Таким образом, мы считаем, что профессионально ориентированное обучение РКИ – это комплексный, специально организованный процесс формирования языковых компетенций в учебных заведениях с учетом коммуникативных потребностей будущих специалистов, их языковой подготовки, межкультурных связей и особенностей профессионального дискурса. Профессионально ориентированное обучение – это своего рода стиль преподавания РКИ в вузе или в ином учебном заведении, где учащиеся получают определенную профессию или специальность.

Преимущественно профессионально ориентированное обучение РКИ связано с интеграцией со специальными дисциплинами, что достигается в работе с текстами, связанными с профессиональной деятельностью будущих специалистов, а также с их учебными

дисциплинами. Задача обучения – не просто расширить профессиональный лексикон студента. Введение новой лексики, чтение, интерпретация изучаемого текста должны обязательно сочетаться с обучением говорению, продуцированию высказываний с учетом коммуникативных потребностей студентов в различных сферах, но в первую очередь в учебно-профессиональной.

На занятиях по РКИ в техническом вузе проводится активная работа с научными текстами, которые являются основополагающими для адаптации обучающихся в русскоязычной академической среде. Однако обучение РКИ в техническом вузе вовсе не обязывает к профессионально-значимому чтению именно научных текстов. К примеру, изучение биографий известных личностей в профессиональной сфере будущих специалистов позволит не только проводить работу по формированию языковых компетенций, но и поможет сформировать профессионально значимые качества личности, повысить мотивацию, познавательный интерес. Более того, такие тексты несут и воспитывающий потенциал.

Первичная задача профессионально ориентирующей деятельности преподавателя – адаптировать текст. В первую очередь текст должен быть доступен, актуален и интересен для студентов. Иногда приходится использовать не один, а несколько первоисточников, сокращать текст и т.д. с целью сделать его адекватным для восприятия в иностранной аудитории.

В процесс чтения профессионально ориентированных текстов на занятиях по РКИ обязательно должны использоваться предтекстовые, притекстовые и послетекстовые задания. Отдельного внимания требует лексическая работа, которая должна предусматривать не только интерпретацию значения слова, а и изучение единиц языка в отношении произношения, грамматики, словообразования, словоупотребления.

В результате непосредственного знакомства с текстом мы рекомендуем притекстовые вопросы использовать по ходу чтения. Это позволит разнообразить чтение немаленького по объему текста, вызовет заинтересованность, позволит исключить трудности. Притекстовые и послетекстовые вопросы должны не только проверять понимание прочитанного текста, но и обучать говорению, развивать творческое мышление.

На завершающем этапе изучения профессионально ориентированного текста можно предложить следующие варианты заданий: дополните информацию; сформулируйте вопрос к каждому абзацу текста; подберите другой заголовок; составьте план; сократите текст; выполните тест; перескажите текст или его часть; оцените актуальность прочитанной информации; выразите мнение по поводу определенных вопросов; составьте краткую аннотацию и др.

Таким образом, профессионально ориентированное обучение позволяет проводить комплексную языковую подготовку будущих специалистов, в результате которой у них расширяется словарный запас, происходит овладение функционально-стилистическими нормами русской речи, приобретаются навыки продуцирования высказываний и текстов в пределах языка специальности и не только.

Список использованных источников

1. Пугачев, И. А. Профессионально ориентированное обучение русскому языку как иностранному: теория, практика, технологии / И. А. Пугачев. – Москва: РУДН, 2016. – 483 с.

2. Образцов, П. И. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку на неязыковых факультетах вузов: учебное пособие / П. И. Образцов, О. Ю. Иванова. – Орел: ОГУ, 2005. – 114 с.

3. Василевич, М. Н. Понятие профессионально-ориентированного обучения иностранному языку в медицинском ВУЗе / М. Н. Василевич // Язык. Общество. Медицина: материалы XVII Респ. студ. конф. «Язык. Общество. Медицина» / УО «Гродн. гос. мед. ун-т»; редкол.: Е. П. Пустошило (отв. ред.) [и др.]. – Гродно, 2018. – С. 401–403.

УДК 37.014.53

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ШКОЛЬНОГО И ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Подолькина М. С., аспирант

*Белорусский государственный университет
имени Максима Танка,
Минск Республика Беларусь*

Аннотация: в данной статье показано, что взаимодействию в системе образования отводят большую роль, особенно взаимодействию школы и вуза. Правильно выстроенная работа школы и вуза способствует хорошей профессиональной подготовке и деятельности учащихся.

Ключевые слова: деятельность учащихся, непрерывное образование, преемственность, социальное партнерство.

INTERACTION OF SCHOOL AND UNIVERSITY EDUCATION

Podolyakina M. S., postgraduate student

*Belarusian State University named after Maxim Tank,
Minsk Republic of Belarus*

Summary: this article shows that interaction in the education system is assigned a large role, especially the interaction between schools and universities. Correctly structured work of the school and university contributes to good professional training and activities of students.

Keywords: student activities, lifelong education, continuity, social partnership.

Современное общество, в котором знания и уровень интеллектуального развития людей становятся стратегическим ресурсом, важнейшим фактором развития экономики, должно придать новый статус образованию, повысив уровень предъявляемых к нему требований. В условиях постоянного обновления научных знаний, революционных темпов развития техники и технологий, форм организации труда закономерно встает вопрос о необходимости создания системы непрерывного образования. Переход к непрерывному образованию создает но-

вые условия для реализации преемственности школьного и вузовского образования и существенно актуализирует эту проблему. Важнейшим условием эффективного решения проблемы построения системы непрерывного образования является обеспечение преемственности ее ступеней. В этой связи необходимо сразу отметить роль взаимосвязи общего и профессионального образования.

Основной целью системы образования является создание непрерывного процесса подготовки учащегося к взрослой профессиональной жизни. В этом смысле сотрудничество школы и университета имеет особое значение.

На современном этапе развития системы образования одной из наиболее актуальных является проблема обеспечения преемственности ступеней среднего и высшего образования. Однако различия между ступенями в программах и содержании, в формах и методах обучения, в формировании образовательной среды приводят к трудностям при переходе учащихся с одной ступени образования на другую.

В проекте Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года, в частности, говорится: «Системы образования становятся открытыми. В большинстве стран учебные программы дают базовое, общее ядро знаний, которое впоследствии дополняется в зависимости от потребностей человека. Поэтому непрерывность образования, его превращение в процесс, длящийся на протяжении всей жизни человека, также является тенденцией образовательных систем зарубежных стран. В то же время обеспечивается достижение целостности и преемственности в обучении и воспитании. Непрерывность профессионального образования обеспечивается преемственностью содержания образовательных программ, возможностью продолжить обучение в образовательных учреждениях более высокого уровня, повысить свою квалификацию и пройти переподготовку с учетом меняющейся социально-экономической ситуации» [1].

Непрерывное профессиональное образование – это системно организованный процесс обучения каждого человека на протяжении всей его жизни, позволяющий ему получать, обновлять и углублять знания, необходимые для успешного выполнения различных социально-экономических ролей в системе социальных контрактов, выбирая для этого ту образовательную траекторию, которая наиболее полно соот-

ветствует и отражает потребности личности и образовательные потребности общества [2].

Характер и методы познавательной деятельности учащегося и студента существенно различаются. Важнейшим условием построения системы непрерывного образования является обеспечение преемственности ее ступеней. В этой связи необходимо отметить роль взаимосвязи общего и профессионального образования. Долгое время первое понималось только как звено образования, предшествующее профессиональному образованию и являющееся его основой. Поворотный момент в понимании этой проблемы произошел только тогда, когда общее образование стало рассматриваться как «сквозная линия» всей системы непрерывного образования, этап, предшествующий профессиональному обучению.

Преемственность следует понимать как последовательное развертывание университетской системы образовательного процесса в диалектической связи с системой деятельности общеобразовательной школы с целью формирования студента как объекта университетского образования и воспитания. Анализируя различные подходы к определению преемственности, мы приходим к выводу, что преемственность чаще рассматривается как связь и как принцип. С педагогической точки зрения непрерывность обучения является основным дидактическим принципом, который включает в себя все аспекты образовательного процесса. В школьной практике преемственность достигается структурой учебников и программ с методологической и психологической точки зрения, а также при переходе от простого к сложному в изучении предмета и организации самостоятельной работы учащихся и, конечно же, системой методических средств.

Еще одно неоднозначно трактуемое условие эффективности взаимодействия школы и университета – это партнерство. На самом деле партнерство – это один из видов социального взаимодействия наряду с соперничеством и конфликтом. И так же, как преемственность, оно выступает в качестве единственно оправданного формата взаимодействия по отношению к другим его видам.

При изучении развития современного образования проявляются следующие тенденции: непрерывность образования; снижение аудиторной нагрузки; увеличение доли самостоятельной деятельности учащихся. В связи с этим соотношение аудиторных и внеклассных занятий и уклон в сторону последних вызывает пристальное

внимание к проблеме организации самостоятельной работы учащихся и студентов.

Концепции непрерывного образования – это целостность, преемственность, прогностичность, динамичность. Реализация преемственности школьного и университетского образования широко внедряется в практику обучения учащихся, что способствует адаптации их к образовательному процессу вуза, его педагогическим технологиям и содержанию образования [3].

Таким образом, система сотрудничества между школой и университетом теперь может быть построена таким образом, чтобы удовлетворять самые разнообразные потребности учащихся, предоставлять возможность получения высшего образования по всем направлениям, что позволит выпускникам получить перспективную и интересную работу в будущем, обеспечит конкурентоспособность и востребованность на рынке труда.

Список использованных источников

1. Проект Концепции развития системы образования Республики Беларусь до 2030 года / Министерство образования Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/proekt-kontseptsii-razvitiya-sistemy-obrazovaniya/>. – Дата доступа: 20.07.2021.

2. Закирова, Л. Ф. Преемственность во взаимодействии школы и вуза / Л. Ф. Закирова // Практика и тенденции социального партнерства в системе школа-СПО-вуз: материалы VI Республиканской научно-методической конференции: в 2 ч. Часть 1 / М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2013. – 508 с. – С. 253–256.

3. Белкина, В. Н. Актуальные проблемы непрерывного профессионального образования будущих педагогов / В. Н. Белкина, Г. В. Сергеева // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – № 1. – Том II. – С. 159–162.

УДК 378.4

ОНЛАЙН-РАЗВИТИЕ ПЛЮРИЛИНГВАЛЬНОЙ И ПЛЮРИКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В РАМКАХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹Полякова О., доктор филологических наук,
преподаватель кафедры прикладной лингвистики,
²Галстян-Саргисян Р., доктор филологических наук,
преподаватель гуманитарного факультета

¹*Политехнический университет Валенсии (Испания);*

²*Университет Карденал де Эррера (Испания)*

Аннотация: многочисленные исследования были посвящены совершенствованию компетенций будущих специалистов в высшем образовании. Тем не менее, лишь в немногих работах анализируется развитие плюрилингвальной и плюрикультурной компетенции на межвузовском уровне в режиме онлайн. Для рассмотрения взаимосвязи между высшим образованием, онлайн сотрудничеством и компетенциями, нам необходимо обратиться к принципам современной университетской системы в сочетании с применением модели сотрудничества *Collaborative Online International Learning (COIL)*. Данный подход способствует межкультурному профессиональному развитию обучающихся на иностранном языке.

Ключевые слова: лингвокультурная коммуникация, высшее образование, плюрилингвальная и плюрикультурная компетенция, телеколлаборация, *COIL*.

ONLINE DEVELOPMENT OF PLURILINGUAL AND PLURICULTURAL COMPETENCE IN HIGHER EDUCATION

¹Oksana Polyakova, Doctor of Philology,
Department of Applied Linguistics, lecturer
²Ruzana Galstyan-Sargsyan, Doctor of Philology,
Humanities Department, lecturer

¹*Univeritat Politècnica de València;* ²*University CEU*

Summary: much research has been devoted to the refinement of future professionals' competences in higher education. Nevertheless, few works

analyse the development of plurilingual and pluricultural competences at the inter-university level online. In order to consider the relationship between higher education, online cooperation and competences, we need to consider the principles of the modern university system combined with the application of the Collaborative Online International Learning (COIL) model. This approach promotes the intercultural professional development of learners in a foreign language.

Keywords: linguocultural communication, higher education, plurilingual and pluricultural competence, telecollaboration, COIL.

Болонский процесс положил начало изменениям в системе высшего образования и способствовал появлению Европейского пространства высшего образования. Также были созданы динамичные системы обучения, которые способствуют принимают активному участию студентов в направляемой и автономной подготовке.

Модель сотрудничества *Collaborative Online International Learning (COIL)* не только придает актуальность интеллектуальному и профессиональному развитию обучающихся на иностранном языке, но и создает безопасные и доступные дистанционные сценарии лингвокультурного развития [1].

Основной целью нашего исследования является развитие плюрилингвальной и плюрикультурной компетенции студентов университетов в рамках онлайн коммуникации на английском языке. А что же именно представляет собой данная компетенция?

В обновленном документе *CEFR Companion Volume* появилось определение плюрилингвизма как «неравномерной и меняющейся компетенции, динамичного и лингвистического репертуара отдельного пользователя/ учащегося» [2 (перевод авторов)]. Кроме того, благодаря неразрывной связи лингвистического и культурного элементов компетенции, понятие единой плюрилингвальной и плюрикультурной компетенции (ППК) можно найти в ряде исследований [3, 4, 5].

В настоящее время лингвистические и культурные аспекты ППК помогают лучше понять межязыковую структуру разных языков, усилить взаимосвязь языковых структур в отдельных языках либо создать новые навыки и ускорить социальное, лингвистическое и культурное обучение [2].

Схема нашего проекта согласована с методологией *COIL* и выглядит следующим образом:

- 1) поиск вуза-партнера;
- 2) подготовка проекта: цели проекта, участники и система оценивания;
- 3) реализация проекта: инструменты исследования в виде устного опроса и анкетирования, планирование уроков и их проведение, оценивание.

В совместной образовательной программе участвовало 20 студентов педагогического факультета Университета *CEU Cardinal Herrera* (Испания) и факультета бизнес-администрирования Университета прикладных наук *LAB* (Финляндия). Студенты были разбиты на пять смешанных групп по четыре студента в каждой и работали в режиме онлайн лекций и совещаний по темам: путешествия, хобби и еда.

По результатам пилотного исследования сделан вывод: межвузовское сотрудничество расширило взгляд участников на взаимные культурные особенности и улучшило взаимодействие на уровне иностранного языка как средства современной формы образовательной коммуникации.

Список использованных источников

1. Rubin, J. Embedding Collaborative Online International Learning (COIL) at Higher Education Institutions / J. Rubin // *Internationalisation of Higher Education*, 2017. – № 2. – P. 27–44.

2. Council of Europe. Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment. Companion volume with new descriptors. Strasbourg: Council of Europe, 2018. – Retrieved from: <https://rm.coe.int/cefr-companion-volume-with-new-descriptors-2018/1680787989>.

3. Chen, Y.-Z. The notion of plurilingual and pluricultural competence in the teaching of foreign languages in France / Y.-Z. Chen, C. Hélot // *Language Education and Multilingualism-The Langscape Journal*, 2018. – № 1. – P. 168–187.

4. Coste, D. Plurilingual and pluricultural competence / D. Coste, D. Moore, G. Zarate // Strasbourg: Council of Europe, 2009.

5. Galante, A. Plurilingual and pluricultural competence (PPC) scale: The inseparability of language and culture / A. Galante // *International Journal of Multilingualism*, 2020. – P. 1–22.

УДК 378.1

К ВОПРОСУ ОБ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Попрядухина Н. Г., к.псх.н, доцент,

*Орский гуманитарно-технологический институт (филиал) ОГУ,
Российская Федерация*

Аннотация: в данной статье рассматривается проблемы адаптации первокурсников к условиям обучения в вузе. Представлено теоретическое и опытно-экспериментальное изучение выбора профессии и личностного самоопределения у студентов 1 курса психолого-педагогического факультета

Ключевые слова: адаптация, факторы адаптации, личностное самоопределение, выбор профессии, самостоятельность, факторы эффективности учебно-профессиональной деятельности.

ON THE ISSUE OF ADAPTATION OF STUDENTS TO EDUCATIONAL AND PROFESSIONAL ACTIVITIES

Popryadukhina N. G., Ph.D., Associate Professor,

*Orsk Humanitarian and Technological Institute (branch) OSU,
Russian Federation*

Resume: this article examines the problems of adaptation of freshmen to the conditions of study at a university. Presented is a theoretical and experimental study of the choice of profession and personal self-determination among 1st year students of the Faculty of Psychology and Education

Key words: adaptation, factors of adaptation, personal self-determination, choice of profession, independence, factors of the effectiveness of educational and professional activities.

Вопрос об особенностях адаптации первокурсников к новым условиям обучения в вузе, а именно освоению учебно-профессиональной деятельности, занимает главенствующую позицию среди основных проблем психолого-педагогической науки уже на протяжении долгого времени.

Среди основных условий успешной психологической адаптации к процессу профессионального образования, выступает своеобразная «готовность» (эмоциональная, мотивационная) молодых людей к приобретению той или иной профессии [1, с. 10]. Выбор профессии, осуществляемый человеком в результате анализа внутренних ресурсов и путем соотнесения их с требованиями профессии, является основой самоутверждения человека в обществе и одним из главных решений в жизни. Выбор профессии в психологическом плане представляет многоаспектное явление: с одной стороны, тот, кто выбирает (субъект выбора), с другой – то, что выбирают (объект выбора). Обладая множеством характеристик и субъект, и объект выбора определяют неоднозначность выбора профессии.

Особенности профессионального выбора человека всегда взаимосвязаны и взаимообусловлены предшествующими этапами личностного развития и профессионального самоопределения молодого человека [2, с. 66]. Именно на этом этапе личностного становления были определены границы его профессиональных предпочтений и пригодности к конкретному виду трудовой деятельности. Согласно психолого-педагогическим исследованиям в этой области, среди них можно выделить:

- психологическое изучение профессии с целью выявления требований к профессии;
- выбор психодиагностических методов исследования (тестов);
- психологический прогноз успешности обучения и последующей деятельности на основе сопоставления сведений о требованиях профессии к человеку и полученных психодиагностических данных.

Теоретический анализ психолого-педагогической литературы по исследуемой проблеме, показал, что выбор профессии отражает определенный уровень личных притязаний, основанных на оценке человеком своих возможностей [1, с. 13].

Считается, что профессиональное самоопределение требует высокой активности субъекта и определяется уровнем сформированности осознанной психической саморегуляции, степени развития контрольно-оценочной сферы [1, с. 15].

Среди основных психологических условий эффективности самоопределения выступают следующие качества личности: способность адекватно оценивать свои качества как факторы выбора профессии; способность изучать мир профессий и адекватно представлять его;

способность выделять главное для себя при выборе профессии, то есть сформировать индивидуальную иерархию факторов, адекватно оценить свой выбор.

Проведенный теоретический анализ современных концепций профессионального развития личности (сценарная теория Э. Берна, теория профессионального развития Д. Сьюпера, типологическая теория Дж. Холланда, теория компромисса с реальностью Э. Гинзберга), позволил выделить следующие компоненты профессиональной пригодности человека: гражданские качества; профессионально-трудовая направленность личности (отношение к труду, к профессии, интересы, склонности к данной области труда); общая дееспособность (физическая и умственная); единичные, частные, специальные способности, т.е. качества необходимые в определенных видах деятельности; знания, навыки, опыт, выучка в данной профессиональной области [1, с. 46].

Отечественные психологи и педагоги считают, что профпригодность – это интегральное качество личности, которое необходимо не только диагностировать, но и развивать [2, с. 75]. В связи с выбором профессии в школьном возрасте, особо остро встает проблема психологического сопровождения профессионального самоопределения, целью которого является изучение и создание условий для успешного овладения студентом выбранной сферы профессиональной деятельности [3, с. 28].

Опытно-экспериментальным путем нами было изучено влияние профессионально-личностного самоопределения студентов 1 курса психолого-педагогического факультета на их подготовку к деятельности педагога-психолога. Также, нами были изучены основные варианты личностной направленности студентов первого курса, определена степень самостоятельности принятия решений первокурсниками, и выделены психолого-педагогические условия эффективности учебно-профессиональной деятельности студентов.

Проведенный анализ полученных результатов изучения личностной направленности, показал, что всех испытуемых можно разделить на несколько групп. Самой представленной оказалась группа испытуемых с направленностью на дело, то есть первокурсники показали заинтересованность в решении деловых проблем, ориентации на деловое сотрудничество, достижение общей цели (56 %). Менее привлекательной для студентов оказалась направленность на себя – ориентация на

прямое вознаграждение, достижение статуса, склонность к соперничеству, властность (29 %), а значимость направленности на общение – ориентацию на совместную деятельность, социальное одобрение и зависимость от группы доминировала лишь у 15 % испытуемых.

При изучении степени самостоятельности студентов были получены следующие результаты. Так 52 % испытуемых показали высокую степень самостоятельности, они не терпят каких-либо вмешательств в свои дела, очень самоуверенны. У 38 % испытуемых достаточно сильный характер, они ответственны и самостоятельны, но при этом допускают уместную на их взгляд помощь со стороны. А оставшиеся 10 % испытуемых не видят нечего страшного в том, что постоянно используют чью-то помощь, т. е. они обладатели низкой степени самостоятельности в решении проблем.

Среди доминантных факторов эффективности учебно-профессиональной деятельности студентов испытуемые выделили следующие: общительность; быстрое и легкое приспособление к новым ситуациям; открытость; смелость в начинании новых дел.

По результатам проведенного исследования у большей части студентов (73 %) сложившиеся профессиональные предпочтения, определившие жизненные цели и стремления, устойчивые предпочтения профессионально-личностное самоопределение находится на высоком уровне.

Таким образом, весь комплекс исследуемых проблем, связанных с психологическим обеспечением современного профессионального образования, создает условия для адаптации студентов к дальнейшей практической деятельности.

Список использованных источников:

1. Зеер, Э. Ф. Психология профессионального образования: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Э. Ф. Зеер. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 416 с.
2. Рогов, Е. И. Настольная книга практического психолога в образовании: учебное пособие / Е. И. Рогов. – М.: ВЛАДОС, 2012. – 529 с.
3. Якунин, В. А. Психология учебной деятельности студентов / В. А. Якунин. – М.: Просвещение, 1994. – 248с.

