

**СРЕДНЕЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАНИЕ**

ОКТАБРЬ

Издается с сентября 1995 г.

**ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ
И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ****ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР****И.П. Пастухова**, канд. пед. наук, доцент**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

П.Ф. Анисимов, руководитель дирекции по управлению и развитию кампуса Российского университета нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, доктор экон. наук, профессор

О.И. Воленко, профессор Московского педагогического государственного университета, доктор пед. наук (председатель редакционного совета)

В.М. Жураковский, академик Российской академии образования, зав. кафедрой Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета, доктор техн. наук, профессор

Е.Г. Замолоцких, первый проректор Московского психолого-социального университета, доктор пед. наук, профессор

Н.М. Золотарева, советник министра просвещения РФ, президент Союза директоров средних специальных учебных заведений России, зампреда комитета Общественной палаты РФ по просвещению и воспитанию, член Экспертного совета при Комитете Госдумы по науке и высшему образованию по вопросам ДПО, переподготовки и непрерывного образования, канд. пед. наук, доцент

С.Д. Каракозов, директор Института математики и информатики Московского педагогического государственного университета, доктор пед. наук, профессор

И.Д. Лельчицкий, академик РАО, директор Института педагогического образования и социальных технологий Тверского государственного университета, доктор пед. наук, профессор

Н.И. Никитина, профессор Института международного права и экономики им. А.С. Грибоедова, доктор пед. наук

Г.П. Новикова, ведущий научный сотрудник Института стратегии развития образования РАО, профессор, доктор психол. наук, доктор пед. наук

Л.Н. Ожигова, профессор Кубанского государственного университета, доктор психол. наук

В.В. Рябов, член-корреспондент Российской академии образования, президент Московского городского педагогического университета, доктор ист. наук, профессор

С.Ю. Сенатор, профессор, зав. кафедрой Московского социально-педагогического института, доктор пед. наук

С.Н. Толстикова, профессор Московского городского педагогического университета, доктор психол. наук

Ю.В. Шаронин, доцент кафедры профессионального образования Академии социального управления, доктор пед. наук, профессор

Решением Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки РФ журнал «Среднее профессиональное образование» включен в перечень рецензируемых научных изданий, который вступил в силу с 01.12.2015 г. (письмо Минобрнауки РФ от 01.12.2015 № 13-6518 «О перечне рецензируемых изданий», Решение ВАК Минобрнауки РФ от 25.10.2017 № 2-пл/2 «О дальнейшей оптимизации перечня рецензируемых научных изданий...», сайт ВАК: <http://www.vak.ed.gov.ru/>).

Издание зарегистрировано Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия, регистрационный номер ФС 77–22276.

Сайт: <http://www.portalspo.ru>

E-mail: redakciya_06@mail.ru

Содержание

Проблемы и перспективы	
Инновационные формы подготовки инженеров со школьной скамьи: кванториумы, инженерные классы, центры опережающей профессиональной подготовки, центры развития одаренности – Т.Л. Шапошникова, О.А. Гордиенко, С.В. Костылев	3
Конкурс «СПО-2024»	
Направление: Цифровая трансформация образования	
Модель нейросетевой технологии формирования компетенций у студентов колледжа – С.Б. Патрушев	12
Направление: Система непрерывного профессионального образования	
Единство в разнообразии – спорный тезис: ФЗ № 273 мешает качеству технического образования в России – В.А. Федотов	19
Современный учитель	
Антиципативный анализ профессиональных позиций педагога-наставника как фактора влияния на результаты образовательного процесса – Е.А. Югфельд	22
Научно-исследовательская работа	
Мониторинг развития уровня профессионально-личностных притязаний обучающихся – В.В. Голуб, А.В. Голуб	29
Управление профессиональным и личностным развитием педагогов организаций среднего профессионального образования – Э.П. Бурнашева, Е.И. Засыпкина	35
Информационные технологии	
Тенденции формирования цифровой информационно-предметной среды	
в системе среднего профессионального образования – В.В. Тропникова	40
Инклюзивное образование	
Школа Героев: маршрут развития ребенка от коррекции и социализации до командных видов спорта – К.И. Кровко, Е.А. Гаврилова	46
Здоровьесберегающие технологии в условиях организации безбарьерной среды в организациях СПО – Ю.А. Гордиенко, И.В. Гордиенко	52
Научно-методическая работа	
Развитие профессиональной компетентности будущих режиссеров на основе театральной инсценировки – Дж. А. Маматкасимов	57
Практико-ориентированная модель дисциплины «Эксплуатация оборудования и технического оснащения для реализации производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов» – Д.М. Ластовенко	61
Методика развития у учащихся навыков «4-К» на занятиях по технологии – Н.М. Кадилова	64
Мастерская «Охрана окружающей среды» как условие качественной подготовки студентов специальности «Экологическая безопасность природных комплексов» – М.П. Семенюк, О.В. Деминова, Н.В. Зыков	67
Технологии обучения	
Перспективы развития высшего образования на основе стратегий сотрудничества – Д.Г. Ашурова	70
Аннотации	73

УДК 37.047(045)

ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ СО ШКОЛЬНОЙ СКАМЬИ: КВАНТОРИУМЫ, ИНЖЕНЕРНЫЕ КЛАССЫ, ЦЕНТРЫ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ, ЦЕНТРЫ РАЗВИТИЯ ОДАРЕННОСТИ

*Т.Л. Шапошникова, профессор
Кубанского государственного
технологического университета,
директор Регионального технопарка,
доктор пед. наук,
О.А. Гордиенко, доцент
Кубанского государственного*

*технологического университета,
канд. пед. наук,
С.В. Костылев, доцент
Краснодарского высшего военного
училища им. Генерала армии
С.М. Штеменко, доктор пед. наук
(г. Краснодар)*

Современную среднюю школу сейчас справедливо рассматривают как важнейшее звено в развитии российской системы профессионального образования, одним из компонентов которой является ранняя профориентация обучающихся. Государство, предоставляя человеку право приобретать знания и умения, заботится о получении им полезной для государства и статусной для личности специальности. Поэтому задачей школы является не только формирование у обучающихся научной картины мира, но и готовности принять на себя ответственность за сохранение и приумножение такой национальной ценности, как наука. Происходит это за счет привлечения к научной деятельности инженерных кадров нового поколения граждан России.