УДК 378

К ВОПРОСУ СОЗДАНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО БАНКА ЗНАНИЙ ПО ИСТОРИИ БЕЛАРУСИ

Приборович А. А., к.ист.н, доцент
*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: автор статьи анализирует проблему обучения истории Беларуси в условиях цифровизации общества. В статье объяснена необходимость разработки цифрового банка знаний по истории Беларуси, который будет составлять информационно-ресурсную базу для осуществления государственной политики в области гражданско-патриотического воспитания и сохранения памяти об историко-культурном наследии Беларуси.

Ключевые слова: история, Беларусь, учреждение образования, цифровые технологии.

ON THE ISSUE OF CREATING A DOMESTIC BANK OF KNOWLEDGE ON THE HISTORY OF BELARUS

Priborovich A. A., docent
Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

Resume: the author of the article analyzes the problem of teaching the history of Belarus in the context of the digitalization of society. The article explains the need to develop a digital knowledge bank on the history of Belarus, which will form an information and resource base for the implementation of state policy in the field of civil-patriotic education and preservation of the memory of the historical and cultural heritage of Belarus.

Key words: history, Belarus, educational institution, digital technologies.

Изменения, осуществляемые в ходе социально-экономических реформ в белорусском образовании, актуализируют проблему обучения истории Беларуси. Особое значение приобретает выбор новых форм обучения и воспитания молодежи.

Обращение к исследуемой проблеме статьи актуально также тем, что основу истории составляет опыт, накопленный по итогам работы людей в тех или иных социальных группах. Лучшие примеры жизни и деятельности людей могут и должны быть средством образовательного воздействия на молодежь. Правомерность такого вывода связана с возникшими трудностями культуры памяти событий прошлого в XXI веке.

В последние пятнадцать лет цифровые технологии получили беспрецедентно быстрое распространение как в экономике, так и в образовании. Весомое подспорье в работе историка сейчас создает глобальная сеть Интернет, в которой подлинность информации определяются не всегда аналитикой и критикой фактов, а чаще лишь популярностью того или иного ресурса и его создателя (журналиста, блогера, популяризатора и ост.). Интересно в этом случае мнение одного из ведущих исследователей в области источниковедения О. М. Медушевской, которая утверждала, что «...появление мнимой информации, ведущей к созданию имитационного информационного ресурса, предполагает внедействительное состояние индивида. Подобный «как бы» информационный ресурс – не обязательно включает фактически ложную информацию, но создает в целом иллюзорную картину реальности, основанную на манипулировании отдельными элементами информационного ресурса» [1].

Если раньше преподаватель истории путем критического анализа был способен отсеять сомнительный контент, то сейчас это практически невозможно из-за стремительной популяризации социальных сетей. Безусловно, социальные сети не стоит рассматривать только в отрицательном ракурсе, ведь помимо рисков они обладают и значительными информационными возможностями. В этой статье автор хочет указать на то, что на не образовательных интернет-ресурсах формируется своя подлинность происходящих событий на текущий момент и представление о событиях прошлого. Особенность информационного продукта в Глобальной сети заключается в том, что он доступен рядовым пользователям (учащимся, студентам) в готовом виде и при его просмотре чаще всего предлагается имитация познавательной деятельности. Поскольку большинство популярных интернет-ресурсов являются коммерческим продуктом, то разработчик этого продукта создает стереотипы в оценке фактов

действительности и их банализации (чрезмерного эпатажа, упрощение, красочной стилизации).

Как показал опыт белорусских преподавателей-инноваторов (Балыкина Е. Н., Лозицкий В. Л., Оськин А. Ф. и др.), лекционно-практический блок и контроль знаний по историческим дисциплинам можно успешно организовать и в дистанционной форме, что без сомнения позволяет учебным заведениям уменьшить материальные и трудовые затраты. Безусловно, такая гонка за модными и мало затратными формами обучения может привести и к снижению качества преподавания отечественной истории. Но на взгляд автора статьи, успех преподавания истории, особенно в непрофильных учебных заведениях, всегда будет сталкиваться с проблемой разработки качественных учебных программ и выбора эффективных форм обучения в условиях уменьшения аудиторных часов. Но, несомненно, самой важной проблемой следует считать то, что с каждым годом мотивация обучающихся изучать историю стремительно снижается. Поэтому для повышения учебной привлекательности истории требуется внедрять в процесс обучения электронно-образовательные ресурсы, которые будут интересны своим содержанием и формой визуального отображения учебной информации.

Одним из направлений обновления формы изложения учебного контента по истории нами видится в создании единого цифрового банка знаний по истории Беларуси. Под единым цифровым банком знаний мы понимаем – белорусское электронное пространство знаний, представляющее собой совокупность совместно объединенных на основе общего электронного портала информационных систем и иных ресурсов, сформированных на базе научного, историко-культурного опыта белорусского народа, а также функционирующих на основе информационных технологий и принципов, которые обеспечивают логическую и смысловую взаимосвязь информации, а также алгоритмы поиска и извлечения ее по запросу пользователей.

Аргументом в пользу разработки банка знаний служит содержание Государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы. В программе определены задачи, суть которых выражается в необходимости: увеличения количества каналов и способов получения знаний, применяемых технологий дистанционного взаимодействия с обучающимися для активного и равного вовлечения в образовательный процесс всех категорий населения; увеличе-

ние доли применяемых современных отечественных образовательных технологий при проведении занятий.

Таким образом, проблема разрозненности электронных ресурсов по истории Беларуси в не связанных между собой базах (порталах, сайтах и др.) отдельных учебных заведений (преподавателей) приводит в ряде случаев к разнотчению или потери возможности получения полной информации по тому или иному историческому событию для обучающегося. Отметим, что с января 2021 года в Республике Беларусь начат запуск «Единого информационно-образовательного ресурса (eior.by)», который создан для информационного обеспечения работы учебных заведений общего среднего образования. Основным элементов ресурса является библиотека учебных материалов. Она структурирована по учебным предметам, внутри по классам и разделам, которые сформированы на основе учебных программ. Ресурс создан в помощь учащимся, которые либо не могут посещать учебное занятие, либо не смогли в аудитории понять учебный материал. Конечно, мы не утверждаем, что данный ресурс станет тем единым банком знаний по учебным предметам, в том числе по истории, ведь предстоит еще многое сделать по налаживанию его работы. Но все же первый шаг сделан и автор статьи уверен, что белорусское образование в условиях цифровизации сможет удовлетворить своими наработками познавательный интерес белорусского учащегося.

Список использованных источников

1. Медушевская, О. М. Собрание соч. : в 4 т. / О. М. Медушевская; под общ. ред. А. Н. Медушевского. – М.; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – Т. 2. – С. 32

УДК 51 (072)

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Прохоров Д. И., к.п.н.

*Минский городской институт развития образования,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматривается проблема организации и проведения онлайн-обучения, дано общее определение онлайн-обучения, выделены его структурные элементы. Описаны существующие сервисы (социальные сети и сервисы видеоконференций), которые можно использовать как средства онлайн-взаимодействия между участниками образовательного процесса.

Ключевые слова: онлайн-обучение, методика онлайн-обучения, дидактические принципы онлайн-обучения, структура онлайн-занятия.

POSSIBILITIES OF USING ONLINE LEARNING IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Prokhorov D. I., Ph.D.

*Minsk City Institute of Education Development,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the problem of organizing and conducting online training is considered, a general definition of online training is given, and its structural elements are highlighted. The existing services (social networks and video conferencing services) are described, which can be used as a means of online interaction between participants in the educational process.

Keywords: online learning, online-learning methodology, didactic principles of online-learning, structure of online-lesson.

Основываясь на работах профессора Университета Северной Каролины Дирендра Кумара [1] можно выделить следующую классификацию онлайн обучения: *D-learning* – дистанционное обучение, специфическая форма получения образования, при которой преподаватель и обучающиеся взаимодействуют на удалении друг от друга с помощью

информационных технологий (обучающийся самостоятельно занимается по специально разработанной программе, просматривает записи вебинаров, решает тестовые задания, консультируется с преподавателем в онлайн-чате и периодически отсылает ему на проверку свои работы). *E-learning* – обучение на основе сети Интернет, способ получения знаний и навыков при помощи компьютера (ноутбука, планшета, смартфона и т.д.), подключенного к сети Интернет в режиме реального времени (преподаватель выступает в роли тьютора, обучающихся в прямом эфире взаимодействуют с преподавателем и одноклассниками (одногоруппниками), проходит интерактивные тесты, обменивается файлами с тьютором, общается в чатах, проходит web-квесты и т.д.). *B-learning* – смешанное обучение, метод, который позволяет объединить традиционное, дистанционное и онлайн обучение.

Исходя из анализа работы существующих учреждений образования, предлагающих онлайн-обучения по различным учебным дисциплинам [2] и учитывая исследование Н.В. Гречушкиной [3], предлагаем следующую **классификацию форм онлайн-обучения**:

- *вебинар* – одно учебное занятие по конкретной теме учебного курса длительностью до двух часов с обратной связью лектор-слушатель в течение всего занятия. Вебинар может быть составной частью онлайн курса;

- *видеоуроки* – отличаются от вебинаров тем, что они заранее записаны, в определенное время разосланы обучающимся, не предполагают взаимодействия с аудиторией. Видеоуроки заранее монтируются, поэтому как правило они насыщены информацией и лишние моменты из них вырезаются;

- *аудиолекции* или *подкасты* – учебная информация записана в аудио формате и не сопровождается визуальным рядом. Не смотря на очевидную ограниченность возможностей, данная форма онлайн-обучения может быть полезна для людей с ограниченными возможностями или для пользователей с небольшим трафиком интернета;

- *чек-листы* – сжатая, визуализированная учебная информация систематизированная в рамках отдельной учебной темы (раздаточный материал в виде схем или трекеров размещенный в сети Интернет, на которых ученики смогут отмечать и записывать свои успехи);

- *онлайн-курс* – серия учебных занятий, связанных одной темой. Онлайн-курсы могут быть разной продолжительности (недельные, месячные, семестровые и т.д.), частоты (каждый день, раз в неделю, не-

сколько раз в месяц и т. д.) и глубины погружения в учебный материал (для новичков, знающих, профессионалов и т. д.);

- *онлайн-школа* – несколько онлайн-курсов, объединенные общей темой или проводимые одним учреждением образования. В одной онлайн-школе могут быть различные онлайн-курсы (различной тематики, глубины изучения учебного материала, рассчитанные на различный возраст обучающихся и т. д.);

- *комьюнити* – возможность доступа к интернет-чату или диалогу с ценным контентом в течение какого-то времени (месяца, года и т. д.). В комьюнити систематически проводятся тематические видеоконференции или вебинары, публикуются учебные материалы и обучающиеся делятся своим опытом между собой под руководством педагога.

Онлайн-обучение быстро адаптируется к новым информационным технологиям, позволяет использовать в образовательном процессе социальные сети, мессенджеры и другие приложения, первоначальные цели которых не были направлены на образовательную сферу. Разумеется, такие приложения не могут стать полноценной площадкой для онлайн-обучения, однако, способны внести определенный элемент интерактивности в традиционное обучение и повысить мотивацию учения обучающихся. Обсуждение проблемы онлайн-обучения в современных условиях с педагогами г. Минска в рамках вебинаров, проводимых Минским городским институтом развития образования [4], показало, что существующие приложения, которые мы используем в повседневной жизни, также могут быть включены в некоторые этапы учебных занятий: **Социальные сети.** *ВКонтакте* позволяет создать обучающий курс в закрытой группе или диалоге (проведение онлайн-трансляций, тестовые и голосовые сообщения, опросы, рассылка материалов, добавление ссылок на внешние источники и т. д.). Сейчас *ВКонтакте* позволяет проводить прямые эфиры, поэтому можно делать вебинары прямо в социальной сети. *Instagram* предоставляет возможность проводить прямые эфиры, выкладывать сторис и закреплять их в актуальное, а также выкладывать посты с информацией. Обучение в *Telegram* проще строить из двух составляющих: канал и чат. На канале обучения выкладывать обучающие материалы, а в чате – обсуждать их, выполнять практические задания и проверять качество выполнения заданий. **Сервисы видеоконференций.** *Zoom* – платформа для организации аудио и видеоконференций. Требуется установка на персональное устройство (компьютер, ноутбук, планшет, смартфон и

т. д.), дает возможность бесплатно проводить сорокаминутные онлайн-занятия для не более чем 100 обучающихся. Сервис *peregovorka.by* является защищенной, бесплатная система видеоконференций разработанной белорусскими специалистами. Платформа обладает набором функций: неограниченное количество онлайн занятий, отсутствие ограничений по продолжительности онлайн занятия, отсутствие регистрации, высокое качество видеосвязи, возможность демонстрации экрана, обмен текстовыми сообщениями, возможность изменять разрешение видео при падении качества, включение и отключение микрофона у обучающихся преподавателем, виртуальное поднятие руки для обратной связи.

Таким образом, в сложившейся ситуации в сфере образования появляется необходимость разработки специальной методики онлайн-обучения, которая включает в себя цель онлайн обучения, дидактические принципы и организационно-педагогические условия онлайн обучения, содержание и контрольно-диагностический инструментарий онлайн обучения, а также описание особенности деятельности педагога и обучающихся в условиях онлайн взаимодействия.

Список использованных источников

1. Dhirendra Kumar Pros and Cons of Online Education [Электронный ресурс] // Industry Expansion Solutions. – Режим доступа: https://www.ies.ncsu.edu/wp-content/uploads/sites/15/2017/06/WP_OnlineEducation_170629.pdf. – Дата доступа: 22.09.2021.
2. Прохоров, Д. И. Направления внедрения онлайн-обучения / Д. И. Прохоров // Фіз.-мат. освіта. – 2020. – Вип. 3. – Ч. 1. – С. 74–79.
3. Гендина, Н. И. Дидактические основы формирования информационной культуры / Н. И. Гендина // Шк. б-ка. – 2002. – № 1. – С. 24–27.
4. Прохоров, Д. И. Андрагогика на основе онлайн-технологий / Д. И. Прохоров // Вестн. МГИРО. – 2021. – № 1. – С. 26–32.

УДК 811.161.3'38

**ЭКСТРАЛИНГВИСТИЧНЫЯ ПАДСТАВЫ ВЫДЗЯЛЕННЯ
КАНФЕСІЙНАГА СТЫЛЮ Ў СУЧАСНАЙ
БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ**

Савіцкая І. У., канд. філал. навук, дацэнт
*Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт,
Мінск, Рэспубліка Беларусь*

Анотацыя: у артыкуле вызначаны статус канфесійнага стылю ў сістэме функцыянальных стыляў сучаснай беларускай мовы ў залежнасці ад экстралінгвістычных фактараў.

Ключавыя словы: канфесійны стыль, функцыянальны стыль, рэлігія, рэлігійная свядомасць, рэлігійная дзейнасць.

**THE EXTROLINGUISTIC GROUNDS FOR HIGHLIGHTING
THE CONFESSIONAL STYLE
IN THE MODERN BELARUSIAN LANGUAGE**

Savitskaya I. V., associate professor
*Belarusian National Technological University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the article highlights the status of the confessional style in the system of functional styles of the modern Belarusian language, depending on extrolinguistic factors.

Keywords: confessional style, functional style, religion, religious awareness, religious activity.

Канфесійны стыль дапаўняе традыцыйную сістэму функцыянальных стыляў сучаснай беларускай мовы, поўнаасцю адпавядаючы асобым экстралінгвістычным крытэрыям. Рэлігійная свядомасць і адпаведная дзейнасць – галоўныя экстралінгвістычныя падставы для вызначэння функцыянальнага стылю.

Рэлігійная свядомасць з'яўляецца адной з самых старажытных форм светаразумення. Згодна з вучэннем царквы вера з'яўляецца саюзам паміж Богам і чалавекам. Самая высокая годнасць чалавека ў тым, што ен з'яўляецца вобразам і падабенствам Божым. Вера

чалавека становіцца па-сапраўднаму глыбокай, калі слова Божае робіцца яго ўнутраным здабыткам. Інакш кажучы, чалавек, успрымаючы слова Боскага адкрыцця, згаджаецца з ім, прымае яго і ўсведамляе як сваю вышэйшую каштоўнасць. Адсюль вера ўяўляецца як яднанне чалавека з Богам.

Рэлігійная святэма сьведчыць на дагматах веры. Гэта такі стан святэмы, які ўяўляе сабой адсутнасць усялякага сумнення ці ваганьня аб быцці і існасці Бога; безумоўнае прызнанне ісціны, адкрытых Богам. Гэтыя ісціны не патрабуюць доказу і не спасцігаюцца розумам чалавека, яны прымаюцца як аксіомы. Гэтыя дагматы – важнейшыя прынцыпы рэлігійнага светапогляду. У іх пастаянным сьвярджэнні, падтрыманні і распаўсюджванні складаецца важнейшая мэта канфесійнага стылю.

Рэлігія істотна ўплывае на многія формы грамадскай святэмы (мастацтва, навуку, права, палітыку), паколькі фарміруе светапоглядныя ўстаноўкі чалавека. Яна вызначае не толькі асаблівасці рэлігійнай дзейнасці, але і асаблівасці функцыянавання асобы і грамадства ў іншых сферах чалавечай дзейнасці. Рэлігійная карціна свету адрозніваецца такім анталогічным прынцыпам, як двухмір’е, што дэтэрмінуе спецыфіку ўласна лінгвістычнага канструктыўнага прынцыпу канфесійнага стылю [1].

Функцыянальны стыль, акрамя формы грамадскай святэмы, вызначаецца відам чалавечай дзейнасці. У дачыненні да рэлігійнай сферы неабходна гаварыць не пра інтэлектуальную, а пра духоўную дзейнасць чалавека. Інтэлект, розум накіраваны на доказ ісціны, а ў духоўнай сферы фармальна логіка доказу не патрэбна, рэлігійныя ісціны даюцца чалавеку як нешта першапачаткова правільнае і адпаведнае духоўным патрэбам людзей. Духоўная дзейнасць, такім чынам, – гэта галоўны змест жыцця вернікаў.

Хрысціянства, якое абвясціла любоў як вышэйшую благадаць і якое трактуе жыццё як поле барацьбы добра са злом, праз Боскае адкрыццё атрымала шэраг вышэйшых маральных каштоўнасцей. Хрысціянскі Бог трыадзіны, але бліжэй праваслаўнаму хрысціянину Бог Сын – увасабленне Духа Святога ў вобразе чалавека. Маральныя законы, прынцыпы мы атрымліваем ад Іісуса Хрыста.

Як было адзначана вышэй, спецыфічнай рысай рэлігійнай святэмы з’яўляецца імкненне чалавека наблізіцца да Бога, паяднацца з ім. У хрысціянстве такое імкненне тлумачыцца як

выратаванне, пад якім разумеецца максімальна магчымае для кожнага суб'екта набліжэнне да Бога пасля заканчэння зямнога існавання. Ідэя выратавання з'яўляецца глабальнай і сэнсаўтваральнай; менавіта яна фарміруе ўсе астатнія мэты верніка.

Імкненне чалавека да выратавання, яго пастаянны арыенцір на сакральныя каштоўнасці вызначае яго паводзіны ў зямным жыцці. Т.В. Іцковіч адзначае, што «ідэя выратавання» фарміруе трыяду *думка-слова-справа* рэлігійна арыентаванага чалавека ў любой сферы дзейнасці, у прыватнасці, увасобленую ў слове думку, якая прыводзіць да ўчынка [2, с. 42].

Яднаючы жыцце двух светаў – зямнога, прыродна-сацыяльнага, і трансцэндэнтнага, – рэлігія адрозніваецца разнастайнасцю духоўнай дзейнасці; з гэтым звязана і асабістае выратаванне душы.

Такім чынам, рэлігійная свядомасць, якая грунтуецца на ідэі двухмір'я, і рэлігійная дзейнасць, галоўная ідэя якой – выратаванне, з'яўляюцца экстралінгвістычнымі падставамі для выдзялення канструктыўнага прынцыпу канфесійнага стылю сучаснай беларускай мовы – асобую зместава-сэнсаваю і ўласна маўленчую арганізацыю тэкстаў, прызначэнне якой – садзейняе яднанню чалавечай душы з Богам [3].

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Гадамский, А. К. Стилистический подход к изучению религиозного языка / А. К. Гадамский // Стил. – Белград, 2008. – С. 21–35.
2. Ицкович, Т. В. Жанровая система религиозного стиля на коммуникативно-прагматическом и категориально-текстовом основаниях: дисс. ... д. филол. н. / Т. В. Ицкович. – Екатеринбург, 2016. – 387 с.
3. Прохватилова, О. А. Экстралингвистические параметры и языковые характеристики религиозного стиля / О. А. Прохватилова // Вестник Волгоградского государственного университета. – Серия 2. Языкознание. – 2006. – С. 19–26.

УДК 37.012

**ПЕДАГАГІЧНАЯ ДЫЯГНОСТЫКА
Ў ВУЧЭБНА-ВЫХАВАЎЧЫМ ПРАЦЭСЕ: СУТНАСЦЬ,
ФУНКЦЫІ, ПРЫНЦЫПЫ АРГАНІЗАЦЫІ**

**Савіцкая І. У., канд. філал. навук, дацэнт,
Сахончык А. П., старшы выкладчык**
*Беларускі нацыянальны тэхнічны ўніверсітэт,
Мінск, Рэспубліка Беларусь*

Анатацыя: у артыкуле раскрываецца паняцце і сутнасць педагагічнай дыягностыкі ў сістэме работы педагога, вызначаны яе мэта і функцыі ў вучэбна-выхаваўчым працэсе, а таксама прынцыпы арганізацыі.

Ключавыя словы: вучэбна-выхаваўчы працэс, педагагічная дыягностыка, педагагічная дзейнасць, метады дыягностыкі.

**PEDAGOGICAL DIAGNOSTICS
IN THE EDUCATIONAL PROCESS: ESSENCE,
FUNCTION, PRINCIPLES OF ORGANIZATION**

**Savitskaya I. V., associate professor,
Sahonchik A. P., senior lecturer**
*Belarusian National Technological University,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: in the article discovered the concept and essence of pedagogical diagnostics in the teacher's work system, highlighting its purpose and function in the educational process, as well as the principles of the organization.

Keywords: educational process, pedagogical diagnostics, pedagogical activities, diagnostic methods.

У розныя часы з розных бакоў разглядалася праблема даследавання навучэнцаў. К. Д. Ушынскі пісаў: «Калі педагогіка хоча выхаваць чалавека ва ўсіх адносінах, то яна павінна перш за ўсё даведацца пра яго таксама ва ўсіх адносінах» [1, с. 237].

Дыягностыка ў рабоце педагога, комплекснае вывучэнне асобных навучэнцаў і ўсёй групы ў цэлым з’яўляецца часткай параўнальна новага напрамку – педагогічнай дыягностыкі, якая ўяўляе сабой сістэму дзейняў па вывучэнні педагогічнага працэсу, вызначэнні і аналізе вынікаў навучання. Пад педагогічнай дыягностыкай разумеюць сістэму ўзаемадзеяння выхавацеляў і вахаванцаў, змест якой складае даследаванне і ператварэнне выхаванца. Яе мэтай з’яўляецца атрыманне аб’ектыўнай інфармацыі для кіравання якасцю вучэбна-выхаваўчага працэсу, павышэнне эфектыўнасці педагогічнай дзейнасці.

Дыягностыка ўключае ў сябе кантроль, праверку, ацэньванне, назапашванне статыстычных дадзеных, іх аналіз, выяўленне дынамікі, тэндэнцый, прагноз далейшага развіцця падзей [2, с. 170]. У дыягностыку ўкладваецца больш шырокі сэнс, чым у традыцыйную праверку ведаў, уменняў навучэнцаў, паколькі праверка толькі канстатуе вынікі, не тлумачы іх паходжання.

Педагогічная дыягностыка патрэбная не сама па сабе, а «як адваротная сувязь у педагогічнай сістэме для больш аптымальнай арганізацыі педагогічнага працэсу» [2, с. 186]. З гэтага боку навука выдзяляе тры яе функцыі: кантрольна-карэктывачную, прагнастычную і выхаваўчую.

Першая функцыя складаецца ў атрыманні дадзеных і карэкцыі працэсу выхавання. Другая абазначае прадбачанне, прагноз змен у развіцці навучэнцаў у будучыні. Трэцяя складаецца ў тым, што ў працэсе дыягностыкі педагог мае магчымасць аказваць выхаваўчае ўздзеянне на вучняў.

Абапіраючыся на навукова-метадычныя крыніцы, можна зрабіць выснову пра тое, што сутнасць педагогічнай дыягностыкі заключаецца:

- у зборы інфармацыі пра аб’ект дыягностыкі;
- у аналізе з мэтай вызначэння прычын удач або няўдач у фарміраванні і развіцці асобы;
- у раскрыцці і тлумачэнні сэнсу змен, якія адбываюцца ў суб’екце дыягностыкі;
- у праверцы ўздзеяння розных дыягнастычных метадаў на суб’ект-аб’ект дыягностыкі.

Вучэбна-выхаваўчы працэс у навучальнай установе мае свае заканамернасці, якія вызначаюць пэўныя патрабаванні ў выглядзе

прынцыпаў правядзення дыягнастычнага даследавання. Найбольш істотнымі з'яўляюцца наступныя:

1. *Прынцып цэласнага вывучэння педагагічнай з'явы.* Ён прадугледжвае паказ разнастайнасці знешніх з'яў, якія ўздзейнічаюць на фарміраванне якасцей асобы, на ход педагагічнага працэсу, а таксама выклад метадыкі кіраўніцтва гэтымі з'явамі з боку педагогаў; раскрыцце механізма вывучаемай з'явы, а таксама дакладнае вызначэнне яе месца ў цэласным выхаваўчым працэсе.

2. *Прынцып комплекснага выкарыстання метадаў даследавання.* Ён прадугледжвае шматмэтавую ўстаноўку пры вывучэнні педагагічных з'яў, што адлюстроўваецца ў пастаноўцы некалькіх даследчых задач, вывучэнні сутнасці з'явы, унутраных фактараў, знешніх умоў; ахоп як можна большай колькасці сувязей вывучаемага працэсу з іншымі і выдзяленне з іх самых істотных; улік усіх знешніх уздзейненняў пры правядзенні даследчай работы, ліквідацыя выпадковага ўплыву, які скажае карціну педагагічнага працэсу; шматразовую праверку аднаго і таго ж педагагічнага факта з дапамогай розных метадаў даследавання.

3. *Прынцып аб'ектыўнасці.* Адносіны педагогаў і навучэнцаў пабудаваны часта на зусім суб'ектыўных фактарах: у кожнага настаўніка свая думка пра кожнага вучня; гэтак жа кожны вучань па-свойму разумее і вывучае кожнага настаўніка. Але педагогіка сэння не церпіць суб'ектыўных поглядаў у якасці педагагічных ісцін. Навуковыя думкі павінны складвацца на падставе даследаванняў спецыялістаў. Самым галоўным сродкам барацьбы з суб'ектывізмам павінна стаць высокая патрабавальнасць настаўніка да сябе, аналітычны падыход да атрыманых вынікаў, шматразовая праверка любога атрыманага факта.

4. *Прынцып адзінства вывучэння і выхавання асобы.* У сувязі з тым, што педагагічная дыягностыка валодае выхаваўчай функцыяй, яна павінна арганічна ўвайсці ў структуру педагагічнага працэсу. Пры распрацоўцы метадыкі дыягнастычнага даследавання важнейшай задачай настаўніка з'яўляецца ўмелае ператварэнне дыягнастычных метадаў у метады навучання і выхавання.

5. *Прынцып адначасовага вывучэння калектыву і асобы.* Адна з распаўсюджаных памылак маладых даследчыкаў заключаецца ў тым, што вывучэнне асобы адрываецца ад вывучэння калектыву, распрацоўваецца метадыка індывідуальнага вывучэння суб'екта.

Між тым зразумець асобу, ацаніць яе можна толькі ў працэсе вывучэння яе калектыўнай дзейнасці, калектыўных адносін. Вось чаму вывучэнне асобы трэба пачынаць з вывучэння калектыву, у якім гэтая асоба фарміруецца.

6. *Прынцып вывучэння з'явы ў развіцці.* Даследчык імкнецца выявіць сутнасць вывучаемай якасці і прасачыць, як яна ў дадзенай асобы ўзнікае, развіваецца, праяўляецца ў розных умовах. На фоне агульнага развіцця асобы і магчыма вызначыць прыватныя змены. Педагогіка кіруецца тут прынцыпам дыялектыкі: сутнасць вывучаемай з'явы, працэсу, якасці можна вывучыць, зразумець толькі ва ўзаемазвязі з іншымі з'явамі, працэсамі [3, 4].

Такім чынам, кіраванне працэсам навучання і выхавання прадугледжвае адзінства вывучэння і педагогічнага ўзаемадзеяння, інфармацыйную забяспечанасць педагогічнай практыкі. Зыходзячы з гэтага, дыягностыку ў вучэбна-выхаваўчым працэсе можна вызначыць як педагогічную дзейнасць, накіраваную на вывучэнне і разуменне стану аб'ектаў выхавання ў мэтах супрацоўніцтва з імі і кіравання вучэбна-выхаваўчым працэсам.

Спіс выкарыстаных крыніц

1. Ушинский, К. Д. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. – Т.1: Теоретические проблемы педагогики / К. Д. Ушинский. – М., 1974. – 584 с.
2. Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: уч. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С. Д. Смирнов. – М.: Академия, 2001. – 304 с.
3. Стефановская, Т. А. Классный руководитель: Функции и основные направления деятельности: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т. А. Стефановская. – М.: Академия, 2006. – 190 с.
4. Борытко, Н. М. Диагностическая деятельность педагога: уч. пособие / Н. М. Борытко. – М.: Академия, 2006. – 284 с.

УДК 378.1

**ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В ПРОЦЕССЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Сечко О. И., старший преподаватель,
Василевская Е. И., зав. кафедрой неорганической химии,
кандидат химических наук, доцент**
*Белорусский государственный университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматривается современный образовательный подход к обучению: смешанное обучение как вариант учебной деятельности. Обоснована необходимость и рассмотрен один из вариантов этапов организации учебной деятельности.

Ключевые слова: смешанное обучение, аудиторное обучение, дистанционное обучение.

**ORGANIZATION OF LEARNING ACTIVITIES
IN THE PROCESS OF MIXED LEARNING**

**Sechko O. I., senior lecturer,
Vasilevskaya E. I., head of the
Department of inorganic chemistry, Ph.D., associate professor**
*Belarusian State University,
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: the modern educational approach to learning is considered: blended learning as a variant of educational activity. The necessity is substantiated and one of the options for the stages of organizing educational activities is considered.

Key words: blended learning, classroom learning, distance learning.

Тенденция к оптимизации процесса обучения особенно актуальна в настоящее время, в том числе и в связи с вынужденным переходом к дистанционному обучению в связи с пандемией ковид-19. Одновременно развиваются тенденции к переходу от классической аудиторной формы обучения к смешанной, объединяющей в себе

аудиторную и внеаудиторную работу с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Смешанное обучение (англ. «**Blended Learning**») – образовательный подход, совмещающий обучение с участием преподавателя (лицом к лицу) и онлайн обучение [3]. Такой подход предполагает интеграцию опыта обучения с учителем и онлайн – обучения с элементами самоконтроля обучающихся, выбора ими образовательного маршрута, времени, места и темпа обучения. **На практике** это реализуется как сочетание традиционных форм аудиторного обучения с элементами электронного обучения, в котором используются специальные информационные технологии, такие как компьютерная графика, аудио и видео, интерактивные элементы и т.п. **Данный** образовательный подход совмещает синхронное и асинхронное обучение:

- обучение с участием преподавателя (лицом к лицу) (синхронно онлайн);

- **самостоятельное** обучение в онлайн-средах или в офлайн-пространстве, когда обучаемый сам контролирует свой **путь, время, место и темп обучения** (асинхронно);

- интеграцию опыта самостоятельного обучения и обучения с преподавателем – в групповых форматах.

Организация учебной деятельности при смешанном обучении заключается в обеспечении действий, которые можно разбить на следующие этапы:

1. Подготовка к обучению. Объявление темы, постановка целей и краткий комментарий (аннотация) форм и этапов работы. Для получения эффекта важна последовательность в преподавании: сначала студент должен познакомиться с материалом, после получить теоретические знания от преподавателя и только потом применить их на практике.

2. Расскажите мне... Объяснение изучаемого материала, его систематизация, заявка уровня изучения осуществляется в процессе лекций, презентаций, консультаций онлайн или с использованием информационных сетей. Достижения информационных технологий способствуют развитию возможности делиться информацией через представление ее и работу в чатах на образовательном портале, или через группы в социальных сетях. За счет доступности материала

студент всегда может зайти на учебный портал и получить «новую порцию» материала.

3. Покажите мне... Благодаря современным инструментам электронного обучения можно создать базу данных, которая всегда будет у студента под рукой. В отличие от классической модели обучения, при смешанном обучении студент имеет постоянный доступ к методическим материалам – презентациям, учебным пособиям или тренажерам.

4. Позвольте мне... Для усвоения теории обязательны практические занятия. Например, при изучении химии на профессиональном уровне лабораторные занятия должны проводиться только в специально оборудованных помещениях, хотя в ряде случаев возможно использованием компьютерных имитаций. Практические и семинарские занятия, контрольные работы и тесты промежуточного контроля знаний, зачеты и экзамены позволяют осуществлять обратную связь, контролировать уровень усвоения изученного материала. При этом в смешанном обучении проверка знаний может быть автоматически выполнена системами тестирования. Вопросы к экзаменам, образцы выполнения проектных заданий, учебные материалы можно просто выложить в университетский интернет или разослать студентам по e-mail.

5. Помогите мне ... Выполнение тестовых заданий и их самопроверка и проверка помогают студенту определить проблемные зоны, обязывают повторить изученный материал для успешного выполнения заданий. В системе смешанного обучения студент всегда может задать вопрос преподавателю и оперативно получить ответ, не дожидаясь следующего очного занятия.

Значительный опыт смешанного обучения был получен в процессе работы со студентами ИДО БГУ в образовательных платформах Zoom, Moodle. Для курса химии по программе для абитуриентов по каждой теме в Zoom, разработаны компьютерные презентации, где теоретический материал (1), (2), (3) представлен в виде таблиц, схем, рисунков, фотографий. Практическая часть (4), (5) предлагается в виде задач и химических превращений, приведены образцы решения типовых задач. Уровень усвоения учебного материала определяется в процессе выполнения тестовых заданий для промежуточного и итогового контроля различного уровня сложности в системе Moodle.

Таким образом, реализуются методические принципы последовательности, непрерывности, наглядности и практической значимости обучения. Эффективность смешанного обучения в первую очередь зависит от правильной постановки целей обучения и от возможностей достичь этих целей с помощью оптимального сочетания различных форм учебной работы, логической и целесообразной последовательности фаз традиционного и электронного обучения, которые чередуются во времени. Так, например, в 2020-21 учебном году при организации практических занятий по неорганической химии на химическом факультете Белорусского государственного университета с использованием образовательного портала educhem.bsu.by были пересмотрены не только методики проведения, но и содержание занятий при изучении отдельных тем учебного курса, что позволило реализовывать разную форму представления заданий с учетом уровня подготовки студентов.

В заключение необходимо отметить, что развитию смешанного обучения способствуют не только достижения информационных технологий, но и исследования в области обработки информации мозгом, которые стали весьма популярны в последние годы.

Список использованных источников

1. Государев, И. Б. К вопросу о терминологии электронного обучения / И. Б. Государев // ЧЕЛОВЕК И ОБРАЗОВАНИЕ. – № 1 (42). – 2015. – С. 180–183.
2. Arroio, A. The value of education in the context of Covid-19 pandemic/ A. Arroio // Problems of Education in the 21st Century. – 2020. – V. 78 (3). – P. 309–313.
3. Материалы конференции «Смешанное обучение 2021». – Режим доступа: <https://2021.blendedlearning.pro/>.

УДК 372.8

ОБУЧЕНИЕ ШКОЛЬНИКОВ РАБОЧИМ ПРОФЕССИЯМ В ИТ-СФЕРЕ

Сидоренко Р. С., к.пед.н., заместитель директора,

Босько О. В., к.филол.н., методист

*Институт информационных технологий БГУИР,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматривается реализация экспериментального проекта, в ходе которой разработан профессиональный стандарт по новой рабочей профессии в ИТ-сфере и начата подготовка учащихся X–XI классов, изучающих все учебные предметы на базовом уровне, по данной рабочей профессии.

Ключевые слова: экспериментальный проект, ИТ-сфера, новая рабочая профессия, трудовое обучение.

TEACHING PUPILS FOR WORK PROFESSIONS IN IT SPHERE

Sidorenko R. S., candidate of pedagogical sciences, Deputy Director,

Bosko O. V., candidate of philological sciences, Methodist

*Institute of Information Technologies BSUIR,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: an experimental project is being considered, during the implementation of which a professional standard for a new working profession in the IT field has been developed and the preparation of students in grades X–XI, studying all academic subjects at a basic level, in this working profession has begun.

Keywords: pilot project, IT-sphere, new working profession, labor training.

Рассуждая про ИТ-сферу, мы в первую очередь подразумеваем такие профессии, как программист, тестировщик, системный аналитик и т.д., не учитывая тот факт, что в любой сфере необходимы специалисты, обеспечивающие ее деятельность. В настоящее время на рынке труда также востребованы представители рабочих профессий в ИТ-сфере,

специалисты, которые заняты установкой, обслуживанием и модернизацией аппаратного и программного обеспечения персональных компьютеров, серверов, а также периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.

С 2019 года на базе БГУИР и двух средних школ г. Орши реализуется экспериментальный проект «Разработка и апробация модели реализации образовательной программы профессиональной подготовки рабочих (служащих) по IT-профессиям в рамках трудового обучения учащихся X–XI классов учреждений общего среднего образования с использованием дистанционных образовательных технологий».

Работа над экспериментальным проектом предполагает выполнение четырех основных этапов, два из которых уже реализованы. Первый этап включал сбор информации и анализ существующих в IT-отрасли профессий и соответствующих тарифно-квалификационных характеристик. Реализация данного этапа позволила выявить несоответствие содержания ряда должностных обязанностей тенденциям развития цифровой экономики и информационного общества.

Был разработан и направлен в адрес более чем 50 организаций и предприятий Республики Беларусь проект тарифно-квалификационных характеристик рабочей профессии «Наладчик аппаратного и программного обеспечения», изучено мнение представителей реального сектора экономики о необходимости введения новой рабочей профессии и разработан профессиональный стандарт «Наладка аппаратного и программного обеспечения». Профессиональный стандарт прошел общественное обсуждение и в настоящее время внесен в Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

На втором этапе реализации проекта была разработана модель профессиональной подготовки учащихся X–XI классов учреждений общего среднего образования по рабочей профессии «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» с использованием дистанционных образовательных технологий, подготовлена учебно-программная документация, создан учебный контент, проведены факультативные занятия для учащихся и обучающие курсы для педагогического состава, направленные на обогащение применяемых ими образовательных практик.

С 2020/2021 учебного года осуществляется практическая реализация экспериментального проекта, в ходе которой на базе двух средних школ г. Орши в рамках учебного предмета «Трудовое обучение» нача-

та подготовка старшеклассников по рабочей профессии «Наладчик аппаратного и программного обеспечения».

Учитывая полученные результаты, положительную динамику деятельности участников экспериментального проекта, рост заинтересованности педагогов, учащихся, родительской общественности в обучении школьников данной рабочей профессии, было принято решение об увеличении количества учреждений образования, участвующих в экспериментальном проекте.

С 2021/2022 учебного года обучение рабочей профессии «Наладчик аппаратного и программного обеспечения» организовано еще в 14 городских и сельских школах, расположенных во всех областях Республики Беларусь и городе Минске. Предполагается, что рост количества экспериментальных площадок позволит получить более достоверные результаты экспериментальной деятельности.

На заключительном этапе выполнения экспериментального проекта будет проведено обобщение результатов деятельности, систематизация и дальнейшее распространение опыта работы.

Таким образом, процессы модернизации и общей компьютеризации современного общества приводят к значительным изменениям в сфере труда. Одни профессии исчезают, другие появляются или трансформируются с учетом возникновения потребностей в новых умениях работников. Широкое распространение информационных технологий в различных сферах деятельности человека формирует необходимость в значительном количестве специалистов для обслуживания компьютерной техники, обеспечения ее бесперебойного и эффективного функционирования.

Появление новых профессий влечет за собой внесение изменений в квалификационные справочники и разработку новых образовательных программ, которые реализуются на базе учреждений общего среднего образования и расширяют рамки образовательного процесса.

Реализация образовательных программ профессиональной подготовки рабочих (служащих) является значительным шагом в развитии допрофессиональной подготовки и профессионального обучения школьников.

УДК 371.26

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЛИЧНОСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ,
УЧЕБНОЙ УСПЕШНОСТИ И УЧЕБНОЙ
УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Синькевич В. Н.

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: анализируются результаты анкетирования, посвященного изучению представлений об учебной успешности у обучающихся, выявлению взаимосвязи личностных особенностей, учебной успешности и учебной успеваемости. Приводятся рекомендации по оцениванию учебной успешности.

Ключевые слова: учебная успешность, учебная успеваемость, учебная деятельность, оценивание, личностные качества.

**RELATIONSHIP OF PERSONAL CHARACTERISTICS,
ACADEMIC SUCCESS AND ACADEMIC PERFORMANCE
OF STUDENTS**

Sinkevich V. N.

Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the article analyzes the results of a questionnaire survey devoted to the study of ideas about academic success among students, identifying the relationship between personal characteristics, academic success and academic performance. Recommendations are given for assessing academic success.

Key words: academic success, academic performance, learning activities, assessment, personality traits.

Понятие «учебная успешность» наряду с понятием учебной успеваемости уже прочно вошло в понятийный аппарат педагогических наук. Это связано с тем, что в современных реалиях ориентация на успешность рассматривается как показатель устойчивости личностного развития (Т. П. Николаева, И. Б. Бичева) и один из

факторов общественного прогресса («прогресс» от лат. progressus – «движение вперед, успех»).

Мы согласны с позицией Т. И. Ежевской, Т. Ю. Кураповой и считаем целесообразным рассматривать учебную успеваемость в качестве степени совпадения реальных результатов учебной деятельности с запланированными, а учебную успешность как интегральную оценку результатов учебной деятельности, отражающую определенные качества личности [1].

Модель успешного обучающегося

Охарактеризуем основные качества успешного обучающегося:

- заинтересованный, проявляющий или выражающий внимание, интерес в качестве мотива участия в учебной деятельности;
- целеустремленный, способный ставить и достигать цели;
- организованный, отличающийся собранностью, умением действовать точно и планомерно, четко ставить цели, планировать, регулировать, контролировать свою учебную деятельность;
- ответственный, обладающий сознательным отношением к результатам учебной деятельности.

С целью выявления и изучения представлений об учебной успешности у обучающихся, а также выявления взаимосвязи личностных особенностей, учебной успешности и успеваемости, в ноябре 2020 года было проведено анкетирование студентов 1–2-го курсов БНГУ, в котором приняли участие 479 человек.

По результатам анкетирования установлено, что успешность учебной деятельности обучающимися в большей степени связывается с такими личностными особенностями, как: заинтересованность, целеустремленность, организованность и ответственность, то есть с мотивационно-волевыми качествами, что объясняется ведущей ролью мотивации в обеспечении эффективности деятельности (подтверждается законом оптимума мотивации Йеркса-Додсона).

Наиболее значимыми личностными особенностями, необходимыми для учебной успеваемости, по мнению обучающихся, являются: осведомленность, целеустремленность, активность, ответственность, заинтересованность и компетентность, то есть как мотивационно-волевые, так и когнитивные качества. Последнее обстоятельство связано с тем, что в сложившейся в стране практике общего среднего образования акцент делается на формировании и

развитии познавательной сферы обучающихся, расширении их знаний, интеллектуальных умений и возможностей.