Государственная забота о базовых ценностях образования, науки, успешной производственной и экономической деятельности закрепляется законодательно с учетом последовательных шагов, позволяющих создать условия для качественной подготовки новой смены, в том числе и инженерных кадров. Так, в п. 4 ст. 23 Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г.) указано, что за общеобразовательной школой закрепляется функция организации предпрофессиональной подготовки. Констатируется, что «общеобразователь-

ные организации... вправе осуществлять образовательную деятельность... по программам профессионального обучения». Это позволило школам, наряду со средними специальными образовательными организациями и вузами, вводить дополнительные профессиональные программы [15].

Современный проект «Профессионалитет», ориентированный уже не на школы, а на развитие среднего профессионального образования сроком до 2030 г., продолжает развивать идею профилизации образования, рассматривая ее следующий этап: «отраслевую модель подготовки кадров» [4]. Произойдет это за счет внедрения «новых, интенсивных образовательных программ, ориентированных на потребности отраслевых рынков труда и конкретных предприятий» [4], а также за счет «разработки с компаниями-партнерами технологических проектов под задачи развития приоритетных отраслей промышленности» [9].

Вышесказанное позволяет так сформулировать **цель** исследования: определить, каким образом осуществляется профилизация различных образовательных учреждений в направлении интенсификации развития инженерного образования в стране, в чем различие отдельных форм профилизации, как они соотносятся между

собой, какие существуют перспективы их сочетания в системе подготовки инженерных кадров.

Общие **задачи** исследования: описать и сравнить деятельность инженерных классов, центров опережающей профессиональной подготовки, центров развития одаренности, кванториумов как инновационных форм предпрофессиональной подготовки школьников к инженерной деятельности.

Материалы исследования: инновационные формы подготовки инженеров начиная со школьной скамьи с ориентацией на их дальнейшее обучение в Краснодарском крае.

Инновационные формы предпрофессионального инженерного образования реализуют следующие образовательные организации:

1) передовые инженерные школы (ПИШ), которые занимаются целенаправленной подготовкой инженерных кадров для конкретных высокотехнологичных отраслей экономики страны при центральных вузах России [9];

2) центры опережающей профессиональной подготовки (ЦОПП) – региональные образовательные организации среднего специального образования, ориентированные на ускоренное профессиональное обучение и повышение квалификации по наиболее востребованным в регионе профессиям с выделением средств из государственного и регионального бюджетов [4];

3) инженерные классы, организованные в средних школах, предполагающие углубленное изучение профильных предметов для инженерной подготовки в сочетании с внеурочной деятельностью в специализированных лабораториях профильных вузов, средних профессиональных заведений и индустриальных партнеров, с которыми заключены договоры [7];

4) центры развития одаренности занимаются дополнительным образованием способных и одаренных детей: подготовкой к всероссийским и международным олимпиадам призеров региональных олимпиад, подготовкой школьников к научно-исследовательской деятельности для участия во всероссийских интеллектуальных конкурсах (на Кубани такой центр «Призма» имеет статус краевого методического центра по работе с одаренными школьниками Краснодарского края) [14];

5) технопарки «Кванториум», возникшие благодаря национальному проекту «Образование» и

представляющие собой образовательную среду предпрофессиональной подготовки в формате дополнительного образования по перспективным инженерным направлениям – квантумам (IT-квантум, робоквантум, биоквантум, энерджиквантум, геоквантум, космоквантум, промробоквантум, промдизайнквантум, социоквантум и др.) с обязательным осуществлением проектной деятельности и представлением ее результатов на конкурсах и олимпиадах (подробно рассматривается деятельность Регионального школьного технопарка «Квант Кубань-КубГТУ»).

Если передовые инженерные школы получили широкую поддержку на федеральном уровне, в особенности в материальной части [11], а центры опережающей профессиональной подготовки, центры развития одаренности и инженерные классы средних школ получили активную региональную поддержку в области оснащения школьных лабораторий [7; 14], то привузовские кванториумы (технопарки) такой значимой поддержки пока не имеют. Однако их становление и развитие не менее важно, чем других форм ранней профориентации, для инженерного обеспечения интенсивного экономического развития России, особенно ее регионов.

Сравним на материалах Краснодарского края особенности деятельности привузовского школьного технопарка «Квант Кубань-КубГТУ», реализующего формы дополнительного предпрофессионального образования, и инженерных классов школ, где профессионализация не вынесена за рамки школьной программы, для выявления возможностей их активного взаимодействия в целях подготовки инженерных кадров и развития науки и техники как базовых ценностей государства.

Так, в Краснодарском крае среди школ был проведен конкурс в рамках проекта «Инженерные классы 2.0» [7], в результате которого было организовано 43 инженерных класса, «привязанных» к средним и высшим учебным заведениям и индустриальным партнерам.

Ранее при Кубанском государственном технологическом университете (КубГТУ) для реализации дополнительного предпрофессионального образования был создан Региональный школьный технопарк, который позволял школьникам параллельно с получаемым основным средним образованием заниматься проектной инженер-

ной деятельностью с ориентацией на предлагаемые вузом и востребованные профильными предприятиями инженерные специальности.

В настоящее время оба этих параллельных направления предпрофильной подготовки позволяют выстроить научную перспективу профессионального становления школьников Краснодарского края и тем самым мотивировать их к дальнейшей активной инженерной деятельности на территории своего региона. С этой целью была разработана и начала действовать региональная программа для решения проблемы, связанной с оттоком значительного контингента талантливых школьников в центральные вузы страны и затем в центральные регионы, где им будет предложена работа.

Противоречие между потребностью региональных промышленных предприятий в молодых талантливых инженерах и оттоком кадров по причине отсутствия связи профессионального инженерного образования с местными предприятиями позволяет сформулировать социально и экономически важную **проблему**: каким образом можно организовать работу с технически одаренными школьниками, обучающимися в инженерных классах Краснодарского края и в квантумах Регионального школьного технопарка «Квант Кубань-КубГТУ» при технологическом университете.