Стоит отметить, что для большинства (84,2 %) опрошенных отметка, свидетельствующая об успешности усвоения учебного материала по конкретной дисциплине, должна быть не менее 7 баллов по 10-балльной шкале (рисунок 1).

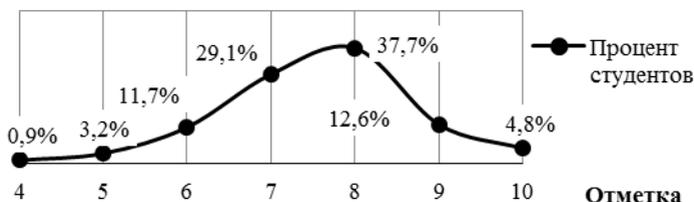


Рис. 1. Распределение оценок успеваемости, свидетельствующих, по мнению студентов, об учебной успешности

Данная отметка соответствует 4-му, достаточному уровню усвоения учебного материала согласно Нормам оценки результатов учебной деятельности учащихся.

На основании проведенного анкетирования педагогам рекомендуется рассматривать учебную успешность обучающихся как сложное, многомерное явление, связанное не только с учебной успеваемостью, но и зависящее от многих личностных особенностей. В первую очередь при оценке учебной успешности необходимо учитывать заинтересованность, целеустремленность, ответственность и организованность, то есть мотивационно-волевые качества. При сопоставлении учебной успешности с успеваемостью, необходимо исходить из представлений непосредственно самих обучающихся о том, что для учебной успешности успеваемость должна быть не менее 7 баллов.

Список использованных источников

1. Курапова, Т. Ю. Теоретический анализ понятий «успеваемость» и «успешность обучения» в психолого-педагогической литературе / Т. Ю. Курапова, Т. И. Ежевская // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. – 2010. – № 9 (51). – С. 54–58.

УДК 378 : 681.142

ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Скудняков Ю. А., к.т.н., доцент,
Киш О. И., старший преподаватель,
Шпак И. И., к.т.н., доцент**

*Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в работе рассмотрены принципы функционирования дистанционных образовательных технологий, их достоинства, недостатки и перспективы развития.

Ключевые слова: дистанционное обучение, формы обучения, технологии, образовательный процесс.

DISTANCE EDUCATION TECHNOLOGIES

**Skudnyakov Y. A., candidate of technical sciences,
associate professor,
Kish O. I., senior lecturer,
Shpak I. I., candidate of technical sciences,
associate professor**

*Belarusian state University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: the paper considers the principles of functioning of distance educational technologies, their advantages, disadvantages and prospects for development.

Keywords: distance learning, forms of education, technologies, educational process.

Технологический подход к образованию предполагает рассмотрение учебно-воспитательного процесса как целостной системы идей, принципов, методов, форм, средств обучения, гарантирующей достаточно высокий уровень эффективности и качества обучения при ее последующем воспроизведении и тиражировании. Иногда в литературе понятие «образовательная

технология» рассматривается как синонимичное понятиям «форма обучения» и «метод обучения».

Особенности взаимодействия педагога и студентов в традиционных и современных интерактивных технологиях представлены на рис. 1.

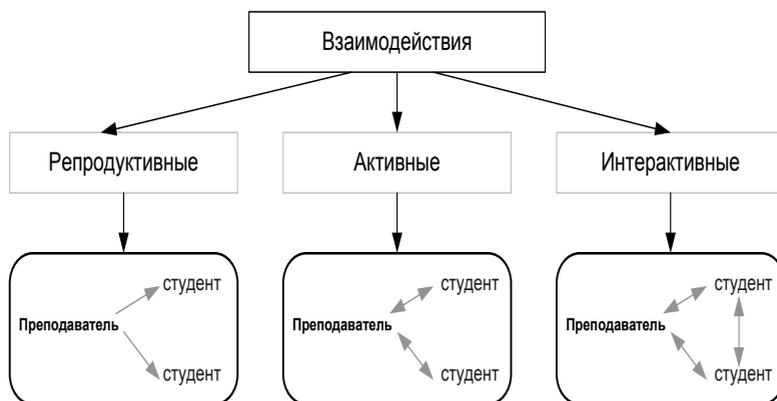


Рис. 1. Особенности взаимодействия педагога и студентов в традиционных и современных интерактивных технологиях

В педагогике существуют многочисленные классификации образовательных технологий [1].

Для исследовательских задач условно разделим все образовательные технологии по степени активности студента в учебной деятельности на традиционные классические и современные. Традиционные классические в свою очередь разделим на репродуктивные и активные, к современным отнесем интерактивные технологии.

В связи с эпидемиологической ситуацией в мире и в нашей стране изменились и требования к результатам освоения учебных программ, условиям реализации, которые невозможны без наличия информационной образовательной среды, широкого использования информационных технологий и электронных образовательных ресурсов [1]. Все это обязывает преподавателей использовать в образовательном процессе информационные технологии и соответственно научить студентов их эффективному и разумному использованию.

Следует отметить, что традиционная система образования неодно-

кратно заявляла об индивидуальном подходе в обучении как приоритетной и ключевой. Однако на практике крайне трудно осуществить индивидуальный подход.

Образовательные учреждения в настоящее время ставят одной из приоритетных задач работы внедрение дистанционных технологий в образовательный процесс [2–4].

Дистанционное обучение (ДО) – это комплекс образовательно-информационных услуг. В процессе ДО гораздо легче осуществлять индивидуальный подход к обучению, учитывать способности, интересы и индивидуальный распорядок дня. ДО базируется на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т.п.).

Основные принципы ДО: 1) установление интерактивного общения между обучающимся и обучающим без обеспечения их непосредственной встречи; 2) самостоятельное освоение определенного массива знаний, умений и навыков по выбранному курсу и его программе при заданной информационной технологии.

Различия ДО и традиционного: 1) пространственная разделенность обучающего и обучаемого; 2) усиление активной роли учащегося в образовательном процессе: в постановке образовательных целей, выборе форм и темпов обучения; 3) подбор учебно-методического материала, предназначенного специально для дистанционного изучения. Для успешного усвоения учебного материала обучаемыми разных категорий необходимо использовать системный подход, учитывающий достоинства как традиционного обучения, так и ДО.

Перспективой развития ДО является создание новых методов и технологий обучения, используемых в телекоммуникационной среде общения. В этой среде ярко проявляется то обстоятельство, что учащиеся не просто пассивные потребители информации, а в процессе обучения они создают собственное понимание предметного содержания обучения.

На смену прежней модели обучения должна прийти новая модель, основанная на следующих положениях: 1) в центре технологии обучения – обучаемый; 2) суть технологии – развитие способности к самообучению; 3) обучаемые играют активную роль в обучении; 4) в основе учебной деятельности – сотрудничество.

В связи с этим требуется пересмотр методики обучения, модели деятельности и взаимодействия преподавателей и обучаемых.

Успешное создание и использование дистанционных учебных курсов начинается с глубокого анализа целей обучения, дидактических возможностей новых технологий передачи учебной информации, требований к технологиям ДО.

Итак, в процессе проведения исследования: 1) проведен сравнительный анализ традиционной и дистанционной форм учебного процесса; 2) рассмотрены достоинства и недостатки традиционного обучения и ДО; 3) на основе результатов проведенного анализа возможностей традиционного обучения и ДО для достижения эффективного учебного процесса предложено использовать гибкий, системный подход, учитывающий и сочетающий достоинства приведенных выше форм обучения.

Список использованных источников

1. Демина, Э. М. Применение новых образовательных технологий при реализации основных образовательных программ общего образования: методические рекомендации / Э. М. Демина, Ю.В. Лизунова. – Мин-во образования и молодежной политики Респ. Коми: Респ. ин-т развития образования. – Сыктывкар: КРИРО, 2016. – 36 с.

2. Полат, Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. – М.: «Академия», 2004. – 416 с.

3. Скудняков, Ю. А. Структурная и графовая модели организации процесса дистанционного обучения / Ю. А. Скудняков, И. И. Шпак, Б. В. Никульшин // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы XI Международной научно-метод. конф., Минск, 12–13 декабря 2019 г. – Минск: БГУИР, 2019. – С. 285.

4. Скудняков, Ю. А. Автоматизированный анализ эффективности деятельности обучаемого в системе дистанционного обучения / Ю. А. Скудняков, Н. Н. Гурский // Дистанционное обучение – образовательная среда XXI века: материалы VIII Международной научно-методической конф., Минск, 5–6 декабря 2013 г. – Минск: БГУИР, 2013. – С. 308–309.

¹**Sokolovska I. A., Cand. of Med. Sciences, Associate Professor,**

²**Zaritska V. V., Doctor of Psychology, Professor,**

²**Grishina T. A., Cand. of Psychology, Associate Professor,**

²**Bulanov V. A., Cand. of Psychology, Associate Professor,**

²**Kovtun R. A., Cand. of Psychology, Associate Professor,**

²**Frolova G. S., Ph.D. in Psychology**

¹*Zaporozhye State Medical University, Zaporozhye , Ukraine;*

²*Classical private university, Zaporozhye , Ukraine*

Summary: in a pandemic, the issue of introducing distance learning has become extremely important. Obtaining an education without regular visits to higher educational institutions is necessary, first of all, to prevent the spread of the disease.

Keywords: monitoring, quality education, test control.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

¹**Соколовская И. А., к. мед. н, доцент,**

²**Зарицкая В. В., д. псих. наук, профессор,**

²**Гришина Т. А., к. псих. наук, доцент,**

²**Буланов В. А., к. псих. наук, доцент,**

²**Ковтун Р. А., к. псих. наук, доцент,**

²**Фролова Г. С., ст. преподаватель**

¹*Запорожский государственный медицинский университет,*

Запорожье, Украина;

²*Классический приватный университет, Запорожье, Украина*

Аннотация: в условиях пандемии вопрос внедрения дистанционного обучения стал чрезвычайно актуальным. Получение высшего образования без регулярных посещений занятий необходимо, прежде всего, для предотвращения распространения болезни.

Ключевые слова: мониторинг, дистанционное обучение, тестовый контроль.

Introduction. Construction of education in the context of the latest upgrading all its components becomes a priority need. The answer to this question can only give high quality education that is the defining principle of innovative educational system in which the basis of all developments is to create a platform for the disclosure of the potential of children, forecasting needs and models of personality.

The process of European integration more noticeable impact on all spheres of public life, not through it and higher education. Ukraine clearly defined benchmarks for entry into the educational and research area Europe, improving educational activities in the context of European requirements, has made concrete steps for practical joining the Bologna process. The main task of the transitional period is provided for the implementation of the Bologna declaration system of academic credits ECTS (European Credit Transfer System – the European Credit Transfer System). It is considered as a means of increasing student mobility during the transition from one curriculum to another. ECTS should be a multi-tool recognition and mobility, means of reforming the curriculum. It is extremely important accumulating time of introduction of the credit system, which is the ability to consider all student achievement, not only the workload, for example, participation in research, conferences, competitions and so on . But one of the most important indicators of the level of students' knowledge of subjects study. The most objective means of evaluating knowledge now consider tests that allow impartially evaluate the educational achievements of students.

Objective: To examine existing at present advantages and disadvantages of test control students.

Main part. A distinctive feature tests – availability of measurement whose function is to provide quantitative and qualitative information on the progress of learning, diagnostic shortcomings predicting success. Test control is different from other control methods (oral and written exams, tests, tests) that it is specially prepared set of control tasks reliably.

Tests – method of evaluation. Objectivity is achieved by standardizing procedures for testing, standardization and validation of quality indicators and test tasks in general. Tests have ample opportunity for decision-making. Compared with other forms of knowledge control, testing has its advantages and disadvantages.

Advantages:

- Testing is better and more objective way of evaluating its objective is achieved by standardizing procedures, checking performance tests and quality tests at all.

- Testing – fairer than other method, it puts all students on an equal footing, both in the process of monitoring and evaluation in the process, virtually eliminating the subjectivity of the teacher. According to the British Association NEAB, engaged students British final certification, testing can reduce the number of appeals over three times to make the same assessment procedure for all students regardless of location, type and type of educational institution in which students learn.

- Tests a bigger tool because it can include tasks for all subjects of the course, while at the oral exam is usually taken out 2-4 threads. This allows the student to discover knowledge throughout the year, excluding the element of chance in the "pull" paper. With testing you can set the student's knowledge of the subject as a whole and of its individual parts.

- Testing – a «soft» tools, it puts all students on an equal footing with a single procedure and uniform evaluation criteria.

Disadvantages:

- Data from the teacher as a result of testing, although contain information about gaps in knowledge on specific sections, but not always to judge the causes of these gaps.

- Test does not allow to check and evaluate high productive level of knowledge related to the work, that probability, abstract and methodological knowledge.

- Scope themes testing has bik. Student back during testing, unlike oral or written exam, not enough time for deeper analysis of the topic. – Ensure objectivity and fairness test requires special measures to ensure the confidentiality of tests. When you use the test is desirable amendments to the objectives. – Testing an element of chance. For example, a student, not answering the simple question, can give the correct answer to difficult. This may be as random error in the first question and guessing the answer to the second. This distorts the test results and leads to the necessity of accounting probabilistic component in their analysis.

Conclusion: In our opinion, instrument implementation of high quality educational model may be monitoring the quality of education, the main component of which you can approve the monitoring student achievement. Current practice and studies suggest lack of comprehensive models currently monitoring the quality of education students, which would allow systematic, transparent and efficient monitoring of the dynamics of identity, establish the causes of problems and develop prognosis.

Bibliography

1. Theoretical prerequisites for the use of distance learning in higher education / N. F. Shustval, T. I. Lyadova, A. V. Volobueva, S. M. Shustval // Medical education. – 2012. – №. 3 (appendix). – P. 211–213.
2. Cook, D. A. Online learning for faculty development: a review of the literature / D. A. Cook, Y. Steinert // Medical Teacher. – 2013. – Vol. 35. – №. 11. – P.930–937.
3. Yarmola, I. K. Competence and competence of the teacher of higher school as Yarmola components of its innovative development / I. K. Yarmola // Zaporozhye medical journal. – 2013. – №. 5. – P. 116-118.

УДК 378.016

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В СИСТЕМЕ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Старикова О. М., к.пед.н, доцент,

Масько С. Г., к.ф.н., доцент

*ГУО «Минский государственный институт
развития образования», г. Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются факторы необходимости непрерывного образования, проведен анализ его проблем. Показана гуманизация процесса непрерывного образования как его важнейший элемент.

Ключевые слова: непрерывное образование, гуманизация, социум, межпоколенческие связи, профессиональная компетентность.

CONTINUITY IN THE SYSTEM OF CONTINUING EDUCATION

Starikova O. M., assistant professor,

Masko S. G., assistant professor

*State educational institution «Minsk city Institute
of education development», Minsk, Republic of Belarus;*

Abstract: the factors of the need for continuing education are considered, the analysis of its problems is carried out. The humanization of the process of continuing education as its most important element is shown.

Keywords: continuing education, humanization, society, intergenerational ties, professional competence.

Настоящий момент развития общества характеризуется ускорением и «уплотнением» исторического времени, увеличением объема его влияния на жизнь каждого индивида. Это требует постоянного переосмысления всех факторов, влияющих на становление, изменение и развитие процесса социализации каждого человека. Важнейшим из них является образование, которое оказывает огромное воздействие, в том числе на выбор будущей профессии.

Время, когда единожды полученная профессия обеспечивала социальную стабильность, ушло в историческое прошлое. Экономические,

технологические, организационно-управленческие и иные изменения, происходящие на производстве, требуют непрерывного обновления уже имеющихся профессиональных знаний и даже возможной смены профессии. Как следствие, значимость непрерывного образования неотвратимо нарастает.

Период вступления в самостоятельную взрослую жизнь традиционно связывается с окончанием общеобразовательной средней школы. Перед молодежью возникает огромное количество проблем, главная из которых – будущая профессиональная деятельность. Сложность ее разрешения связана с тем, что самостоятельно решить ее невозможно в силу ряда причин, важнейшая из которых определяется физиологической природой человека. Известно, что с точки зрения нейрофизиологии, человеческий мозг завершает свое формирование примерно к 21 году. До этого молодежь не может адекватно реальности воспринимать мир. Как следствие, на выбор жизненного профессионального пути главное влияние начинают оказывать вторичные факторы: окружение малых социальных групп, в которые помещен выпускник, реклама тех или иных профессий в СМИ и т.д. При этом, необходимо иметь в виду, что в подростковом возрасте первичными по значимости являются материальные ценности, связанные с наименьшими энергетическими затратами, необходимыми для их получения. Это также влияет на возможные ошибки в выборе будущей профессии.

По окончании общеобразовательной школы и/или службы в вооруженных силах возникает альтернатива: рабочие специальности или попытка поступления в ВУЗ. Ошибка в выборе на этапе принятия решения еще не осознана, но вполне возможна. Как следствие, по окончании учебного заведения (ПТУ, колледжа, ВУЗа и др.) и начала собственной трудовой деятельности у индивида происходит осознание соответствия ожидаемого и реального.

Если происходит совпадение, перед работником встает следующая, как правило, еще не осознанная проблема. Человек с законченным профессиональным образованием, начинает рассматривать работу как условие удовлетворения своих жизненных потребностей. Именно им он уделяет основное время и свою энергию. Полученные профессиональные знания считаются достаточными и для длительного времени в будущем и, в перспективе, на всю жизнь.

Если же ожидаемое и реальное изначально не совпадает, начинается поиск нового места в профессиональной жизни. Но сам по себе данный

цикл не меняется. Конечной целью является поиск гармонии индивида с самим собой и окружающим миром. При этом по мере социального взросления ошибки в выборе профессии сводятся к минимуму. Тем не менее, объективные социально-экономические процессы, происходящие в общественной жизни и производственной сферах, не могут быть неизменными. Экономическая конкуренция, в которую помещен как индивид, так и трудовые коллективы в целом, объективно требует модернизации технологического оборудования и соответствующей организации труда. Полученные ранее профессиональные знания, казавшиеся вечными и неизменными, начинают устаревать. Индивид вынужден все больше своего времени тратить на обновление профессиональной компетентности, неизбежно меняя привычный образ жизни. Как следствие, накапливаются проблемы, связанные с психологическими стрессами. Особенно активно они проявляются при необходимости смены места работы у людей пожилого возраста.

Важнейшим элементом процесса непрерывного образования является его гуманизация. Трансформационные процессы, происходящие в настоящее время в социуме, потрясают все ценностные ориентиры индивидуального развития. По сути, ставится под вопрос сам факт существования базовых основ, скрепляющих межпоколенческие связи и придающих обществу единую системную целостность. Без их поиска и переосмысления в новых исторических условиях теоретически возможен разрыв в эволюции социального времени со всеми его негативными последствиями. Ретроспективный взгляд на историю человечества показывает, что за исключением разве что эпохи «первобытного коммунизма» человек был поставлен в условия рыночной борьбы за обладание ресурсами, необходимыми для собственного существования. Причем незнание собственного будущего и неуверенность в стабильности существования «здесь и сейчас» требуют обладания этими ресурсами с «запасом», который не может быть количественно определен и поэтому неизбежно стремится к бесконечности.

В условиях объективного увеличения количества жителей планеты, с одной стороны, и сокращения невозобновляемых и возобновляемых ресурсов, с другой стороны, гуманистическое отношение человека к человеку неизбежно отходит на второй план, выдвигая на передний план неизбежность борьбы людей.

Данный процесс, объективно ведущий к гибели человечества, требует создания систем сдерживания и противовесов, который не допу-

стит фатальный финал человеческой истории. К ним относятся общечеловеческие ценности, генезис которых восходит к идеям и догматам мировых религий.

Попадая в проблемное поле морали и, шире, философии, общечеловеческие ценности становятся объектом изучения и включения в процесс непрерывного образования. С момента рождения человек автоматически включается в систему социальных связей.

По мере увеличения жизненного опыта и профессиональных знаний индивид по-разному оценивает значимость общечеловеческих ценностей на определение своего места в мире, самооценку и оценку других.

В молодости, когда кажется, что жизнь бесконечна, особую роль играют материальные блага, возможно, даже в ущерб духовным. В среднем возрасте достигается некий баланс духовного и материального. Ближе к старости и, особенно, в пенсионный период, безусловную значимость приобретает духовность как некая основа оценки пройденного жизненного пути.

Таким образом, ретроспективный взгляд на проблему непрерывного образования в процессе социализации индивида на протяжении всей жизни показывает безусловную необходимость ее изучения. Каждый ученый в пределах своего проблемного поля должен осмысливать данную проблематику не только как имеющую научно-теоретическую, но и практически-прикладную задачу. Это особенно актуально для современного динамично меняющегося мира.

Список использованных источников

1. Сманцер, А. П. Теория и практика реализации преемственности в обучении школьников и студентов / А. П. Сманцер. – Минск : БГУ, 2013. – 271 с.
2. Филатова, Преемственность общего среднего и вузовского образования / Л. О. Филатова // Педагогика. – 2004. – № 8. – С. 63–68.
3. Листратенко, В. А. Педагогика современной школы: учеб. пособие для студентов учр. высш. образования по специальности «Педагогика» / В. А. Листратенко, С. А. Пуйман. – Минск, 2017. – 240 с.

УДК 371

**ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР
ОПТИМИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ОБУЧАЕМЫХ**

Стасюк И. Р., учитель математики

Лицей БНТУ,

Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в статье рассматривается оптимизация профессионального самоопределения обучаемых посредством внеурочной научно-исследовательской деятельности, призванной помочь старшеклассникам сделать осознанный выбор профессии, соответствующей их личностным особенностям и интересам.

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, внеурочная научно-исследовательская деятельность.

**EXTRACURRICULAR ACTIVITIES AS A FACTOR
OPTIMIZATION OF PROFESSIONAL
SELF-DETERMINATION OF TRAINEES**

Stasyuk I. R., mathematics teacher

BNTU Lyceum ,

Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the article discusses the optimization of professional self-determination of trainees through extracurricular research activities designed to help high school students make an informed choice of a profession that corresponds to their personal characteristics and interests.

Keywords: professional self-determination, extracurricular research activities.