Проблема предполагает постановку следующих конкретных регионально обусловленных **задач**: описание нормативно-правового обеспечения деятельности регионального центра дополнительного предпрофессионального образования («Кванториума») в сочетании с деятельностью инженерных классов на территории одного региона; выявление специфики практической учебно-воспитательной деятельности регионального звена применительно к практико-ориентированной подготовке инженерных кадров; описание сложностей (проблем), стоящих перед привузовским технопарком и инженерными классами, и возможностей их преодоления.

Методы исследования, рассчитанные на длительный период изучения обозначенной проблемы: сравнительно-сопоставительный метод, методы классификации, ранжирования, педагогический эксперимент как измерение отклика обучающихся на экспериментальные ситуации, формирующий эксперимент как прослеживание

влияния на обучающихся внесенных в педагогический процесс инновационных изменений.

Для реализации поставленных задач обратимся к опыту организации передовых инженерных школ [9] и центров опережающей профессиональной подготовки [14].

Как уже было сказано выше, ПИШ ориентированы на целевую подготовку кадров для отдельных производств. По типу ПИШ первые инженерные классы школ были закреплены за отраслями промышленности, наиболее нуждавшимися в квалифицированных специалистах. Ими стали Объединенная авиастроительная корпорация и Объединенная судостроительная корпорация [13], целевую подготовку для которых ведут два старейших инженерных вуза России: Московский авиационный институт и Санкт-Петербургский государственный морской технический университет.

Данное обстоятельство позволяет проследить четко выстроенную образовательную цепочку: предпрофессиональное школьное инженерное образование – узкопрофильный вуз, заинтересованный в способных обучающихся, – профильное предприятие, заинтересованное в хорошо подготовленных кадрах, инженерные компетенции которых целенаправленно формировались еще со школьной скамьи. Последнее служит залогом того, что молодой специалист действительно имеет склонность, интерес и, можно утверждать, призвание к работе, которую ему предоставляет предприятие.

Например, ПИШ «Системная инженерия ракетно-космической техники», функционирующая на базе Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана, ориентирована на научную и проектную деятельность на предприятиях госкорпорации «Роскосмос», и учащиеся этой ПИШ проходят практику и стажировку в этой корпорации [9].

В результате тщательно выстроенной таким образом образовательной цепочки 50 университетов – участников проекта [9] заключили договоры со 150 высокотехнологичными компаниями-партнерами из 18 отраслей, заявленных для ПИШ. При этом ПИШ разработали тематические программы подготовки, востребованные 18 отраслями, среди которых можно назвать программы: «Электро- и теплоэнергетика», «Передовые производствен-

ные технологии», «Программная инженерия», «Искусственный интеллект и цифровые технологии», «Химическое машиностроение и технологии», «Двигателестроение», «Медицинское приборостроение», «Промышленная экология и биотехнологии», «Атомное машиностроение», «Ядерная энергетика и технологии», «Пищевая промышленность» и пр. [9]. Как можно видеть, государственной системой управления образованием прекрасно продумана и высокопрофессионально разработана система развития 18 значимых отраслей экономики России, в том числе на основе обеспечения их хорошо подготовленными инженерными кадрами.

В Кубанском государственном технологическом университете по примеру центральных российских ПИШ создана Высшая инженерная школа «Нефтегазовый и энергетический инжиниринг» для подготовки инженерных кадров в области важной для Краснодарского края нефтегазовой отрасли промышленности.

Сравним разрабатываемую систему профилизации школьников «Инженерные классы 2.0», ПИШ и подготовку инженеров в вузе с инновационной системой среднего профессионального образования путем анализа реализации их связей с индустриальными партнерами.

Так, в рамках федерального проекта «Молодые профессионалы» национального проекта «Образование» в 2024 году будет создано «около 100 центров опережающей профессиональной подготовки (ЦОПП) – новых структур, которые будут определять самые востребованные компетенции будущего, разрабатывать образовательные программы и осуществлять другие функции в сфере профессионального образования, обеспечивая тесное взаимодействие между образовательной организацией, работодателем и учащимся» [4]. Чтобы такое взаимодействие на этапе среднего профессионального образования состоялось и действительно принесло свои плоды, федеральный проект «Профессионалитет» предусматривает организацию кластеров (образовательно-производственных центров), в которые будут входить профильные колледжи и отраслевые предприятия соответствующего сектора экономики, в том числе и относящиеся к предприятиям малого и среднего бизнеса [4]. Таким образом, инновационная структура среднего специального

образования основывается на тех же принципах отраслевой модели подготовки кадров (спланированного государственного социально-экономического заказа на подготовку профессионалов), что и организации высшего инженерного образования в содружестве с ПИШ.

Из вывода о принципиальной единообразии общероссийской модели организации инновационных систем ПИШ, инженерных вузов и кластеров ЦОПП можно заключить, что по такому же принципу следует выстраивать и на региональном уровне совместную работу инженерных классов с привузовскими технопарками, т.е. внедрять отраслевую модель подготовки кадров, востребованных региональной системой экономики. В этом ключе обсуждается проект организации подготовки инженерных кадров для отдельного региона России – Краснодарского края. Здесь пока еще не представлены крупные инженерные вузы, ориентированные на отдельные отрасли производства, и это не позволяет краснодарским вузам войти в категорию особо важных российских отраслевых высших учебных заведений, выдвинутых на правительственном уровне для организации на их базе ПИШ либо ЦОПП. Поэтому региональная модель подготовки инженерных кадров в единственном многопрофильном инженерном вузе Краснодарского края может осуществляться только по представленным в нем специальностям на базе «малых» образовательных профориентационных систем – инженерных классов и кванториумов с ориентацией на местные предприятия.

При Кубанском государственном технологическом университете уже четыре года успешно функционирует кванториум – Региональный школьный технопарк «Квант Кубань-КубГТУ», в квантумах которого проходят обучение школьники инженерных классов г. Краснодара, получая дополнительное предпрофессиональное образование и одновременно обучаясь проектной творческой инженерной деятельности. Инженерные классы школы заинтересованы в проведении занятий в лабораториях привузовского технопарка и в дальнейшем выходе своих обучающихся на всероссийские и международные конкурсы инженерных проектов для технически одаренной молодежи России.