Происходящие в стране и мире социальные и экономические изменения предъявляют новые требования к системе образования как важнейшей ресурсной структуре развития общества. Реальность такова, что цель образования – не просто вооружить школьников знаниями и умениями, но и создать условия для всестороннего развития их личности, заложить основу для их успешного профессио-

нального самоопределения. В современных условиях возникла необходимость поиска более эффективных путей подготовки обучаемых к выбору профессии. Сегодня в деловом и профессиональном мире люди, не способные грамотно принимать самостоятельные решения и нести ответственность за них, просто неконкурентно способны. Экономика остро нуждается в профессионально мобильных специалистах, способных успешно и эффективно находить и реализовывать себя в изменяющихся социально-экономических условиях.

Конституцией Республики Беларусь провозглашено право каждого на образование (статья 49). Образование – это «обучение и воспитание в интересах личности, общества и государства, направленные на усвоение знаний, умений, навыков, формирование гармоничной, разносторонне развитой личности обучающегося» (согласно Кодексу Республики Беларусь об образовании) [1].

Одной из актуальных проблем современного образования является проблема оптимизации профессионального самоопределения обучаемых при реализации различных форм и видов довузовской подготовки.

Профессиональное самоопределение не сводится к какому-то определенному моменту, когда молодой человек выбирает для себя профессию, и не прекращается завершением профессиональной подготовки по избранной специальности. В нашем динамично меняющемся мире оно продолжается на протяжении всей профессиональной жизни. Профессиональное самоопределение – это своего рода связующее звено между общеобразовательной и профессиональной подготовкой будущего специалиста.

У старшеклассников мотивы выбора профессии весьма разнообразны. Среди них можно выделить следующие: общественная значимость, привлекательность, престижность профессии; интерес к самой профессии безотносительно к ее престижности; познавательный, научный интерес; стремление быстрее утвердиться в жизни, встать на ноги, стать независимым от старших или материально поддержать семью; новизна, мода; перспектива, карьера; влияние товарищей, влияние знакомых и родных.

Реальность такова, что к моменту профессионального самоопределения далеко не все выпускники готовы сделать осмысленный,

полноценный выбор. Это обусловлено их возрастными и психологическими особенностями.

Одной из своих задач педагогический коллектив лицея видит оказание помощи нашим обучаемым на этапе их профессионального самоопределения. Особая роль отводится нами научно-исследовательской и творческой деятельности, которая является одним из определяющих факторов развития склонностей, способностей и интересов, социального и профессионального самоопределения лицеистов.

Образовательный процесс во внеурочное время носит личностно-ориентированный характер и основан на принципе добровольного участия в научно-исследовательской и творческой работе. Мы рассматриваем эту работу как логическое продолжение деятельности, осуществляемой на учебном занятии. Организация внеурочного образовательного пространства при этом рассматривается как организация пространства для профильной образовательной деятельности, способной повысить эффективность профессионального самоопределения лицеистов, сделать его более адекватным их особенностям, возможностям и потребностям.

В период обучения в нашем лицее у старшеклассников появляется возможность принять участие в полноценной научно-исследовательской работе, в интеллектуальных и творческих конкурсах. Это предметные олимпиады, турниры юных физиков и математиков, научно-практические конференции, конкурс «ТехноИнтеллект», олимпиада «Шаг к инновациям». Разнообразны и направления, в которых работают наши лицеисты: информационные системы и технологии; робототехника, автоматика и интеллектуальные системы; техническое конструирование; архитектурный рисунок; цвет в архитектуре; композиция; приборостроение; машиностроение; инженерная экология и рациональное природопользование; энергетика и энергосбережение; строительство.

Во внеурочной научно-исследовательской деятельности старшеклассники последовательно развивают исследовательские умения, приобщаются к исследованиям в профессиональной сфере и осуществляют осознанный выбор будущей профессии. Научно-исследовательская деятельность в процессе обучения – это та база, на которой в дальнейшем будет выстраиваться профессиональное самоопределение и саморазвитие личности.

Стоит отметить немаловажный факт, способствующий оптимизации профессионального самоопределения: часто кураторами и консультантами лицеистов в научно-исследовательской работе становятся наши выпускники, уже студенты различных вузов страны, в том числе и студенты БНТУ. Это тоже способствует осознанности их дальнейшего выбора профессии.

Занятия внеурочной научно-исследовательской работой способствуют тому, что молодые люди начинают четко осознавать свои недостатки и возможности, а также пути своего профессионального самоопределения. Они начинают ясно представлять себе пути реализации своего потенциала для достижения профессиональных намерений. Немаловажное значение имеет тот факт, что лицеисты, занимающиеся научно-исследовательской деятельностью, в дальнейшем психологически более подготовлены к обучению в высших учебных заведениях, чувствуют себя увереннее, лучше владеют собой в сложных стрессовых ситуациях, эффективнее постигают новые знания.

Практика показывает, что внеурочная научно-исследовательская деятельность старшеклассников является неоспоримым фактором оптимизации профессионального самоопределения обучаемых. Помимо развития исследовательского интереса происходит личностное развитие и, что не менее важно, формирование активной личностной позиции, выстраивание реалистичной, непротиворечивой, положительной профессиональной перспективы и начало ее реализации.

Список использованных источников

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: Кодекс Республики Беларусь от 13.01.2011 г. № 243-З (ред. от 18.07.2016) // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Национальный Центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2019.

ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЕ: ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

¹Степанов В. Г., ст. преподаватель,

²Колесник Е. А., к.э.н., доцент

¹*Нефтегазовое отделение им. Ю.Г.Эрвье,*

Тюменско индустриальный университет, г. Тюмень, Россия;

²*Тюменский индустриальный университет, г. Тюмень, Россия*

Аннотация: статья посвящена рассмотрению современных тенденций трансформации системы образования и внедрению новых форм и средств. Современные цифровые средства не только обогащают образовательную среду новыми возможностями передачи знаний через дополненную реальность, но и формируют осознанность в их получении. Online-обучение позволяет полностью погрузиться в образовательную среду, тем более, что на сегодня в систему постепенно внедряются и средства виртуальной реальности, позволяющей лучше воспринимать и понимать окружающую действительность. Был сделан вывод, что online-обучение постепенно становится новым этапом развития всей сферы образования.

Ключевые слова: online-обучение, Интернет, программы, VR, тенденции.

MODERN FORMS OF ONLINE LEARNING: CHALLENGES AND TRENDS

¹Stepanov V. G., Art. teacher,

²Kolesnik E. A., Ph.D., Associate Professor

¹*Oil and gas department named after Yu.G. Ervier,*

Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia;

²*Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia*

Resume: the article is devoted to the consideration of modern trends in the transformation of the education system and the introduction of new forms and means. Modern digital means not only enrich the educational environment with new opportunities for transferring knowledge through

augmented reality, but also form awareness of their receipt. Online learning allows you to fully immerse yourself in the educational environment, especially since today virtual reality tools are gradually being introduced into the system, which makes it possible to better perceive and understand the surrounding reality. It was concluded that online learning is gradually becoming a new stage in the development of the entire field of education.

Key words: online learning, Internet, programs, VR, trends.

Онлайн-обучение – это приобретение знаний и навыков с помощью компьютера или другого устройства, подключенного к Интернет. Это online, здесь и сейчас, обучение через соединение. Этот формат появился в сфере дистанционного обучения и стал его логическим продолжением с развитием Интернета и цифровых технологий.

Лекционные видеоролики появились в Интернете в конце 1990-х годов, но стали очень популярными только после 2010 года. В то время такие компании, как Coursera, Udacity и Udemy, могли собирать деньги и делать свои курсы доступными в массовом порядке, бесплатно и за деньги.

С тех пор онлайн-курсы стали не только средством онлайн-знаний и сдачи экзаменов, но и своего рода каналом прямого общения между учителями и учениками. Онлайн-обучение позволяет студентам полностью погрузиться в образовательную среду – смотреть / слушать лекции, выполнять задания, консультироваться с учителями и общаться с одноклассниками благодаря подключению к сети.

В семантической связи с онлайн-обучением используются слова и фразы «e-learning» и «электронное обучение». Они указывают на способность студента получать знания в различных форматах: аудио, видео, текст с гиперссылками, инфографика, программы, игры, инструменты и материалы для получения знаний через дополненную реальность и т. д.

Сходства и различия онлайн-обучения и дистанционного обучения – само обучение, то есть процесс получения новых знаний и навыков. Вне аудиторий и без непосредственного контакта с преподавателями. Этот процесс требует гораздо большей самодисциплины и сознательности от учащихся.

Экстраполируя текущее положение вещей в образовании на обозримое бедующее, не сложно представить себе программу способную анализировать поведение ученика во время обучения, способную определить его психотип, темперамент и предпочитаемый тип восприятия информации с целью построить для него индивидуальную программу обучения.

Программа, распределит занятия по времени наилучшего восприятия, определит периоды усталости, моменты потери внимания и путем смены формата занятий, перехода на игровой уровень обучения, сможет выдать учебную программу в оптимальной форме.

VR-виртуальная реальность в обучении.

Обучение с использованием виртуальной реальности основано на иммерсивных технологиях – виртуальном расширении реальности, позволяющем лучше воспринимать и понимать окружающую действительность. То есть буквально погружают человека в заданную событийную среду.

Виртуальное пространство позволяет детально исследовать объекты и процессы, которые невозможно или очень сложно отследить в реальном мире. Например, анатомические особенности человеческого тела, работа различных механизмов и тому подобное. Полеты в космос, погружения на сотни метров под водой, путешествия сквозь человеческое тело: виртуальная реальность открывает огромные возможности.

В виртуальном мире внешние раздражители практически не действуют на человека. Он может полностью сосредоточиться на материале и лучше его усвоить.

Сценарий процесса обучения можно программировать и контролировать с высокой точностью. В виртуальной реальности учащиеся могут проводить химические эксперименты, видеть исключительные исторические события и решать сложные задачи более увлекательным и понятным способом.

Значительную часть информации можно подать в игровой форме. Ведь «в выборе между игрой и обучением выигрывает – игра» [1, с. 183]. И точно так же закреплять материал, проводить практические занятия и многое другое. Таким образом, сухая теория становится наглядной, понятной и намного более интересной, чем еще больше вовлекает обучающихся и увеличивает эффективность

образования. Это позволяет «развивать активный образовательный контент и делать процесс обучения более эффективным» [2, с. 31].

Наблюдая за текущими тенденциями, мы можем с уверенностью сказать, что оборудование виртуальной реальности со временем станет более доступным. Одним из ключевых факторов распространения технологий станет увеличение доступного VR-контента. Не только для школ, но и для университетов и других учреждений. При этом виртуальную реальность можно использовать в обучении в любом возрасте – как для школьников начальных классов, так и для взрослых, решивших освоить новую профессию или повысить свою квалификацию.

VR уже есть и доступен каждому. Даже с самыми доступными очками виртуальной реальности. Например, с Homido Prime, цена которого на сайте Virtual Points менее 5000 рублей.

Образовательный контент VR теперь можно найти в самых разных источниках, например:

1. Приложения VR в App Store, Google Play или Steam. Эти сервисы содержат несколько десятков самых разных приложений, направленных на обучение и приобретение новых навыков.

2. Видео на YouTube созданы специально для VR. 360-градусное видео становится все более популярным с каждым днем, и YouTube отлично с этим справляется.

3. Universe Sandbox 2. Симулятор космоса, в котором учащиеся могут ясно увидеть, как работают гравитация, климат и физические взаимодействия в космосе.

4. The Body VR. Симулятор путешествий внутри человеческого тела, созданный для студентов-медиков. Он позволяет пройти по кровеносным сосудам, увидеть настоящие клетки и смертельные вирусы.

5. Google Earth VR. Дает возможность увидеть достопримечательности мира «в полный рост» и рассмотреть их со всех сторон. Египетские пирамиды, Эйфелева башня, Ниагарский водопад: все самые уникальные объекты становятся все ближе и ближе.

6. The VR Museum of Fine Art. Содержит самые известные музейные выставки. Никаких защитных стекол, толпы туристов и охранников. И с возможностью видеть каждую деталь благодаря исключительной графике.

Мы стоим перед совершенно новым этапом развития всей сферы образования. Технологично, эффективно и увлекательно. Так можно охарактеризовать то, что сегодня «нововведения в образовании на всех уровнях, независимо от классификации, должны качественно изменить и улучшить процесс обучения» [3, с. 171]. Эта тенденция характерна для всей системы образования в целом. Сегодня мы не можем остаться в стороне от происходящих в мире процессов, направленных на внедрение инноваций, связанных с применением новейших цифровых технологий. Ведь именно они становятся тем инструментом, который позволяет педагогам вести педагогическую деятельность, обеспечивая эффективное развитие личности обучающихся.

Список использованных источников

1. Степанов, В. Г. Online-платформы в дистанционном обучении / В. Г. Степанов, Е. А. Колесник // Международной научно-практической конференции Вузовская наука: проблемы подготовки специалистов: материалы Международной научно-практической конференции / отв. редактор М. Л. Белоножко. – Тюмень, 2021. – С. 179–184.
2. Колесник, Е. А. Роль технологии SMART CITY в модернизации образовательного пространства / Е. А. Колесник, В. Г. Степанов // Modern Humanities Success, 2019. – № 6. – С. 27–33.
3. Степанов, В. Г. Инновации в системе высшего образования: особенности применения / В. Г. Степанов, Д. С. Бейсекеев, Е. С. Власова // Вузовская наука: проблемы подготовки специалистов: материалы Международной научно-практической конференции / отв. редактор М. Л. Белоножко. – Тюмень, 2021. – С. 171–175.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ

¹Тешабаев А. Э., к.т.н., доцент,

²Солиева Д. А., ст. преподаватель,

²Умарова К. А., ассистент

¹*Ферганский политехнический институт;*

²*Андижанский машиностроительный институт*

Аннотация: статья посвящена проблемам инженерного образования Узбекистана в настоящих условиях. Освещены вопросы улучшения качества подготовки молодых для современного машиностроения страны.

Ключевые слова: инженерное образование, проблемы, развитие, совершенствование, качество.

MODERN PROBLEMS ENGINEERING EDUCATION IN UZBEKISTAN

¹Teshabaev A. E., Ph.D., associate professor,

²Solieva D. A., senior lecturer,

²Umarova K. A., assistant

¹*Fergana Polytechnic Institute;* ²*Andijan Machine-Building Institute*

Abstract: the article describes the problems of engineering education of the Republic of Uzbekistan under current situation. Lightening the problems of the improving quality EE graduates for modern machine-building industry.

Key words: engineering education, problems of development, quality, improvement.

В течении последних 18 месяцев с февраля 2020 года мир изменился весьма существенным образом, причиной чему переживаемая всем миром пандемия коронавируса COVID-19 и последующие всеобщие карантинные меры. Пандемия стала причиной закрытия границ большинства мира и целых отраслей экономики – от туризма до транспорта (по данным МВФ мировой ВВП снизится в этом году на 3 %) и особо почти всей учебной деятельности традиционного формата [1].

Благодаря срочно принятым мерам, экономике Узбекистана это затронет меньше, например, прогноз Всемирного банка на 2021 год – рост ВВП Узбекистан размере 1,6 % [2].

Вместе с тем, глобальные тенденции в общественно-экономической жизни на период пандемии и постпандемии проявляются и будут проявляться и в нашей стране. Особенно это коснулось сферы образования, как одного из наиболее массовых по участию населения – карантин в вузах и школах коснулись сотен тысяч студентов и миллионов школьников, которые перешли на дистанционное обучение на период карантинных мер. Вместе с тем, пандемия высветила ряд проблем общественного развития на последующий период ограничительных мер, когда в условиях изменившегося мира необходимо решать проблемы готовности к работе в условиях чрезвычайной ситуации и ограничений. Особо это касается инженерного образования, поскольку оно является необходимым условием модернизации страны и инструментарием, определяющим техническое и технологическое перевооружением ее экономики. Важнейшим вопросом остается качество инженерного образования и его эффективность – соответствие выпускников вузов современным требованиям производства, качества преподавательской, научной и инновационной работы ученых соотносительно с общественными затратами, т.е их результативность. И потому вопросы совершенствования инженерного образования являются весьма актуальными, и им уделяется самое большое внимание руководства страны – реформы высшей школы в течение последних десятилетий свидетельствует о неудовлетворенности общества состоянием подготовки инженеров.

Технические вузы во многом утратили свои позиции как центров роста и модернизации, что объясняется как снижением престижа инженерного труда, разрывом связи науки, образования и промышленности и изменениями в социально-общественной жизни, так и снижением участия технических вузов в создании и трансфере технологий и модернизации предприятий. Поэтому значение качества подготовки специалистов, научно-исследовательских компетенций студентов и инновационной подготовки молодых специалистов в сложившихся условиях невозможно переоценить.

В настоящее время инновации определяют темпы роста и направления развития всех отраслей, особо, высокотехнологичных отраслей, как автомобилестроение. При существующих темпах роста ожидается, что общий объем создаваемой стоимости в мировом автомобилестроении вырастет с 3,5 трлн. долл. США в 2017 году до 6,6 трлн. долл. США в 2030 году, а радикальные изменения в мировом

машиностроении снизят долю традиционных технологий и бизнес-моделей с 98 % до 50 % [3].

Очевидно, что в сложившихся условиях, приоритетами инженерного образования должны быть инновационная, экономическая и социокультурная составляющие подготовки молодых специалистов. Для кардинального улучшения качества подготовки инженерных кадров необходимо решить вопросы номенклатуры инженерных специальностей, структуры и качества учебных программ, информатизации учебного процесса, инноваций в образовании и других.

Опыт проведения защиты выпускных квалификационных работ студентов машиностроительных направлений обучения являются самой общей и точной оценкой эффективности учебного процесса, показывает наличие значительных проблем качества обучения. Наиболее общие проблемы инженерного образования в подготовке специалистов:

- 1) недостаток знания в материаловедении, проектировании производственных процессов, технических измерений;
- 2) неразвитость навыков чтения чертежей, понимания, составления и оформления технических документов;
- 3) неразвитость самостоятельного, критического мышления, исследовательского, проектного и практического подхода в работе.

Указанные недостатки в подготовке инженерных кадров являются следствием накопления проблем – общее отставание высшего образования от развития современного производства, проблемы развития вузов и в первую очередь педагогических коллективов (большое количество преподавателей без опыта практической работы, низкие показатели остротности, научной работы, знания языков преподавателей), уровень развития учебно-лабораторной базы и др.

Решение проблем инженерного образования имеет общегосударственное значение и может быть достигнуто как государственными мероприятиями (развитие различных форм e-learning и дистанционного обучения), так и выполняемыми в инициативном порядке самостоятельной работой кафедр по совершенствованию своей деятельности, как например:

1. Совершенствование деятельности кафедр (оптимизация и развитие введением личного рейтинга ППС и КРП – ключевых показателей эффективности кафедр и преподавателей).
2. Повышение качества учебного процесса (оптимизации числа, численности и учебной нагрузки кафедры и профессорско-

преподавательского состава, развитие ППС на самой кафедре; работа с лучшими студентами, создание учебно-производственных лабораторий, учебная работа в социальных сетях).

3. Научная работа (формирование научных школ, специализация по направлениям, практическая работа на предприятиях).

Необходима смена парадигм в образовательной деятельности высшей школы с требования повышения качества для всех студентов по принципу «научить нельзя, можно только научиться», то есть упор на обучение лучших, подготовку элитных специалистов мирового класса через вовлечение студентов в реальные научно-исследовательские и производственные проекты, чтобы не только «знать», но и «уметь применять знания на практике и уметь создавать знания в процессе работы» [4].

Самостоятельное развитие и подготовка инженерных кадров мирового класса к эффективной и инновационной практической работе, повышение коммуникативных способностей и лидерских качеств учащейся молодежи, реализация принципов «опережающего образования через вовлечение в практику реального производства», стимулирование развития и саморазвития профессорско-преподавательского состава, их мотивации к результативному труду должны стать основой инженерного образования наших страны.

Список использованных источников

1. МВФ спрогнозировал падение российского ВВП на 5,5 % в 2020 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.interfax.ru/amp/704133>.

2. Коронный ход Мирзиеева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://m.rosbalt.ru/world/2020/0429/1840988>.

3. Инновации в России – неисчерпаемый источник роста. – М.: Центр по развитию инноваций. – McKinsey Innovation Practice. McKinsey & Company, 2018. – 112 с.

4. Научно-исследовательская работа студентов – ресурс повышения качества подготовки специалистов для высокотехнологических промышленных предприятий / И. Б. Костылева [и др.] // Вестн. Сам. гос. техн. ун-та. Сер. психолого-педагогической науки. – 2010. – №3.

УДК 614.253:159.942

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА

Тихонович И. И., старший преподаватель

*Белорусский государственный медицинский университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в данной статье обсуждаются эмоциональные и психологические аспекты коммуникации врача и пациента, их влияние, как на имидж специалиста, так и на исход лечения. Автор подчеркивает значимость достижения понимания в этой области для успешной профессиональной деятельности медицинских работников.

Ключевые слова: эмоциональное взаимодействие, система врач-пациент, выражение эмоций, профессиональный имидж.

EMOTIONAL INTERACTION BETWEEN DOCTOR AND PATIENT

Tikhonovitch I. I., senior teacher

*Belarusian State Medical University,
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: this article discusses the emotional and psychological aspects of doctor and patient communication and its impact both on the image of a specialist and on the outcome of treatment. The author emphasizes the importance of attaining understanding in this area for successful professional activity of medical specialists.

Key words: emotional interaction, a doctor-patient system, expression of emotions, professional image.

Общение пациента с врачом – неотъемлемая часть клинической практики. Если такое общение проходит должным образом, то оно может приводить к терапевтическому эффекту, так как чем лучше налажена коммуникация между врачом и пациентом, тем больше последний вовлечен в процесс лечения, и тем строже он соблюдает все рекомендации специалиста.

Саверский А. В., Президент Лиги Пациентов, Россия, на основании опубликованных данных, утверждает, что около 80 % конфликтов и судебных исков против врачей происходят по причине низкой (по оценке пациентов) культуры общения медицинских работников [1].

Более того, проанализировав врачебные ошибки в США за 5 последних лет, эксперты компании пришли к выводу, что «30 % случаев, включая 1744 смерти пациентов, можно было бы избежать, если бы в больницах была правильно выстроена как коммуникация членов коллектива друг с другом, так и медицинского персонала с пациентами» [2].