Региональный школьный привузовский технопарк дает возможность не только внести в

предпрофессиональную подготовку элемент проектной деятельности по заказам предприятий региона, но и скоординировать эту деятельность по конкретным инженерным траекториям, чего не могут позволить себе школы, в инженерных классах которых занимается не более 15 человек.

Таким образом, дифференциация школьников по инженерным направлениям и личным интересам в инженерных классах затруднена, хотя Закон «Об образовании в РФ» в п. 22 и п. 23 ст. 34 констатирует право обучающихся как на «развитие своих творческих способностей и интересов, включая участие в конкурсах, олимпиадах, выставках, смотрах», так и на участие «в научно-исследовательской, научно-технической, экспериментальной и инновационной деятельности, осуществляемой образовательной организацией под руководством научно-педагогических работников образовательных организаций высшего образования и (или) научных работников научных организаций» [15].

Организовать и осуществить участие школьников в научно-исследовательской, научно-технической и экспериментальной деятельности может привузовский технопарк через включение школьников в работу научно-исследовательских лабораторий университета и предприятия-партнера.

Все это позволяет говорить о том, что привузовский технопарк является необходимым связующим звеном в цепочке «школа – вуз – предприятие». Как известно, связи с отдельными региональными промышленными предприятиями должны самостоятельно осуществлять инженерные классы, при этом такую же цепочку выстраивает и инженерный вуз. Получается выстраивание нескольких параллельных цепочек профилизации: 1) «школа – предприятие», 2) «вуз – предприятие», 3) «технопарк – предприятие». Если связь будет осуществляться через технопарк, то система примет стройный вид. При этом не потеряется ориентация на промышленные предприятия, которые находятся на территории региона.

Сказанное позволяет выстроить региональную модель отраслевой подготовки инженерных кадров. Ее структура будет по масштабам отличаться от действующей общероссийской модели и потребует создания региональной системы

нормативно-правового обеспечения, разработки планов взаимодействия высшего учебного заведения с предприятиями-заказчиками, а также составления договоров о сотрудничестве между инженерным классом, вузом и предприятием. Это даст возможность рассматривать технопарк в качестве специфической регулятивной системы предпрофессиональной подготовки и одновременно лоцманского звена инженерных классов.

Создание этой системы имеет свои сложности, которые можно отследить, анализируя деятельность технопарка «Квант Кубань-КубГТУ». Сложности эти можно рассматривать как типичные, возникающие перед региональным детско-юношеским творческим объединением, сочетающим способы офлайн- и онлайн-обучения. Решение проблемы сочетания этих видов обучения в Региональном школьном технопарке «Квант Кубань-КубГТУ» назовем *первой сложностью* и первым потенциалом, позволяющим региональным технопаркам «Кванториум» стать лоцманами звена инженерных классов.

Вторая сложность заключается в том, что КубГТУ не ориентирован на какую-то одну отрасль экономики, как центральные вузы, к которым привязаны ПИШ и которые ориентированы на 18 главных отраслей экономики России. Из этого следует, что каждый инженерный класс, особенно отдаленный территориально от краевого центра, экономически «привязан» к той отрасли промышленности, которая развивается в данной местности, поэтому «привязка» каждого инженерного класса ориентируется не на вуз в целом, а на определенный факультет (институт в системе университета), готовящий кадры для конкретной отрасли. Но организующим и управляющим центром остается технопарк, имеющий привязку к соответствующей лаборатории факультета (института), что обеспечивает наблюдение за работой всей системы, ее контроль и постоянный мониторинг. Поэтому технопарк в данном аспекте его деятельности следует определить как центр организационной поддержки образования.

При этом если учесть, что в Краснодарском крае организовано 43 инженерных класса, из которых всего пять находятся непосредственно на территории г. Краснодара, то возникает проблема проведения дистанционных занятий с ис-

пользованием специализированных лабораторий вуза и лабораторий технопарка. Здесь следует сказать, что данная проблема практически решена, поскольку в технопарке разработана и апробирована уникальная система проведения обучения с удаленным доступом на лабораторном оборудовании, созданном руками воспитанников технопарка и удостоенном золотых медалей на детско-юношеских творческих смотрах и конкурсах [2; 3; 5; 8; 12; 16]. В данном варианте рассмотрения технопарк играет роль центра, способного организовать систему дистанционного обучения.

Третья сложность состоит в подготовке обещанных для квантумов регулярных мероприятий: представители основных промышленных предприятий края выступают в КубГТУ с рассказами о технологических особенностях своих производств, показом видеоматериалов, демонстрацией работы конкретных агрегатов. Эта проблема может решаться за счет ведения видеотрансляций и подключения к ним инженерных классов для участия в диалоге или путем отсроченного предоставления инженерным классам видеозаписей. В этом случае технопарк выступает как координационный центр по связи с предприятиями края, распространению и систематизации методических материалов об их деятельности, адаптированных под восприятие школьников.

Четвертая сложность связана со второй и заключается в участии школьников инженерных классов со своими проектами в конкурсах, проходящих в инженерном вузе. Все трудности окупаются высокой мотивацией поступления в инженерный вуз, когда технически одаренные школьники, собравшиеся со всего Краснодарского края, могут продемонстрировать свои инженерные решения, познакомиться с интересными проектами других обучающихся, в том числе и студентов, принять участие в работе технических мастер-классов.

Пятая сложность – составление календарного плана мероприятий с предприятиями-партнерами. Предприятие может предложить в качестве шефской помощи экскурсии на предприятие в следующих вариантах: знакомство с технологическим циклом, с конкретным лабораторным оборудованием, с химическими лабораториями; участие в проведении экспериментов по про-

грамме мастер-класса; производственная практика на предприятии; участие в творческих проектах, которые проводятся под руководством наставника – специалиста отрасли. Связь деятельности наставников из лабораторий технопарка и наставников с предприятий должна быть скоординирована, методически организована. В этой связи технопарк можно рассматривать как необходимый методологический институт наставничества регионального уровня.