Все это говорит в пользу того, что в учебные программы медицинских вузов необходимо активно включать системное обучение студентов навыкам коммуникаций, так как недопонимание в этой области может привести к серьезным последствиям и снижению удовлетворенности пациентов качеством медицинской помощи.

Врач должен владеть как *экспрессивными*, так и *невербальными формами* выражения чувств для достижения эмоционального контакта. При этом экспрессивные формы (*тихий и слабый голос, слезы, опущенные плечи и руки, глубокие вздохи...*) служат сигналами, через которые можно получить дополнительную информацию о состоянии пациента, особо нуждающегося в таких случаях в поддержке извне. Но существует категория и других пациентов, для которых важен убедительный, уверенный тон врача и профессиональное разъяснение их состояния, способное развеять все сомнения.

Но в любом случае замечено, что приветливое выражение лица, спокойный тон врача вызывают *доверие*, в то время как резкий и повелительный тон, взгляд свысока, равнодушие создают у больного *барьер отчужденности*. Проявление сочувствия – один из самых мощных способов оказания поддержки при общении, помогающий уменьшить чувство изоляции пациентов, особенно находящихся в тяжелом состоянии.

Имеется также много других технических приемов для того, чтобы войти в эмоциональный контакт с больным. Например, врач не должен опускать свой взгляд ниже уровня глаз пациента и не смотреть поверх очков, так как, по утверждению психологов, такой

взгляд свидетельствует о критическом и даже осуждающем отношении к собеседнику.

Таким образом, правильная эмоциональная основа создает почву для внутренней близости, в результате чего врач более глубоко оценивает личность пациента, а сам больной активнее включается в процесс лечения, при этом у обоих возникает чувство удовлетворенности ходом лечения, даже при получении невысокого конечного результата.

Вместе с тем не следует упускать из виду, что при установке подобных отношений врач и больной находятся в неравных условиях. Пациент в большей степени олицетворяет *эмоциональную* (чувственную) сторону лечения, а врач представляет *рациональное* начало, он в меньшей степени должен выражать свои эмоции (особенно отрицательные) по отношению к больному.

Исходя из этого, согласно определению доктора Ф. П. Гааза, наблюдается противоречие рационального и чувственного в развивающейся драматической ситуации при взаимодействии двух человек, один из которых непосредственно воспринимает патологический процесс, но не может осознать его до конца, а у другого имеются знания о болезни и методах борьбы с ней, но он не чувствует ее.

Вызываемая этим противоречием напряженность в общении врача и больного преодолевается в зависимости от значимости полученных врачом данных и сведений, необходимых пациенту для понимания своих ощущений [3].

Для достижения оптимального эмоционального контакта между врачом и пациентом рекомендуется использовать не только такие распространенные речевые инструкции как «Вам следует...», «Вы должны...», но и аргументировать, почему необходимо их выполнять («в противном случае могут возникнуть осложнения...»), апеллируя при этом к здравому смыслу («подумайте о возможных последствиях...»), поощряя («сегодня Ваш внешний вид меня радует») и сознательно опуская, при необходимости, некоторые данные («не будем торопиться с выводами...»).

Желательно также, чтобы использование подобной тактики сопровождалась применением таких дополнительных невербальных средств как доброжелательная улыбка и приветливое выражение лица.

Еще Аристотель обратил внимание, что достижение эмоционального контакта, когда больной ощущает положительный отклик на свои переживания со стороны врача, закономерно приводит к состоянию *катарсиса* (очищения). Следовательно, успех в лечении во многом зависит не только от профессионализма и научных достижений, но и от доверительных человеческих отношений. А для этого врач должен не только лечить, но и уметь разговаривать со своим пациентом.

Из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что коммуникативные навыки должны постоянно совершенствоваться, а умение наладить эмоциональный контакт с пациентом должно рассматриваться как важная часть работы любого врача.

Список использованных источников

1. Саверский, А. В. Модели отношений между пациентом и врачом [Электронный ресурс] / А. В. Саверский. – Режим доступа: <http://ligap.ru/articles/analitika/models>.
2. STAT [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.statnews.com/2016/02/01/communication-failures-malpractice-study>.
3. Спешите делать добро Доктор Федор Петрович Гааз / авт. сост. Николай Погребняк, еп. Балашихинский. – М. : Издательство Московской Патриархии Русской Православной Церкви, 2019. – 128 с.

УДК 378.147.88

LINGUACULTURAL APPROACH IN TEACHING FOREIGN STUDENTS IN THE ENGLISH LANGUAGE

Hmelnitskaya L. V., graduate student,
Belarusian National Technical University,
Minsk, the Republic of Belarus

Abstract: in the paper theoretical support of applying the linguacultural approach in the study process in English is given. The author also highlights the necessity of adding the linguacultural competence to the list of key competences for modern specialist of 21st century.

Key words: linguocultural competence, professional competence, international students, cross-cultural interaction, higher education.

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Хмельницкая Л. В., аспирант
Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь

Аннотация: в статье приводится теоретическое обоснование применения лингвокультурологического подхода в образовательный процесс, организованный на английском языке. Автор также подчеркивает необходимость включения лингвокультурологической компетенции в список ключевых компетенций современного специалиста.

Ключевые слова: лингвокультурологическая компетенция, профессиональная компетентность, иностранные студенты, международное сотрудничество, высшее образование.

In recent years, the globalization of markets and the technological revolution has brought about drastic and rapid changes in the relative importance of individual sectors and occupations in the economy. This means that more and more people will have to adapt to changes in their career that requires involving different skills during their professional life. The mobility (academic and/or professional) of workers and students among different estab-

lishments is a key objective in the EU's pursuit of a European labor market with a high level of employment. It goes back to the origins of the European Community. One of the ways of providing such mobility is a creation of international interaction in the field of higher education that is possible through organization of educational conditions for it and creation international agreements among universities. As a result, the modern educational system is on the modernization way due to the intensive process of globalization and internationalization of all the world systems: economic, cultural, informational, legal and educational as well. It has already caused the integration of higher education establishments (HEEs) at different levels, through the absorption of regional universities by leading universities and the unification of industry universities within each individual state, as well as the organization of unified educational environment – the European Higher Education Area, in the international context.

After joining Bologna Process in 2015, the Republic of Belarus embarked on the path of modernizing the educational system, in such a way as to unify it and make it possible for the unimpeded movement (mobility) of students and teaching staff among universities around the world. In that light, Belarusian system of higher education has been focusing on attracting as many as possible international students for studying in Belarusian universities, which is reflected in the valid government program of education and youth policy. One of the approved directions is the expansion of the majors' list with the possibility of studying in English and providing with additional legal conditions for implementation of cooperative educational programs and programs with a double degree, as well as the provision of educational grants to international students at the HEI of the Republic of Belarus.

The competence approach has been one of the prime approaches in education. The latest tendency is providing students with the key competences. The list of these competences has some differences among countries, but all of them follow the same model of four key competences (4C) in general: Creativity; Critical thinking; Cooperation; Communication.

Communication has been dramatically affecting any side of life especially people's career in other words the cultural effect on the communication is not denied any more. Moreover, such an effect has begun to be noticed by scientists at the begging of the last century and now last thirty years it has turned out at the top of the crucial issues in the cross-cultural internationalising world. e. hall pointed an effect of culture in the case of communication. His famous statement «Communication is culture and culture is communi-

cation», stressed the connection between language as a means of communication and culture.

There was always necessity to have a communicative language, through either translating or using a lingua franca, and aware cultural peculiarities in any intercultural interaction – travelling, trading, and politics. In 90th last century, it caused creation of a number of different closely related branches of science: cultural linguistics, applied linguistics, cognitive linguistics, linguoculturology. The last one is mainly the post soviet product that has been developing in isolation with the western one (e. g. cultural linguistics).

The term «linguaculturology» is mentioned by V. N. Teliia, V. V. Vorobev, V. A. Maslova, L. N. Marziuk, N. D. Arutiunova, U. S. Stepanov, and others. The major issue of linguaculturology is searching of effective ways for using the current integration of language and culture.

As for linguacultural approach in education, this is widely used in teaching Language in the framework of the anthropocentric paradigm used in modern linguistics. Such paradigm implies paying attention to the person instead of a language, as the language acts as a means only for creation and perceiving speech. Linguaculturology is correlated with cognitive linguistics. The last deals with considering the role of language for the person under cultural affect and vice versa while Linguaculturology draws to cultural phenomenon in other words it directs «on the human, or rather, on the cultural factor in the language and on the linguistic factor in the person» [1, p. 222].

After analysing the current concepts of the linguacultural competence (I. U. Tokarev, O. B. Khalupo, L. T. Moldokmatova, G. V. Tokarev, V. V. Vorobyov, E. P. Vasilevskaya, L. A. Konyaeva, M. A. Mignenko, A. S. Urustemkhanova, E. S. Nosova), the following integrative notion can be given: linguacultural competence is a set of linguacultural knowledge and skills that are necessary for collecting background knowledge, affective language behaviour and cross-cultural communication in a foreign language and an ability to cultural connotation of the language units. Such notion has a wide volume and narrow context that is required by the language study's aims. However, this is well-known that the English language is an academic language in international educational system. This highlights the other side of the study process when mastering language is not an aim. Language is only a means for organisation of a study process that forces teaching staff to pay attention to studied disciplines not to the language. Such approach allows narrowing the volume of the linguacultural competence due to codding

applied sense (discipline) in language units. In other words, the cultural component is supposed to be narrowed from the holistic humanistic and national meaning to the specific branch as ecological culture, corporation culture, professional culture, etc.

In the light of these facts, linguacultural competence is a set of linguacultural knowledge and skills in the specific professional field that are necessary for professional cross-cultural interaction in a foreign language.

Our society has been living in ever-shifting world with erasing borders among nations that causes emphasising of cultural and language issues. This is even documented in recommendation on key competences for lifelong learning given by European Union Council. Where to the list of key competences are added multilingual competence and cultural awareness and expression competence [2, p. 7–8]. In this manner, linguacultural approach is brought out as one of the leading one. However, in the light of the professional competence narrow professionally oriented notion of linguacultural competence reveals the necessity in providing modern graduates with the linguacultural competence, as one of the most crucial, as it enables academic staff to provide students with needed knowledge and skills not only in wide humanistic context but in the concrete professional field.

References

1. Tokarev, G. V Lingvokulturologiya / G. V. Tokarev. – Tula: Id-vo TGPU im. L.N. Tolstogo, 2009. – 136 p.
2. Council recommendation of 22 may 2018 on key competences for lifelong learning [Electronic resource] / Official Journal of the European Union. – 2018. – Vol. 61, Issue 1. – Publications Office of the European Union EUR-Lex & Legal Information Unit, 2018. – Mode of access: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\) &from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01) &from=EN). – Date of access: 15.03.2021.

УДК 378.02:[001.102:004](043.3)

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ КУРСАНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ МВД

Хуторова М. Н., магистр пед. наук, преподаватель
Могилевский институт МВД,
Могилев, Республика Беларусь

Аннотация: в статье анализируется система контроля и оценки знаний курсантов учреждений образования МВД, целью которой является повышение уровня информационной подготовки курсантов учреждений образования МВД посредством создания условий для организации и мотивации методичной, постоянной работы курсантов на протяжении семестра.

Ключевые слова: система контроля и оценки знаний, курсант, дифференцированный подход, информационная подготовка.

KNOWLEDGE CONTROL AND ASSESSMENT SYSTEM TRAINERS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE MIA

Khutorova M. N., Master of Ped. sciences, teacher
Mogilev Institute of the Ministry of Internal Affairs,
Mogilev, Republic of Belarus

Summary: the article analyzes the system of monitoring and assessing the knowledge of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs, the purpose of which is to increase the level of informational training of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs by creating conditions for organizing and motivating the methodical, constant work of cadets throughout the semester.

Key words: system of control and assessment of knowledge, cadet, differentiated approach, information training.

Для разработки системы контроля и оценки знаний курсантов учреждений образования МВД автором учтен опыт применения рейтинговой системы контроля знаний белорусскими и зарубежными учеными [1; 2; 3]. В данной статье отражены элементы системы контроля, а именно: основные виды контроля (текущий, рубежный, итого-

вый), мониторинг учения с циклами коррекционного, самоуправляемого учения до запланированного уровня и критерии обученности на каждом из контрольных мероприятий.

Целью системы контроля и оценки знаний является повышение уровня информационной подготовки курсантов учреждений образования МВД посредством создания условий для организации и мотивации методичной, постоянной работы курсантов на протяжении семестра, что содействует получению прочных знаний, умений и навыков.

В начале учебного года курсантам Могилевского института МВД представляется электронный план учебных действий дисциплины. Результаты учебно-познавательной деятельности курсантов оцениваются по 10-балльной шкале.

С помощью *текущего контроля* определяется уровень усвоения курсантом теоретического и практического материала дидактического модуля учебной программы дисциплины «Информационные технологии в деятельности органов внутренних дел»; положительное прохождение текущего контроля служит допуском к прохождению рубежного контроля. Текущий контроль является пройденным, если курсант положительно ответил на вопросы промежуточного теста и решил набор задач по данному вопросу. Курсанту необходимо получить не менее 4 баллов в соответствии с 10-балльной системой оценки знаний. Каждому заданию теста присваивается определенное количество баллов в зависимости от сложности задания. Результаты промежуточного теста рассчитываются по формуле (1):

$$R_t = \frac{B_p}{B_m} 100 \%, \quad (1)$$

где B_p – это количество полученных баллов курсантом за промежуточный тест; B_m – максимальное количество баллов за промежуточный тест.

Выполнение практических задач разбивается на операции. За каждую операцию начисляется один балл. Результаты практического задания рассчитываются по формуле (2):

$$R_z = \frac{O_p}{O_m} 100 \%, \quad (2)$$

где O_p – это количество полученных баллов курсантом за практическое задание; O_m – максимальное количество баллов за практическое задание.

Итоговый балл по текущему контролю рассчитывается по формуле (3):

$$R_t = \frac{O_p + B_p}{O_m + B_m} 100\%, \quad (3)$$

Качество овладения материалом одного дидактического модуля устанавливается посредством **рубежного контроля**, который реализуется преподавателем по результатам выполнения курсантом контрольных тестов. Если курсант получил не менее 4 баллов в соответствии с 10-балльной системой оценки знаний, контроль считается пройденным.

Результаты контрольного теста рассчитываются по формуле (4):

$$R_k = \frac{BK_p}{BM_m} 100\%, \quad (4)$$

где BK_p – это количество полученных баллов курсантом за контрольный тест; BK_m – максимальное количество баллов за контрольный тест.

Курсанту предоставляется три попытки. При каждой последующей попытке отметка будет вычисляться как среднее арифметическое за все попытки.

Качество овладения материалом всей дисциплины устанавливается посредством **итогового контроля**. По окончании изучения дисциплины рассчитывается общий балл по дисциплине по формуле (5):

$$R_d = R_t + \frac{R_k}{n}, \quad (5)$$

где n – это количество контрольных тестов.

Экзамен проводится в устной форме. Курсанту необходимо ответить на вопросы итогового теста и решить две экзаменационные задачи. Выполнение экзаменационных задач разбивается на операции. За каждую операцию начисляется один балл. Результат экзамена рассчитывается по формуле (6):

$$R_e = \frac{O_e + B_e}{O_{me} + B_{me}} 100\%, \quad (6)$$

где B_e – это количество полученных баллов курсантом за итоговый тест; B_{me} – максимальное количество баллов за итоговый тест; O_e – количество полученных баллов курсантом за экзаменационное задание; O_{me} – максимальное количество баллов за экзаменационное задание. Баллы переводятся в отметки согласно табл. 1.

Таблица 1

Шкала перевода баллов в отметки

Баллы	0– 10	10– 20	20– 30	30– 40	40– 50	50– 60	60– 70	70– 80	80– 90	90– 100
Отметки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Дидактический модуль обеспечивает равные возможности получения каждым курсантом необходимого количества баллов.

Представляется, что реализация разработанной в ходе исследования системы контроля и оценки знаний будет способствовать объективности итоговой отметки.

Список использованных источников

1. Гладковский, В. И. Рейтинговые технологии в учебном процессе высшей школы / В. И. Гладковский. – Минск : НИО, 2002. – 145 с.
2. Коробова, Т. С. Модульно-рейтинговая система обучения высшей математике в вузе (на примере специальности «Геология и месторождения полезных ископаемых») : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Т. С. Коробова. – Новосибирск, 2000. – 229 с.
3. Маркевич, К. М. Педагогический потенциал рейтинговой системы контроля знаний студентов / К. М. Маркевич // Выш. шк. – 2006. – № 1. – С. 27–29.

УДК 004.378

К ВОПРОСУ ТЬЮТЕРСТВА В СИСТЕМЕ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цыбулько В. В.

*Военная Академия Республики Беларусь,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в данной статье рассматриваются возможности использования такой образовательной технологии, как тьюторства в системе военного образование.

Ключевые слова: тьютор, военное образование, инновационные образовательные технологии, военное учебное заведение.

ON THE ISSUE OF TUTORING IN THE MILITARY EDUCATION SYSTEM

Tsybulko V. V.

*Military Academy of the Republic of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: this article discusses the possibilities of using such an educational technology as tutoring in the military education system.

Keywords: tutor, military education, innovative educational technologies, military educational institution.

Значительно возросшая степень сложности вооружения и военной техники, развитие и изменение способов ведения вооруженной борьбы предъявляют повышенные требования к подготовке офицеров-выпускников, готовых к принятию самостоятельных, ответственных решений и способных быстро адаптироваться к постоянно меняющимся сложным условиям обстановки. В связи с этим возникает необходимость применения современных инновационных образовательных технологий, таких как интерактивные, проектные, тьюторские, коучинг, квест-технологии, фасилитация, кейс-метод, контекстное обучение, метод группового решения творческих задач, метод Дельфи, с использованием различных систем управления обучением, которые позволили бы сместить акцент с принуждения курсантов к обучению

на сознательное стремление к образованию. Одной из такой образовательной технологией, в военном учебном заведении может стать тьюторское сопровождение как особый тип педагогической деятельности, которая обеспечивает разработку индивидуальных образовательных подходов к обучающимся.

Тьютор (в переводе с английского tutor) означает «домашний учитель, наставник, опекун, репетитор». Тьюторскому сопровождению не менее 900 лет. В Англии к концу XVI в. тьютор становится центральной фигурой в университетском образовании, отвечая, в первую очередь, за воспитание подопечных. С течением времени сфера деятельности тьютора значительно расширилась: большое значение начали приобретать его образовательные функции; тьюторская система в Великобритании официально признается частью университетской системы, постепенно вытесняя дорожную профессорскую [1].

Тьюторство в современном образовании – это педагогическая позиция, которая опирается на познавательный интерес, склонности обучающихся. Участвуя в образовательном процессе в новых современных условиях, тьютор одновременно является преподавателем, консультантом, организатором процесса обучения, вдохновителем и проектировщиком. Тьютор в учебном заведении – это координатор динамики служебно-делового и научно-образовательного общения и сотрудничества между обучающимися и педагогами, он – модератор острых образовательных ситуаций (пересдач, консультаций, дополнительных занятий).

В системе военного образования идея тьюторства как инновацию, достаточно несложно реализовать. В военном образовании уже созданы соответствующие специфические педагогические условия, в военных учебных заведениях существует должность – курсовой офицер. Функция курсового офицера, заключается, в том числе и в изучении психологических и поведенческих особенностей курсантов и в помощи им в освоении военной науки. Именно эти функции сегодня и призван осуществлять тьютор. На роль тьютера следует так же рассматривать и курсантов старших курсов, которые так же способны выполнить функции, возлагаемые на тьютера. Конечно же функции тьютора шире, чем функции, обозначенные в обязанностях курсового офицера или курсанта-стажера старшего курса и, следовательно, должностное лицо, выполняющее задачи тьютера должно обладать и более широкими знаниями [2].

Основным механизмом тьюторской деятельности является тьюторское сопровождение. Тьюторское сопровождение – это вид педагогического сопровождения процесса индивидуализации в системе получения образования. Выделяют три направления тьюторского сопровождения: первый, социальный – тьютор раскрывает образовательный потенциал окружающего социума, образовательного учреждения, событий; второй, антропологический – тьютор помогает овладеть технологиями развития личностных качеств, необходимых в ходе получения образования, создает условия для саморазвития и самовоспитания; третий, культурно-предметный – тьютор раскрывает образовательный потенциал учебных дисциплин, помогает осуществить выбор решений заданий [3].

Тьюторское сопровождение заключается в стимулировании и создании условий для самоопределения обучающихся по отношению к учебному материалу курса учебных дисциплин, во включении курсантов в процесс определения целей обучения. На собственном примере курсовые офицеры, курсанты-тьюторы, исходя из личного опыта, приобретенного как на занятиях, так и самостоятельно, должны заинтересовать курсантов, пробудить в них интерес к самостоятельному углубленному изучению дисциплины. Деятельность тьютера должна быть направлена на мобилизацию и активизацию внутренних резервов курсантов, на максимальное погружение их в работу с информацией, сознательное и целенаправленное извлечение и генерирование на ее основе субъективно новых знаний.

Еще одно направление деятельности тьютера – совершенствование умений, обучающихся за счет овладения творческой рефлексивной деятельностью. Систематический «выход» курсантов в рефлексивную позицию позволяет выявить личностные изменения, проследить динамику личностного развития, существенно влияющего на развитие самообразовательной деятельности. Кроме того, рефлексия позволяет курсанту осознать свою индивидуальность и предназначение, которое выявляется из анализа его предметной деятельности, поскольку курсант проявляет себя в тех приоритетных для него направлениях самостоятельной подготовки, которые присущи его личной уникальности.