Шестая сложность связана с информационной поддержкой инженерных классов. Если крупные московские школы имеют возможность на своих сайтах выкладывать подробную информацию о программах обучения, о различных технических конкурсах, в которых участвуют школьники, как, например, московская школа № 1173 (сайт школы: <https://sch1173.mskobr.ru/predprof/engineer-class/predprof-info>), то подобное сложно осуществить для школ, недавно создавших инженерные классы по проекту «Инженерные классы 2.0» [7]. Такой сайт, кроме указанной выше информации, должен содержать календарь мероприятий, материалы для преподавателей, а также для учеников и родителей по поводу специфики инженерных классов, образцы договоров с учебными заведениями (средними и высшими), заинтересованными в приеме на дальнейшую подготовку выпускников инженерных классов. В этой связи технопарк можно рассматривать как необходимый методологический центр регионального уровня.

Заключение договора между средним образовательным учреждением (школой, колледжем, техникумом и пр.) и университетом предполагает оказание следующей методической помощи: разработка программы предпрофессионального обучения с учетом избранной инженерной специальности или общей технологической направленности обучения; помощь в проведении практических занятий и непосредственное участие в них (в том числе и с удаленным доступом к лабораторному оборудованию), что позволяет выработать предпрофессиональные навыки работы с оборудованием; создание условий для выполнения инженерных проектов (консультации учителей с ведущими преподавателями университета, занимающимися данной тематикой исследований, предоставление лабораторного оборудования профильных квантумов техно-

парка); организация олимпиад для школьников в стенах университета, подготовка к ним путем офлайн- и онлайн-участия в консультациях; участие в формировании личностных траекторий обучающихся при выборе тематики проектной деятельности.

В аспекте формирования личностных траекторий обучающихся задачи технопарка в некоторой степени приближаются к задачам Всероссийского проекта «Билет в будущее» [1], входящего в паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка», реализуемого до конца 2024 г. в рамках национального проекта «Образование». Но проект «Билет в будущее» ограничивается в вопросах ранней профориентации только специальной платформой, позволяющей ученикам 6–11-х классов под руководством педагогов-навигаторов пройти тестирование и диагностику для определения склонности к определенной профессиональной деятельности.

Седьмая сложность – работа с преподавательским составом: подготовка и утверждение тематических планов, помощь в оборудовании школьных лабораторий, в дистанционной работе на оборудовании вузовских лабораторий, совместная разработка специфического оборудования для создания конкретных творческих работ обучающихся. Здесь университет выступает как центр подготовки и переподготовки преподавателей для системы дополнительного образования, для проведения дистанционных занятий совместно с вузовскими преподавателями и в вузовских аудиториях.

Функцией технопарка становится и объединение разных по тематической направленности квантумов, в то время как ПИШ и ЦОПП работают в одном тематическом поле знаний. Здесь технопарк предстает как особое, территориально расчлененное, но педагогически спаянное сообщество, требующее от членов своего коллектива умения поддерживать тесные отношения за счет профессиональной идентичности – любви к своему делу, творческой направленности, желания и умения быть наставниками.

Если выстроить последовательность осуществления профилизации в системе инженерного образования Краснодарского края, то она будет полностью соответствовать установке на «укрепление связки всех уровней образования»,

о которой говорится в Послании Президента РФ Федеральному Собранию от 29.02.2024 г. [10]:

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации;
- Министерство науки, образования и молодежной политики Краснодарского края;
- средние профессиональные образовательные организации Краснодарского края, во взаимодействии с которыми реализуются программы профильной направленности;
- предприятия реального сектора экономики Краснодарского края, в сотрудничестве с которыми реализуются программы профильной направленности;
- научно-исследовательские институты Краснодарского края;
- высшие учебные заведения Краснодарского края;
- инженерные классы Краснодарского края;
- Региональный центр развития одаренности Краснодарского края «Призма»;
- Региональный привузовский школьный технопарк «Квант Кубань-КубГТУ».

Выше перечислены только значимые элементы системы предпрофильного образования (школьный технопарк, инженерный класс, центр развития одаренности), участвующие в формировании отраслевой модели подготовки кадров, востребованных региональной системой экономики, без графического представления многообразного взаимодействия между этими элементами (что не является задачей данной статьи).

Представленные взаимосвязи всех элементов профилизации образования показывают, насколько значимой в настоящее время является роль предпрофессиональной подготовки для развития инженерного образования в Краснодарском крае.

Подтверждение важности ранней инженерной подготовки можно найти в публичных выступлениях руководителей крупнейших предприятий Краснодарского края. Например, *И.В. Московцев*, генеральный директор ЗАО «Кореновский молочно-консервный комбинат», считает, что самое интересное в инженерной деятельности – экспериментировать, налаживать, запускать что-то новое [6]. Но прежде всего надо собрать творческий коллектив технологов, меха-

ников, IT-специалистов (сам гендиректор по образованию механик, окончил вуз по направлению «Машины и аппараты пищевых производств»). Коллектив будет азартно браться за новые задачи, если в него постоянно будут вливаться юные члены, в том числе и школьники. «Хорошо зная это, – отмечает гендиректор, – мы еще до организации инженерных классов проводили для школьников конкурсы на лучшее предложение в той инженерной области, которую развивал наш “мозговой центр”, лучшие проекты отправляли на конкурсы юных талантов в инженерной области. Теперь мы с радостью готовы влиться в региональное движение за формирование нового поколения инженерных кадров России и края и предоставлять возможность будущим техническим гениям сотрудничать с нашим “мозговым центром”. Мы уже знаем на опыте, как это окрыляет детей и какую радостную надежду посылает в наши сердца» [6].

Таким образом, очевидно совместное желание региональных предприятий, Министерства науки, образования и молодежной политики Краснодарского края, вузов-партнеров, участников проекта «Инженерные классы 2.0», технопарков «Кванториум» и центров развития одаренности войти в коллаборацию с целью успешной подготовки инженерных кадров. При этом мы видим реальную возможность сделать это посредством использования потенциала региональных школьных технопарков «Кванториум».

В территориальном и методическом плане такие технопарки способны стать центрами организационной поддержки предпрофессионального образования за счет сочетания возможностей офлайн- и онлайн-обучения, координации учебно-производственных взаимоотношений между школьниками и предприятиями региона.