Следует отметить, что в системе военного образования существует определенная необходимость тьюторского сопровождения курсантов в военных учебных заведениях. При этом в военных учебных заведениях и это важно, исторически подготовлена почва для осуществления

тьюторского сопровождения курсантов силами курсовых офицеров или курсантов-стажеров. Но при этом необходимо понимать, что осуществления тьюторского сопровождения курсантов силами курсовых офицеров и курсантов старших курсов правильнее организовать после их дополнительной подготовки по специальности «военный тьютор». Выводы насколько тьюторство повысит качество подготовки в высших военных учебных заведениях делать, конечно рано. Но опыт отдельных высших военных учебных заведений Российской Федерации, в которых использовались в частности старшекурсники в качестве тьюторов, обозначил ряд положительных моментов, таких как, повышение интереса к изучению учебных дисциплин у тьюторируемых, в какой-то степени снижение нагрузки на педагогов по проведению дополнительных консультаций по учебным дисциплинам, сами курсанты-тьюторы приобретая дополнительный опыт и знания начали активнее принимать участие в научных конференциях по проблемным вопросам в рамках изучаемых учебных дисциплин, улучшается внутренняя коммуникация в учебных группах.

Список использованных источников

1. Андреева, Е. А. Суть и содержание традиционной модели тьюторства / Е. А. Андреева // Образовательные технологии. – 2011. – № 1. – С. 81–87.
2. Ефимов, П. П. Тьюторство – системообразующая технология в формировании субъект-субъектных отношений в военном образовании / П. П. Ефимов // Вестник высшей школы. – 2015. – № 11 – С. 87–70.
3. Bstudy.net. [Электронный ресурс]: Соколова О. В. Педагогика. Инновационные подходы в организации самостоятельной подготовки курсантов. 06.04.2020. – Режим доступа: https://bstudy.net/634421/pedagogika/innovatsionnye_podhody_organizatsii_samostoyatelnoy_podgotovki_kursantov. – Дата доступа: 03.09.2021.

УДК 378.147

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА
ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ АДАПТИВНОГО ОНЛАЙН-
ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Шелягович А. С., ассистент

*Институт информационных технологий, филиал учреждения
образования «Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники», Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: в данных тезисах рассматриваются достоинства и недостатки современных программных средств для адаптивного онлайн-обучения специалистов высшего образования, некоторые особенности их работы на основе личного опыта; также рассматривается специфика удаленной работы в целом, и в условиях пандемии в частности.

Ключевые слова: программное средство, адаптивное обучение, онлайн-обучение, дистанционное обучение, организация учебного процесса.

**MODERN SOFTWARE FOR ORGANIZATION
OF ADAPTIVE ONLINE TRAINING FOR HIGHER
EDUCATION SPECIALISTS**

Shelyagovich A. S., assistant

*Institute of information Technologies, branch of an educational
institution «Belarusian State University of Informatics and
Radioelectronics», Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: these theses consider the advantages and disadvantages of modern software tools for adaptive online learning for higher education specialists, some features of their work are considered based on personal experience; also the specifics of remote work in a pandemic are considered.

Keywords: software, adaptive learning, online learning, distance learning, organization of educational process.

Под современными программными средствами для организации адаптивного онлайн-обучения специалистов высшего образования подразумеваются коммуникационные технологии с возможностями удаленной конференц-связи, видеочатов, онлайн-трансляций, удаленного доступа преподавателя к компьютеру учащегося и наоборот, а также возможность передачи учебной информации в виде сохраненных файлов. В современных условиях такие системы актуальны в условиях пандемии коронавируса, чтобы сделать доступным онлайн-обучение в условиях самоизоляции, однако особенно важны подобного рода программы для людей с инвалидностью, в частности с нарушением опорно-двигательного аппарата. Условия комфортной безбарьерной среды даже в современных мегаполисах не всегда достижимы, ситуация же в небольших городах и поселках оставляет желать лучшего. Данные программные средства позволяют людям с нарушениями опорно-двигательного аппарата не только спокойно учиться, но и чувствовать себя комфортно психологически.

Наибольшей эффективности онлайн-обучения можно добиться, если построить его на комбинировании общих адаптивных подходов к содержанию. К таким подходам можно отнести личностную актуальность учебного материала для обучающегося; практическую значимость содержания и личных выводов, сделанных обучающимся в процессе учебной работы; рассмотрение содержания в контексте личного, группового и общественного опыта; проблемный характер постановки учебной задачи; проведение тесных связей полученного из открытой информационной среды содержания с программным материалом [1].

Адаптивное обучение имеет достаточно сложную структуру. Авторы той или иной методики называют ее адаптивной, если она учитывает хотя бы одну значимую особенность одного из элементов педагогической системы (учащихся, условий работы и др.). В работе А. Е. Марона и Л. Ю. Монаховой рассматривается концепция моделирования адаптивных систем, в которой есть 4 направления: психологически-мотивационное, организационно-целевое, содержательное и технологическое [2].

К программным средствам, позволяющим использовать данные подходы, можно отнести Google Hangouts, Zoom а также виртуальную обучающую среду Moodle.

Google Hangouts обладает довольно большим функционалом для проведения занятий – поддерживается возможность аудио- и видеосвязи, поддерживается демонстрация экрана преподавателя или учащегося, доступна пересылка файлов и многое другое; одним из главных плюсов является ненужность установки специализированного приложения на компьютер, достаточно использовать браузер Google Chrome. Основным недостатком данного программного обеспечения является отсутствие возможности делать комментарии в виде указательных стрелок или поясняющих надписей.

Zoom является одним из самых популярных на сегодняшний день, т. к. совмещает в себе простоту использования, кроссплатформенность, а также все необходимые для работы компоненты – демонстрация экрана учащегося и преподавателя, возможности аудио- и видеосвязи, плюс такие важные элементы, как наличие удаленного доступа к компьютеру любой из сторон, а также возможность комментариев как в виде рисунков и текста, так и в виде указателей. Все вышеперечисленные возможности являются неоспоримыми достоинствами системы. Недостатками же данного программного обеспечения являются необходимость платной подписки для комфортной работы с любым количеством студентов кроме тет-а-тет, т. к. есть ограничение на 40-минутное использование, плюс данное программное обеспечение требует установки приложения как на компьютер, так и на мобильное устройство.

Moodle является специализированной обучающей системой, которая поддерживает уже перечисленные выше возможности аудио- и видеосвязи, передачи файлов и др. Кроме всего вышеперечисленного, в нем можно отслеживать самостоятельную работу студентов, сохранять записанные лекционные материалы, составлять тематическую карту занятий, а также использовать его в качестве хранилища материалов по дисциплине с комментариями преподавателя, что выгодно отличает систему в плане адаптивного обучения. Недостатками данной системы является некоторая нестабильность работы видеосвязи, необходимость хранилищ для большого объема информации.

При практической работе наиболее удобным оказалось комбинирование систем Zoom и Moodle – возможность прямого общения с учащимися плюс построение модульных программ и наполнение

материалов курса в хранилище позволяют довольно эффективно вести занятия, например, в период пандемии.

Отдельно стоит отметить, что наибольший образовательный эффект при работе через программные средства онлайн-обучения достигается при следующих условиях: сочетание работы с различными источниками информации, трансформации полученной информации самим учащимся, а также публичной презентации выполненной работы, например, в виде защиты лабораторного или практического занятия. Преподавателю необходимо постоянно поддерживать контакт с учащимися, задавать проверочные вопросы по ходу подачи материала, а также проверять усвоение материала в дальнейшем [3].

Недопустимо бездумное распечатывание в сети готовых вариантов отчетов и рефератов, т. к. оно не дает необходимого обучающего эффекта; также является нежелательным отсутствие видеоизображения учащегося (например, при работе в Zoom или Hangouts), т. к. частично или полностью теряется возможность проконтролировать самостоятельное выполнение заданий.

Список использованных источников

1. Практическая андрагогика. Методическое пособие. Книга 1. Современные адаптивные системы и технологии образования взрослых / под ред. д. п. н., проф. В. И. Подобеда, д. п. н., проф. А. Е. Марона. – СПб.: ГНУ «ИОВ РАО», 2003. – С. 222.

2. Марон, А. Е. Методологические основания понимания адаптивных систем обучения / А. Е. Марон, Л. Ю. Монахова // Современные адаптивные системы образования взрослых. – СПб.: ИОВ РАО, 2002. – С. 4–6.

3. Практическая андрагогика. Методическое пособие. Книга 1. Современные адаптивные системы и технологии образования взрослых / под ред. д. п. н., проф. В. И. Подобеда, д. п. н., проф. А. Е. Марона. – СПб.: ГНУ «ИОВ РАО», 2003. – С. 230.

УДК 004.051, 37.013.32

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
МЕССЕДЖЕРОВ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНИЯ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТОЙ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

Шилинг Г. С., кандидат физико-математических наук, доцент
*Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В. М. Шукишина (ФГБОУ ВО АГППУ
им. В. М. Шукишина), г. Бийск, Алтайский край, РФ*

Аннотация: в данной статье дана оценка необходимости создания единого цифрового пространства университета, благоприятствующего качественной организации всех видов аудиторной и внеаудиторной работ со студентами. Выделены основные аспекты, обозначены возможные сложности.

Ключевые слова: цифровизация образования, физико-математические дисциплины, информационные технологии, цифровая среда, самостоятельная работа, высшее образование

**Финансирование. Исследование выполнено при финансовой поддержке Минпросвещения России в рамках государственного задания АГППУ им. В. М. Шукишина (номер соглашения 073-03-2021-028/2) на реализацию прикладной НИР № 121090300045-9 «Выпускник педагогического вуза как ресурс совершенствования профессиональных компетенций коллектива школы в контексте трендов развития современного образования».*

**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE USE
OF MESSENGERS IN THE PROCESS OF MANAGING
THE INDEPENDENT WORK OF UNIVERSITY STUDENTS**

**Shiling G. S., Candidate of Physical and Mathematical Sciences,
Associate Professor**
*Shukshin Altay State University for Pedagogy and Humanities,
Biysk, Russia*

Abstract: this article assesses the need to create a unified digital space of the university, conducive to the qualitative organization of all types of classroom and extracurricular work with students. The main aspects are highlighted, possible difficulties are indicated.

Keywords: digitalization of education, physical and mathematical

disciplines, information technology, digital environment, independent work, higher education

Введение. В настоящее время нет необходимости доказывать актуальность такой дидактической проблемы, как повышение эффективности самостоятельной работы студентов. Во-первых, в соответствии с новейшими образовательными стандартами, объем самостоятельной работы студентов значительно превосходит объем аудиторной (это соответствует общемировым тенденциям). Дефицит времени, отводимый на аудиторную работу, при неуклонно возрастающих требованиях к результатам обучения (их детерминирует компетентный подход), требует повышения эффективности образовательного процесса, усиления взаимосвязи между аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работой. Во-вторых, самостоятельная работа студентов – важнейший механизм становления у них умений личностно-профессиональной самоорганизации (в том числе умений учиться, самостоятельно добывать знания), обеспечения синергетического личностно-профессионального развития, формирования готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни. Сегодня в этом случае активно используется термин *softskills* («гибкие навыки»), означающая наличие у студента таких качеств личности, которые помогут ему адаптироваться в стремительно развивающемся *visa-mire*. Развитие таких навыков стало одним из приоритетных направлений. Ряд публикаций свидетельствует об этом [например, 1, 2, 3]. В рамках всего вышесказанного, очевидно, возникает вопрос об инструментах управления и создании благоприятной среды. Такой средой может выступать цифровая образовательная среда вуза. Внутри развитой цифровой среды особое место необходимо выделить каналам взаимодействия студентов, как между собой, так и с педагогами.

Методы. Для выявления текущих проблем по организации самостоятельной работы студентов в цифровой среде вуза и общего анализа состояния рассматриваемого вопроса, было проведено анкетирование среди студентов и преподавателей АГГПУ имени В. М. Шукшина (г. Бийск, Алтайский край) с помощью *GoogleForm*. Опрос проводился после того, как университет вернулся с длительного периода дистанционного обучения, как и все остальные учебные заведения нашей страны.

В опросе приняли участие 22 преподавателя и 69 студентов физико-математического отделения. В результате анализа полученных ответов было выявлено, что при выполнении самостоятельных заданий студенты преимущественно списывают решения в Интернете. Это понимают и педагоги и признаются в этом студенты. Только около 50 процентов студентов говорят о регулярной помощи педагогов при самостоятельном и дистанционном обучении. При этом сами педагоги говорят о том, что их консультации часто носили ненаправленный характер. Само общение со студентами иногда было хаотично и не выстроено структурно.

Именно ситуация постоянного аврала, которая сама стала результатом неорганизованности всей структуры обучения, и привела к тому, что педагоги часто не справлялись со всеми запросами консультаций. И если преподавателям во время использования дистанционных технологий не хватало в большинстве своем живого общения со студентами, то студентам – четких и грамотных инструкций по способам и методам представления результата своей деятельности, по критериям оценки их работ.

Общее мнение, которое выразили педагоги – это необходимость четких методических рекомендаций, как для студентов, так и для преподавателей. И если для студентов – это должны быть, прежде всего, рекомендации по общей организации работы, то преподаватели нуждаются в четких критериях по каждому виду самостоятельной работы и некий простой алгоритм его контроля.

Так или иначе, анкетирование показало, что качество организации самостоятельной работы студентов может быть улучшено, в том числе и с позиции некоторых управленческих решений.

Результаты. Организация эффективного взаимодействия внутри цифровой среды вуза могла бы снять ряд вопросов.

При создании единой цифровой среды вуза в первую очередь необходимо разработать нормативно-правовую базу. Оснастить образовательный процесс необходимыми положениями всех уровней для четкой регламентации работы, как преподавателей, так и студентов.

Следующим этапом явилась разработка экосистемы университета, включающая множество параметров. Необходима официальная среда вуза, позволяющая проводить видеоконференции, работать на виртуальных досках, иметь общий почтовый сервер, облачные

хранилища и так далее. Такие возможности может предоставить, например, компания Google.

Следующий, самый практический аспект – это настройка каналов общения педагога и студентов. Как показал наш опыт, таковыми могут выступать различные мессенджеры (Discord, Telegram и т.д.) Причем здесь не последнюю роль играет грамотное администрирование, включающее разделение ролей, подключение чат-ботов и т.д.

Была проведена оценка эффективности различных мессенджеров с позиции администрирования, удобства, простоты использования и т. д. Оптимальным выбором для нас стал Discord. Отметим несколько опций, которые особенно были оценены. Во-первых, это возможность создавать каналы: одна дисциплина – один канал. Тем самым нет путаницы и лишней информации внутри. Во-вторых, удобство и простота вхождения в этот канал. При этом нет необходимости использовать, например, телефон.

Отдельно была оценена возможность широкого администрирования ботами. Они могут большую часть работы взять на себя: модерирование, замещения преподавателя на сервере во время его отсутствия, отправка сообщений-напоминаний, проведение тестирований и так далее.

В любом случае администрирование и функционирование такой цифровой среды возможно лишь при наличии определенных цифровых компетенций как у педагогов, так и у сотрудников университета.

Обсуждение. Вообще цифровизация образования решает множество вопросов. Персонализация обучения является одной из наиболее значимых задач развития образования, решаемых при помощи цифровых технологий. В идеале цифровые средства и развитая информационно-образовательная среда позволят каждому обучаться в индивидуальном темпе, используя те виды контента, которые наиболее адекватно содействуют формированию необходимых образовательных результатов [4].

Представляется, что современная цифровая образовательная среда должна обеспечивать различные виды и формы учебно-познавательной деятельности обучающихся. При организации когнитивной деятельности начальной точкой является формальное обучение, которое должно перетекать в режиме самостоятельной работы в неформальное, являющееся импульсом для неформального.

Ключевой задачей создания цифровой среды является обеспечение механизмов персонификации когнитивной деятельности обучающихся. Однако, очевидно, что использование цифровых средств везде, где это, возможно, не является эффективной стратегией достижения образовательных результатов. Здесь необходимо соблюдать баланс и включать только в тех случаях, когда это действительно необходимо.

Список использованных источников

1. Авалуева, Н. Б. Компетенции личностного роста педагогов системы общего образования в условиях цифровизации образовательного пространства / Н. Б., Авалуева, Э. Ф. Алиева, А. А. Алексеева // Большие данные в образовании: анализ данных как основание принятия управленческих решений : Сборник научных статей I Международной конференции, Москва, 15 октября 2020 года. – Москва: Издательский дом «Дело». РАНХиГС, 2020. – С. 81–100.
2. Ермаков, Д. С. Персонализированная модель образования: развитие гибких навыков / Д. С. Ермаков // Образовательная политика, 2020. – № 1 (81). – С. 104–112.
3. Жданова, Н. Е. Готовность к саморазвитию и мотивация профессиональной деятельности педагогов / Жданова Н. Е. // Инновации в профессиональном и профессионально-педагогическом образовании: материалы 23-й Международной научно-практической конференции / Под научной редакцией Е. М. Дорожкина, В. А. Федорова. – Екатеринбург, 24–25 апреля 2018 года. – Екатеринбург: изд-во «Российский государственный профессионально-педагогический университет», 2018. – С. 366–368.
4. Шилинг, Г. С. Развитие современной цифровой среды вуза в рамках учебного процесса (на примере физико-математических дисциплин) / Г. С. Шилинг // Развитие личности в образовательном пространстве [Электронный ресурс]: материалы XVIII Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (Бийск, 21 мая 2020 г.) / Отв. ред. Л. А. Мокрецова. – Бийск: АГГПУ им. В. М. Шукшина, 2020. – 282 с. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – С.72–75.

УДК 378.147:57]:004

**ПЕРСПЕКТИВЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ НА ФАКУЛЬТЕТЕ
ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

Шнитко В. А., преподаватель

*Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет,
Витебск, Республика Беларусь*

Аннотация: в статье раскрываются вопросы использования информационно-коммуникативных технологий на факультете довузовской подготовки в условиях развития цифровизации образования. Совершенствование инновационных технологий учащихся, способствующих формированию профессиональных ключевых компетенций будущих студентов высших учебных заведений.

Ключевые слова: факультет довузовской подготовки, инновации, информатизация образования.

**PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION
OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES AT THE FACULTY
OF PRE-UNIVERSITY TRAINING**

Shnitko V. A., teacher

*Vitebsk State Order of Friendship of Peoples Medical University,
Vitebsk, Republic of Belarus*

Annotation: the article reveals the issues of using information and communication technologies at the faculty of pre-university training in the context of the development of digitalization of education. Improvement of innovative technologies of students, contributing to the formation of professional key competencies of future students of higher educational institutions.

Keywords: faculty of pre-university training, innovations, informatization of education.

Положение цифровой трансформации современного образования в Республике Беларусь обусловлено необходимостью модернизации

процессов обучения на основе развивающихся цифровых технологий в целях формирования информационной среды и конкурентоспособного человеческого потенциала. Для устойчивого роста и развития общества основным движущим фактором является высокоэффективная система образования, способствующая подготовке высококвалифицированных специалистов.

Цифровизация образования развивается в мире быстро. Информационное общество выдвигает требования к качеству образования, чтобы выпускники высших учебных заведений были востребованы на рынке труда. Возникает необходимость в изучении лучших практик, применении технологических подходов, которые гарантируют усвоение новых необходимых ключевых компетенций в мире развития науки и техники.

Современный специалист должен обладать не просто базовым уровнем знаний и умений, но и готовностью к самообразованию и необходимостью непрерывного образования с целью своевременной адаптации к изменяющимся условиям производства, предвидеть и оценивать социальные и экономические последствия образовательной деятельности и в совершенстве владеть компьютерными технологиями критически мыслить, анализировать и уметь разрешать стрессовые ситуации.

Процесс обучения, его содержание, методы, средства и организационные формы на факультете довузовской подготовки Витебского государственного медицинского университета ориентируются на индивидуальные особенности и потребности слушателей дневного подготовительного отделения и вечерних подготовительных курсов, становятся более эффективными именно при активном использовании инновационных технологий обучения, основанных на методически обоснованном использовании информационно-коммуникационных технологий. Активное увеличение объема учебного материала с одновременным уменьшением времени на его изучение требует интенсификации процесса обучения, что, в свою очередь, обуславливает необходимость поиска эффективных путей организации и управления процессом обучения, средств контроля усвоения знаний, а также резервов повышения качества обучения. Сегодня источником таких резервов является применение в обучении новых инновационных технологий на базе средств мультимедиа и компьютерных технологий [1].

Переход на новый инновационный уровень конструирования учебного процесса и последующая совершение этого проекта помогает преподавателю стать суперпрофессионалом, освобождает его личность, выступает альтернативой образованию, учитывает значительное усиление роли учащегося и открывает новые горизонты для развития творческого потенциала преподавателя. Отсюда следует, что сегодня быть профессионально грамотным преподавателем нельзя без усовершенствования всего обширного спектра образовательных технологий.

Современные технологии в образовании рассматриваются как средство, с помощью которого может быть реализована новая образовательная парадигма. Тенденции совершенствования образовательных технологий прямо связаны с гуманизацией образования, способствующей самоактуализации и самореализации личности, а разработка компетентного подхода является необходимой предпосылкой для формирования личности, востребованной современным обществом.

Интеграция в образовательный процесс способов человеческой деятельности, творческого потенциала обучающихся, опыта проявления личностной позиции, то есть тех составляющих образовательного процесса, которые формируют универсальные компетенции, осуществляется в процессе применения технологий или методов активного обучения таких как дискуссия, анализ конкретных ситуаций, ролевые игры, проекты. Данные методы построены на взаимодействии всех участников процесса обучения, включая преподавателя. Слушатель становится субъектом собственной деятельности: ставит цель, активно участвует в процессе, корректирует его.

Программное обеспечение на факультете довузовской подготовки очень разнообразно: программы-учебники, тренажеры, словари, справочники, энциклопедии, видеоуроки, электронные наглядные пособия, интерактивные лекции. Возможности компьютера могут использоваться в обучении в следующих вариантах: фрагментарное, выборочное использование дополнительного материала, использование диагностических и контролирующих материалов, использование мультимедийных презентаций на практических занятиях, выполнение тестовых заданий в системе Moodle. Инновационные технологии открывают перед преподавателями широкий спектр возможностей, позволяющих сделать процесс обучения более ди-

намичным и выполнять различные задачи намного легче, проще, эффективнее.

Успех в применении информационно-коммуникационных технологий зависит, прежде всего от того, как новые информационные технологии помогут улучшить преподавание соответствующих дисциплин. Преподавателю требуется новейшая научная информация, основательный анализ, которые способствуют повышению качества знаний слушателей и эффективности педагогического процесса в целом; проектировать и организовывать дидактический процесс информационно-коммуникационных технологий в условиях цифровизации образования, владеть различными технологиями преподавания своего предмета и быть профессионально компетентным. Актуальность развития информационной компетентности направлена на повышение интенсивности использования современных цифровых технологий, электронных ресурсов и продуктов в образовательном процессе.