Привузовский кванториум может методически верно формировать у школьников мотивацию к поступлению в инженерный вуз, координировать деятельность в области творческого развития личности обучающегося за счет участия в конкурсах и олимпиадах, а также имеет возможность подготавливать и переподготавливать преподавателей-наставников. Технопарк также способен реализовать идею социализации обучающихся внутри специально созданных объединений технически одаренных школьников,

увлеченных идеей созидания в области технического развития страны и региона.

Сказанное позволяет прийти к выводу, что школьный привузовский технопарк выступает не только одним из элементов системы предпрофессиональной инженерной подготовки, но и специфической регулятивной системой профилизации, а также лоцманским звеном инженерных классов, координационным центром по связи с предприятиями края, методологическим институтом наставничества регионально-го уровня.

Литература

1. В профориентационном проекте «Билет в будущее» появились новые программы / Минпросвещения России. URL: <https://edu.gov.ru/press/5751/v-proforientacionnom-proekte-bilet-v-budushee-poyavilis-novye-programmy/?ysclid=lyx1pcn7a2156840126> (дата обращения: 15.07.24).
2. *Гущина Л.С.* Влияние космической среды на жизнедеятельность бактерий (конкурс «InnoTech-2022») // Технопарк открытий. 2022. № 4. С. 12–16.
3. *Марченко Л.А.* Технопарк «Квант Кубань-КубГТУ» на конкурсе «Архимед 2021» // Технопарк открытий. 2021. № 2. С. 35–37.
4. Федеральный проект «Профессионалитет» / Минпросвещения России. URL: https://edu.gov.ru/activity/main_activities/additional_vocational_education/ (дата обращения: 15.07.24).
5. *Науменко М.А.* «Архимед-2022»: разработки регионального технопарка «Квант Кубань-КубГТУ» – в числе лучших // Технопарк открытий. 2022. № 2. С. 17–18.
6. Нет нерешаемых вопросов. Как производитель продуктов «Коровка из Кореновки» добился многократного роста производства и почему помогает другим предпринимателям. URL: <https://tech.msbinform.ru/kmkk> (дата обращения: 15.07.24).
7. Об организации работы по реализации образовательного проекта «Инженерные классы 2.0» в общеобразовательных организациях Краснодарского края: Приказ Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 11.03.24 № 581. URL: <http://publication.>

- pravo.gov.ru/document/2301202403180009 (дата обращения: 15.07.24).
8. *Оплетаева О.Н., Шаршак А.А., Жуков Е.А.* Проекты регионального школьного технопарка «Квант Кубань-КубГТУ» на Международном фестивале молодежного детско-юношеского творчества «От винта!» // Технопарк открытий. 2022. № 4. С. 14–17.
 9. О мерах государственной поддержки программ развития передовых инженерных школ: Постановление Правительства РФ от 08.04.2022 № 619 / Документы – Правительство России. URL: <http://government.ru/docs/all/140436/> (дата обращения: 15.07.24).
 10. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 29.02.2024. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_471111/ (дата обращения: 15.07.24).
 11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.10.2021 № 2816-р / Официальное опубликование правовых актов. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202110070028> (дата обращения: 15.07.24).
 12. *Соболев А.Ю., Шаршак А.А., Вязанкова В.В.* Технопарк на «Университетских сменах» // Технопарк открытий. 2022. № 3. С. 21–26.
 13. Техническое будущее школьного образования – зачем нужны инженерные классы. URL: <https://educational-solutions.ru/company/articles/tekhnicheskoe-budushchee-shkolnogo-obrazovaniya-zachem-nuzhny-inzhenernye-klassy/> (дата обращения: 15.07.24).
 14. Центр развития одаренности / Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края. URL: <https://minobr.krasnodar.ru/departament/structure/departament/structure/subordinates/s/subordinates/ministr-obrazovaniya-nauki-i-molodezhnoy-politiki-krasnodarskogo-kрая/gosudarstvennye-organizatsii/tsentr-razvitiya-odarennosti> (дата обращения: 15.07.24).
 15. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 15.07.24).
 16. *Шаршак А.А.* Победители краевого фестиваля «Космос здесь» совместно с учеными КубГТУ готовятся к новому прыжку в ближний космос! // Технопарк открытий. 2022. № 1. С. 5–7.

Уважаемые авторы!

Сообщаем вам, что в требования для размещения статей в eLIBRARY, а также в системе РНЖ (создана по решению ВАК – Высшей аттестационной комиссии при Минобрнауки РФ) включен пункт в соответствии с указаниями ВАК от 10 февраля 2023 года (за подписью председателя ВАК В.М. Филиппова).

На основании этого пункта авторам необходимо **в обязательном порядке указывать в статьях индекс из УДК классификатора**. Статьи без кода УДК приниматься к публикации не будут.

Редакция журнала
«Среднее профессиональное образование»

Направление: Цифровая трансформация образования

УДК 377.8

**МОДЕЛЬ НЕЙРОСЕТЕВОЙ ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА
(1-е место)**

*С.Б. Патрушев, преподаватель высшей
квалификационной категории,
канд. техн. наук, доцент
(Новосибирский государственный
университет экономики и управления
«НИНХ»)*

Введение. Программа цифровизации многообразных сторон нашей деятельности обуславливает среди прочего актуальность научного исследования эффективности использования нейротехнологий в процессе профессионального обучения по программам подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), направленного на формирование и диагностику приобретаемых студентами компетенций (общих, профессиональных, универсальных).

Понимание концепций научного исследования проблемы профессионального обучения и применения их на практике основано на следующих принципах и подходах:

- аксиоматические принципы обучения [7];
- принципы системного качественного обучения [6];
- традиционные и современные подходы к обеспечению качества образования [2];
- подход, реализованный в модели компетенций субъекта учебно-профессиональной деятельности [3], послуживший методологическим основанием для исследования возможностей нейротехнологий в образовании, обогащающих способы формирования профессиональных компетенций, востребованных в высокотехнологичных производствах.

Действительно, сферы использования нейротехнологий постоянно расширяются, что по-

рождает необходимость осмысления целей и способов их применения, в том числе в образовании как социальном институте высокой значимой ценности.

Обобщение опыта использования нейротехнологий в профессиональном образовании позволяет определить сферу их практической реализации, например, при создании практико-ориентированных кейсов, при обучении на основе визуализации учебной информации, при использовании виртуальных учебных тренажеров [3].

В основе технологии формирования у студентов общих и профессиональных компетенций при освоении ими программы учебной дисциплины «Компьютерная графика и мультимедийные технологии» с использованием основных идей моделирования нейронных сетей лежат принципы системного подхода к обучению, принципы качественного, эффективного обучения, а также понимание концепций научного исследования проблем профессионального образования.

Наша технология формирования общих и профессиональных компетенций построена на допущении, что реализация содержания тематического плана дисциплины аналогична работе многослойной нейронной сети, обрабатывающей и передающей информацию со входного слоя на выходной слой через два скрытых слоя.

Методология. В структуре программы подготовки специалистов среднего звена в ФГБОУ

ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ» (НГУЭУ) дисциплина «Компьютерная графика и мультимедийные технологии» включена в вариативную часть профессионального цикла. В рамках программы этой учебной дисциплины обучающиеся осваивают умения и знания в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2014 г. № 1001 (ред. от 21.10.2019).

Технология формирования требуемых компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ППССЗ вуза предполагает последовательный характер

освоения разделов и тем преподаваемой дисциплины с учетом существующих междисциплинарных связей.

В качестве основных составляющих системы междисциплинарных связей по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» рассматриваются дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла, лежащие в основе формирования общих компетенций, которые, в свою очередь, следует учитывать при формировании профессиональных компетенций в процессе изучения дисциплин профессионального цикла (МДК.01.01. Профессиональный модуль ПМ.01) (рис. 1).

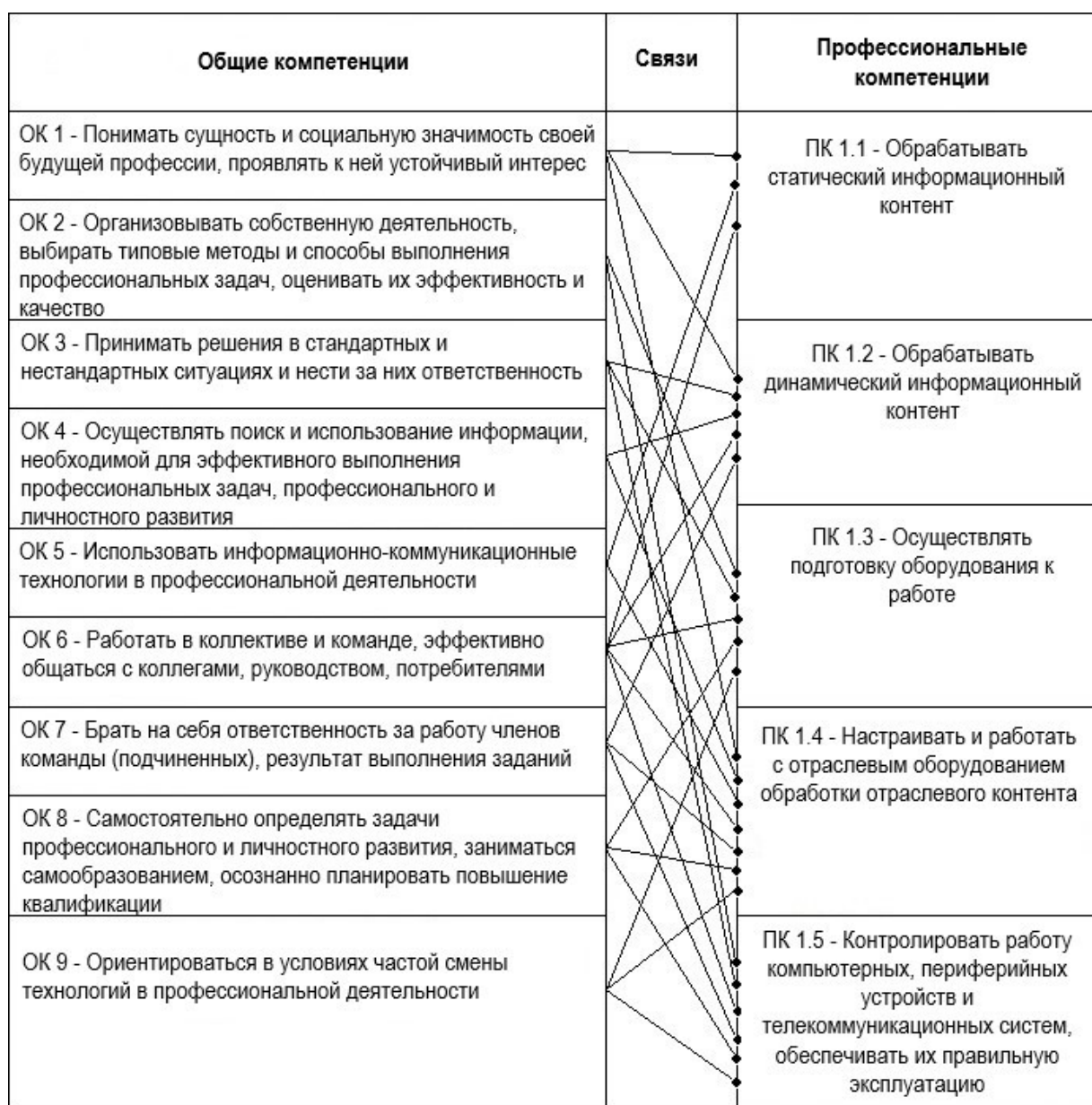


Рис. 1. Пример фрагмента сети междисциплинарных связей

В нашем случае модель нейронной сети как средство визуализации одной из технологий формирования профессиональных компетенций по 2D-моделированию, представленная на рисунке 2, наилучшим образом позволяет подчеркнуть необходимость и важность учета междисциплинарных связей, а также связей между разделами и темами дисциплины при подготовке практико-ориентированных кейсов учебных заданий [5, с. 118–125].

Очевидно, что при освоении программы названной дисциплины обучающиеся должны обладать знаниями и умениями, полученными ранее при изучении таких разделов математики, как алгебра (x_1), геометрия (x_2), элементарные функции (x_3), которые проверяются, оцениваются и корректируются преподавателем на стадии входного контроля (**входной слой «Математика»**, рис. 2).