Цифровая трансформация процессов в системе образования является глобальной тенденцией. Успешная реализация на практике требований, воспитание конкурентоспособной личности, предъявляемые современным обществом, рассчитанных на подготовку специалистов, способных быстро приспосабливаться к новым условиям труда, обладающих высоким профессионализмом, является одной из актуальных проблем на факультете довузовской подготовки и современного образования в целом.

Список использованных источников

1. Лапухина, М. Г. Довузовская подготовка как элемент современного образования / М. Г. Лапухина // Непрерывная система образования «Школа – Университет» Инновации и перспективы: сб. материалов II международной научно-практической конференции – ИИФОиМО «БНТУ», 2018. – С. 159–162.

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ
АДАПТИВНЫХ И МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Шпак И. И., к.т.н, доцент,

Скудняков Ю. А., к.т.н, доцент

*Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники (БГУИР), Минск, Республика Беларусь;*

Аннотация: рассматриваются пути повышения эффективности дистанционного образования. Показана необходимость перехода к удаленному обучению в связи с началом четвертой волны коронавирусной эпидемии. Это потребует повышения качества удаленного обучения. Основными путями для этого представляются: адаптивные и модульные образовательные технологии.

Ключевые слова: дистанционное образование, повышение качества удаленного обучения, МТК-концепция МОТ, адаптивные образовательные технологии, система образования РБ.

**IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF DISTANCE
EDUCATION ON THE BASE OF ADAPTIVE
AND MODULAR TECHNOLOGIES**

Shpak I. I., Associate Professor,

Skudnyakov Y. A., Associate Professor

*Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics,
Minsk, Republic of Belarus*

Abstract: the ways of increasing the effectiveness of distance education are considered. The necessity of transition to remote training in connection with the beginning of the fourth wave of the coronavirus epidemic is shown. This will require improving the quality of remote learning. The main ways for this are: adaptive and modular educational technologies.

Keywords: distance education, improving the quality of distance learning, MLC-concept of the ILO, adaptive educational technologies, the education system of the Republic of Belarus.

Поиск путей повышения эффективности дистанционного образования, позволившего не прекращать образовательный процесс в услови-

ях пандемии COVID-19 предыдущие два года, в настоящее время приобретает еще большую актуальность.

Связано это с приближением новой четвертой, а там и пятой, волн коронавирусной эпидемии [1]. Во всем мире темпы заболеваемости коронавирусом ускорились. И готовиться к тому, что нам придется жить в условиях пандемии, необходимо не только системе здравоохранения, но и системе образования.

Своевременные изменения в учебный процесс вузов Беларуси [2] были внесены в 2020 году. Уже с марта образовательный процесс у студентов заочной формы получения образования в БГУИР осуществлялся с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Это побудило уделить больше внимания анализу достоинств и недостатков онлайн-образования на основе ДОТ и поиску путей повышения эффективности дистанционного образования [3].

Личный опыт авторов, результаты проведенных исследований, а также сравнительный анализ классических и дистанционных образовательных технологий, позволяют однозначно утверждать [3], что удаленное обучение с использованием ДОТ, наряду с недостатками, имеет целый ряд достоинств. Оно позволяет студентам получать достаточно глубокие и прочные знания, благодаря более высокой мотивируемости познавательного процесса. Сам процесс удаленного обучения, в большинстве случаев, не требует жестких временных рамок и привязки к локациям учебной базы и обучаемых, и поэтому его проще организовать, даже в условиях социальной изоляции, обусловленной коронавирусной пандемией.

Реализовать потенциальные возможности удаленного обучения в вузах в полной мере, однако, по мнению авторов, возможно лишь соединив его достоинства с целым рядом возможностей и преимуществ, присущих системе модульного обучения на основе концепции, созданной специалистами Международной организации труда [4], а также все шире проникающим не только в дошкольное и школьное обучение, но и в систему высшего образования адаптивным образовательным технологиям [5].

Основные достоинства системы модульного обучения в соответствии с концепцией, разработанной экспертами Международной организации труда (МОТ), широко распространенной и известной в мире как концепция «Модули трудовых компетенций» – «МТК-концепция» [4], обусловлены тем, что содержание профессионального обуче-

ния формируется, основываясь не на традиционном (предметном), а на деятельностном подходе.

Даже отличное владение знаниями по всем предметам (учебным дисциплинам) при традиционном подходе, не всегда обеспечивает формирование у обучающихся необходимых профессиональных компетенций.

Содержание обучения при деятельностном подходе формируется на основе анализа деятельности будущего специалиста. Его деятельность подразделяется на отдельные логически самостоятельные части – модульные блоки (МБ). Для конкретного самостоятельного вида работы модульные блоки, группируются в модули трудовых компетенций (МТК). Работа в рамках каждого МБ подразделяется на отдельные четко определенные шаги (операции). Для выполнения каждой операции обучаемый должен овладеть определенными знаниями и навыками (психомоторными, интеллектуальными и эмоциональными) [4]. Далее проводится анализ каждого из шагов работы, необходимых для его выполнения навыков и компетенций и четко определяется объем и содержание необходимого и достаточного для этого учебного материала, который структурируется в учебные элементы (УЭ) [4], каждый из которых посвящен определенному виду компетенций или знаний.

Структура МТК-программ и логическая взаимосвязь МТК, МБ и УЭ в рамках программы иллюстрируется рис. 1.



Рис. 1. Схематическая структура МТК-программ

Комплект УЭ, необходимых методических материалов, средств

контроля за качеством обучения и корректировки уровня подготовки, представляют собой банк учебной информации, на основе которого и осуществляется высокоэффективный процесс обучения.

Применение адаптивных образовательных технологий для повышения эффективности удаленного обучения, позволяет наряду с учетом потребностей рынка труда при подготовке специалистов осуществлять также учет потребностей самих обучаемых. Для этого необходимо создание модели адаптации [5] оптимально взаимодействующей: содержание обучения, или же модель профессиональной (предметной) области; а также модель обучаемого

Список использованных источников

1. «Отныне это наша жизнь». Мир накрывает четвертая волна эпидемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ria.ru/20210911/corona-1749583500.html>. – Дата доступа: 20.09.2021.

2. В Беларуси будут внесены изменения в учебный процесс вузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/novosti/obshchestvenno-politicheskie-i-v-oblasti-prava/2020/mart/47564/>. – Дата доступа: 20.09.2021.

3. Шпак, И. И. Новые возможности и проблемы повышения качества подготовки специалистов с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ) / И. И. Шпак // Материалы X Международной научно-методической конференции «Высшее техническое образование: проблемы и пути развития», Минск: БГУИР, 26 ноября 2020 года. – С. 324–329.

4. Шпак, И. И. Модульная концепция МОТ в сочетании с мультимедийными информационными технологиями – основа совершенствования современного образовательного процесса / И.И. Шпак // Modern technologies in system of additional and professional education: Materials of the VI international scientific conference on May 2–3, 2018. – Prague: Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ, 2018 – P. 52–58.

5. Вилкова, К. А. Адаптивное обучение в высшем образовании: за и против / К. А. Вилкова, Д. В. Лебедев // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2020. – 36 с.

УДК 376.545

**ТЕХНОЛОГИЯ СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
СОПРОВОЖДЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ
В СИСТЕМЕ «ШКОЛА – УНИВЕРСИТЕТ»**

Щербинина О. С., к.п.н., доцент

Костромской государственной университет, Кострома, РФ

**Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ,
проект № 20-013-00656*

Аннотация: особую актуальность в работе с одаренными детьми приобретает создание условий для успешного решения ими задач социализации. Решение обозначенных проблем происходит в образовательных организациях различного типа. Костромской государственной университет обладает опытом реализации программы работы с одаренными школьниками, в том числе применения технологии социально-педагогического сопровождения.

Ключевые слова: одаренность, одаренный школьник, социальное развитие, школа, университет.

**TECHNOLOGY OF SOCIAL AND PEDAGOGICAL
SUPPORT OF GIFTED SCHOOLCHILDREN
IN THE «SCHOOL – UNIVERSITY» SYSTEM**

Shcherbinina O. S., assistant professor

Kostroma state university, Kostroma, Russia

Abstract: of particular relevance in working with gifted children is the creation of conditions for their successful solution of socialization tasks. The solution of these problems occurs in educational organizations of various types. Kostroma State University has experience in implementing a program of work with gifted schoolchildren, including the use of social and pedagogical support technology.

Keywords: giftedness, gifted schoolchild, social development, school, University.

Одаренность является одним из загадочных и неоднозначных феноменов в психологии. Под одаренностью принято понимать некую совокупность качеств личности, которая превосходит в какой-либо сфере качества большинства людей [1].

Одаренные дети по результатам многочисленных исследований имеют особенности в развитии познавательной, психосоциальной сфер, а также сферы физического развития. Данные особенности оказывают влияние на успешность адаптации такого ребенка в социуме. Можно назвать ряд трудностей адаптации одаренных детей к окружающей действительности:

- трудности конструктивной коммуникации одаренного ребенка с микросоциумом, вызванные разницей игровых интересов со сверстниками, его высокими знаниями и успехами в деятельности;

- трудности в эмоционально-волевой сфере, саморегуляции, которые могут вызвать сложности в общении, в реализации социальных ролей, в выполнении монотонной работы;

- трудности самореализации и самопрезентации одаренного ребенка в коллективе [2].

Значительными потенциалами в решении перечисленных проблем обладает социально-педагогическое сопровождение одаренных детей, способствующее созданию условий для максимального в данной ситуации личностного развития и обучения в рамках объективно данной педагогической среды.

Социально-педагогическое сопровождение включает в себя подготовку одаренного ребенка к планированию своего жизненного пути, выстраиванию индивидуального образовательного маршрута, формирование перманентной готовности реагировать на ситуации эмоционального дискомфорта.

В качестве цели технологии социально-педагогического сопровождения одаренных детей мы видим создание условий для максимального личностного развития и самореализации одаренного ребенка в рамках объективно данной психолого-педагогической среды.

Данная технология может содержать следующие этапы:

1. *Постановочный.* Выявление одаренных детей, определение вида одаренности.

2. *Диагностический.* Проведение психолого-педагогической диагностики с целью определения и актуализации потребностей одаренных детей, особенностей и трудностей их развития.

3. *Организационно-исполнительский.* Разработка и реализация индивидуальной программы развития одаренного ребенка, при этом работа проводится не только с ребенком, но и с его родителями, педагогами и сверстниками.

4. *Аналитический*. Определение эффективности проводимой работы по результатам диагностики и практических успехов одаренного ребенка. Подбор при необходимости новых форм, методов и средств работы с одаренным ребенком.

Реализация представленной технологии возможна в образовательных организациях различного типа и на всех ступенях образования.

В настоящее время работа с одаренными детьми в Российской Федерации приобретает новые формы. Развивается сеть специализированных школ и центров дополнительного образования.

Ряд университетов РФ, обладая серьезным опытом и ресурсным потенциалом, реализуют программы по работе с одаренными школьниками. Костромской государственный университет как опорный вуз Костромской области с 2017 года реализует проект Многопредметной школы КГУ для одаренных школьников 8–11 классов.

Содержание предметной работы школы выстроено блочной системой (погружение в каждый предмет на два месяца с защитой итоговой работы) и охватывает такие предметы как «Математика», «Информатика», «Физика», «Русский язык». В течение всего года работы с детьми проводятся занятия психолого-педагогической направленности в блоке «Коммуникативный практикум».

На занятиях «Коммуникативного практикума» реализуется технология социально-педагогического сопровождения одаренных школьников. В рамках данных занятий осуществляется программа «Саморазвитие – путь к успеху», целью которой выступает разработка одаренным школьником программы интеграции в систему социальных отношений на основе саморазвития [3].

На данных занятиях мы работаем на саморазвитие одаренных школьников через совершенствование навыков коммуникации, повышение самооценки, веры в собственные силы, создание условий для самоопределения и личностной идентификации.

Эффективность работы по программе оценивается нами с помощью следующих методов и методик диагностики: 1) наблюдение; 2) диагностические ситуации; 3) анкетирование педагогов и одаренных школьников; 4) «Методика исследования самоотношения» С. Р. Пантिलеева; 5) методика «Коммуникативные и организаторские способности» В. В. Синавский, В. А. Федорошин (КОС); 6) опросник ценностных ориентаций М. Рокича и др.

Данные методики исследования самоотношения» С. Р. Пантилеева

показывают изменение показателей «самоценность», «замкнутость», «саморуководство», «самопривязанность» у участников Школы, что свидетельствует, на наш взгляд, об успешности работы Школы и эффективной реализации программы «Саморазвитие – путь к успеху» (рис. 1).

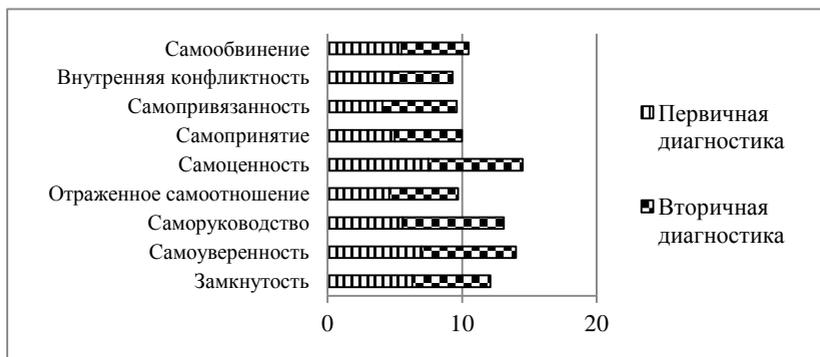


Рис. 1. Результаты диагностики одаренных школьников с помощью методики исследования самоотношения С. Р. Панталева

Таким образом, реализация технологии социально-педагогического сопровождения одаренных детей способствует развитию их веры в себя, свои силы, собственный успех, на осознание и принятие своих особенностей, на построение своего жизненного плана.

Список использованных источников:

1. Психология одаренности и творчества / под ред. проф. Л. И. Ларионовой, проф. А. И. Савенкова. – М.: Нестор-История, 2017. – 288 с.
2. Леутина, Л. А. Социализация детей в современных педагогических исследованиях / Л. А. Леутина // Вопросы образования. – 2014. – №3. – С. 52–173.
3. Щербинина, О. С. Преодоление трудностей социального развития одаренных детей: монография / О. С. Щербинина; науч. ред. М. И. Рожков. – Кострома: Костромской государственной университет, 2019. – 179 с.

УДК 373.1

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Шершнева Т. В., канд. психол. наук,
заведующая кафедрой «Психология»**

Белорусский национальный технический университет

Аннотация: рассматриваются проблемы внедрения цифровых образовательных технологий. Приводятся данные оценки студентами БНТУ эффективности использования дистанционной формы обучения, ее преимуществ и недостатков. Указывается на необходимость более широкого внедрения современных информационных технологий в образовательный процесс университета.

Ключевые слова: цифровые образовательные технологии, дистанционное обучение, смешанное обучение, образовательная среда.

**PROSPECTS FOR THE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL
TECHNOLOGIES IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM**

**Shershniova T. V., PhD in Psychology,
Head of the Department «Psychology»**

Belarusian National Technical University

Summary: the problems of the introduction of digital educational technologies are considered. The data of BNTU students' assessment of the effectiveness of using distance learning, its advantages and disadvantages are presented. The necessity of wider introduction of modern information technologies into the educational process of the university is pointed out.

Keywords: digital educational technologies, distance learning, blended learning, educational environment.

Начиная с 90-х гг. XX вю в отечественном образовании четко проявилась тенденция информатизации образования: в учебные планы включались дисциплины, призванные обеспечить овладение информационными технологиями, появлялись новые IT-специальности. Позже стали разрабатываться электронные обра-

зовательные ресурсы и среды. Однако после начала пандемии COVID-19 в образовательных учреждениях всего мира сложилась уникальная ситуация: все вынуждены были перейти практически одновременно на дистанционный формат обучения. У всех участников образовательного процесса появилась возможность на практике оценить эффективность цифровых образовательных технологий, их преимущества и ограничения. Проблемы «цифровизации» образования стали одними из самых обсуждаемых учеными, анализу эффективности использования дистанционного обучения посвящено большое количество отечественных и зарубежных публикаций.

Онлайн-опрос студентов БНТУ, проведенный в феврале 2021 г., показал, что большинство респондентов позитивно оценивают дистанционное обучение, отмечая такие его преимущества, как: 1) удобство (чтобы начать обучение, достаточно лишь наличия компьютера (смартфона) с доступом в Интернет, можно изучать материал в любое время); 2) мобильность (возможно обмениваться сообщениями в чате, проконсультироваться у преподавателя можно в любое время, а не только во время учебных занятий); 3) развитие учебно-познавательной мотивации (благодаря внедрению цифровых образовательных технологий процесс обучения становится более увлекательным, интерактивным, приносит удовлетворение, способствует развитию мотивов самообразования); 4) доступность образовательных ресурсов (всю необходимую литературу и дополнительный учебный материал студент может найти на используемой для дистанционного образования платформе, в репозитории на сайте БНТУ, получить по электронной почте); 5) снижение финансовых затрат (транспортные расходы, расходы на аренду жилья и др.); 6) индивидуализация и дифференциация обучения (возможен выбор темпа изучения материала, т. к. можно вернуться к более сложному для усвоения материалу, перечитать переписку с преподавателем и т.д. Возможно в большей мере учитывать индивидуальные познавательные запросы студентов. Учебные задания можно легко дифференцировать по уровню сложности); 7) эффективная обратная связь (выполнение практических и самостоятельных заданий контролируется, комментируется преподавателем, появляется возможность коррекции выполненной работы и повторной от-

правки результата. Оценка работы преподавателем часто носит развернутый характер, не ограничиваясь выставлением отметки).

Однако дистанционное обучение не лишено недостатков и ограничений: 1) затруднено накопление практического опыта (эффективность организация практических и лабораторных занятий зависит от уровня владения преподавателями цифровыми образовательными технологиями, а также технической оснащенности); 2) затруднено развитие коммуникативных навыков, т.к. непосредственное межличностное общение заменяется на виртуальное; 3) для самостоятельной учебной работы требуется развитая познавательная мотивация (умения учиться без постоянного внешнего контроля, а также навыки самоорганизации и планирования времени, ответственность развиты в достаточной мере не у всех студентов); 4) существует проблема идентификации пользователя (самостоятельность выполнения задания чаще всего оценивается посредством видеофиксации, что не всегда возможно из-за проблем технического характера); 5) имеет место недостаточный уровень цифровой грамотности и технической оснащенности (не у всех студентов есть компьютер с доступом в Интернет); 6) часто отсутствует психологическая готовность преподавателей к новой для них форме работы (проявляется консерватизм, сопротивление освоению цифровых образовательных технологий, отказ от использования современных платформ для дистанционного обучения в пользу электронной почты, что в значительной степени снижает эффективность обучения).

Расширение использования цифровых образовательных технологий требует решения некоторых проблем. Необходимо заняться комплексным решением проблемы технической оснащенности учреждений образования, обеспечения беспроводного интернет-соединения в учебных аудиториях. Требуется организовать обучение преподавателей и студентов, не готовых к использованию цифровых образовательных технологий. В разрабатываемые электронные учебно-методические комплексы необходимо активно внедрять элементы интерактивности. Нужна целенаправленная работа по развитию мотивации учебной деятельности студентов, в том числе за счет разнообразных форм представления учебного материала, повышения его наглядности. Традиционная лекция не может использоваться при дистанцион-

ном обучении из-за ее низкой эффективности при отсутствии непосредственного контакта с аудиторией. Шире следует использовать смешанное обучение. В рамках образовательного процесса требуется обеспечить возможность общения студентов с преподавателем (в форме интернет-консультаций, вебинаров, чатов и т.п.). Необходимо разнообразить содержание практических заданий (например, деловые игры, психологическая диагностика, контрольные работы творческого характера, проектные задания и т.п.). Для большей эффективности и результативности контроля за усвоением практические задания должны быть индивидуальными, учитывающими образовательные потребности обучающегося. Необходимо обеспечить формирование онлайн-рейтинга студентов, электронного портфолио, а также развивать возможности виртуального общения с будущими работодателями.

В целом, виртуальное общение стало для современных студентов привычной формой взаимодействия, поэтому они видят в дистанционной форме обучения больше преимуществ, чем ограничений. Преподавателям сложнее сменить позицию «транслирующего знания и опыт» на позицию обучающегося новым формам и технологиям. Однако реальность навязывает нам нормы социального дистанцирования, поэтому, несмотря на сопротивление «педагогов-консерваторов», их уверенность в том, что студент не способен к самостоятельной работе, дистанционную форму обучения нельзя сбрасывать со счетов. Необходимо шире внедрять цифровые образовательные технологии. Конкурентная борьба учреждений образования требует идти в ногу со временем, гибко приспосабливаясь к новым требованиям: создание общедоступных баз учебных материалов, максимальный перенос образовательного процесса в глобальное интернет-пространство и использование мобильных и облачных технологий, web 3.0 (семантическая децентрализованная сеть), интеллектуальных систем. Помимо традиционных образовательных программ университеты все шире внедряют массовые открытые образовательные курсы с использованием различных платформ для дистанционного обучения, осуществляя функции просвещения и популяризации научного знания, развивая познавательные потребности слушателей. Цифровые образовательные технологии призваны помочь обучающимся выстроить индивидуальную образователь-

ную траекторию, управлять собственными результатами обучения, преодолевать барьеры традиционного обучения (отсутствие выбора темпа освоения учебного материала, форм и методов обучения, недостаточная индивидуализация и дифференциация), создать новую развивающую и технологичную образовательную среду.

Научное издание

**НЕПРЕРЫВНАЯ СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ
«ШКОЛА – УНИВЕРСИТЕТ».
ИННОВАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Сборник статей
V Международной научно-практической конференции

Минск, 28–29 октября 2021 г.

Подписано в печать 19.10.2021. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 18,31. Уч.-изд. л. 14,32. Тираж 80. Заказ 611.

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.