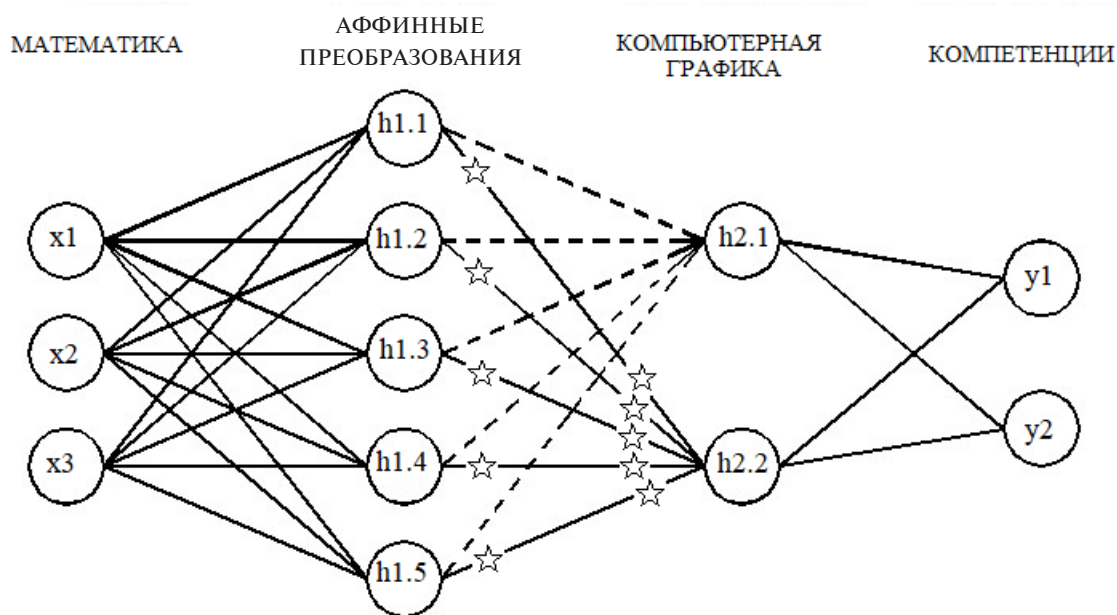


Рис. 2. Модель нейронной сети

Знания основ линейной алгебры, тригонометрических функций, стереометрии, прямолинейной тригонометрии, системы координат на плоскости, а также аналитической геометрии служат надежным фундаментом для освоения основных положений частных случаев аффинных преобразований на плоскости – поворота вокруг точки начала координат ($h1.1$), отражения относительно оси абсцисс ($h1.2$), отражения относительно оси ординат ($h1.3$), растяжения, сжатия ($h1.4$), переноса ($h1.5$), составляющих содержание одного из разделов тематического плана дисциплины и отнесенного нами к **скрытому слою 1 «Аффинные преобразования»**.

Частные случаи аффинных преобразований, использование понятия однородных координат точки, умения выводить результирующие матрицы и решать разнообразные примеры и задачи по аффинным преобразованиям позволяют обучающимся правильно выбирать содер-

жимое **скрытого слоя 2 «Компьютерная графика»**:

- графические примитивы ($h2.1$ на рис. 2) как простейшие геометрические объекты, отображаемые на экране дисплея или на рабочем поле графопостроителя (точка, отрезок прямой, дуга окружности или эллипса, прямоугольник и т.п. – пунктирные линии связей между скрытыми слоями 1 и 2);
- способы редактирования примитивов ($h2.2$ на рис. 2) при оформлении графических проектных решений с помощью систем машинной графики (линии связей со звездочками).

Реализация тематического плана дисциплины, представленного подобной моделью нейронной сети, позволит полнее выявлять междисциплинарные связи, коррелировать их содержание с преподавателями смежных дисциплин, бу-

дет способствовать освоению студентами общих (у1) и профессиональных (у2) компетенций (на уровне **выходного слоя «Компетенции»**), что и является целью любой технологии обучения в программе подготовки специалистов среднего звена.

Пример реализации выбранной методологии. Контроль и оценка результатов освоения студентами программы дисциплины «Компьютерная графика и мультимедийные

технологии» осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися коллективных и индивидуальных заданий, которые призваны дать определенные знания и сформировать профессиональные навыки и умения в соответствии с содержательно-компетентностной матрицей оценочных средств промежуточной аттестации (см. таблицу).

Таблица

Фрагмент содержательно-компетентностной матрицы оценочных средств

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплине
Умения	Практические задания
У 1. Ориентироваться в области машинной графики. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ПК 1.1. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.2. Обрабатывать статический информационный контент	Работа в системе машинной графики AutoCAD 2007, 2015. Выполнение команд рисования графических примитивов и команд их редактирования
У 2. Осуществлять визуализацию данных с использованием программных средств общего и специального назначения. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе. ПК 1.4. Настраивать отраслевое оборудование обработки информационного контента и работать с ним	Выполнение операций с матрицами при решении задач на двумерные и трехмерные геометрические преобразования. Проверка на знание команд выполнения примитивов и команд редактирования

Аналогом обучающей выборки модели нейронной сети служат:

- карты с различными тестовыми заданиями (рис. 3), формирующими знания;
- упражнения в программе AutoCAD, формирующие умения редактировать графические примитивы (линии связей со звездочками между скрытыми слоями на рис. 2);
- кейсы задач и примеров по аффинным преобразованиям на плоскости (рис. 4) для формирования умения корректно выбирать графические примитивы (пунктирные линии связей между скрытыми слоями на рис. 2); правильность решения таких задач и примеров может оцениваться студентами самостоятельно с помощью

авторского прикладного программного обеспечения (рис. 5).

Тесты, подобные представленному на рисунке 3, предлагают студенту по нескольким указанным признакам определить недостающий признак и отнести его к соответствующему частному случаю преобразований на плоскости, способствуя закреплению знаний теоретических основ аффинных преобразований. Указанные в тестах признаки могут и не соответствовать (преднамеренно) частному случаю аффинных преобразований, что потребует от студента внимательности при прохождении теста.

В кейсе заданий, аналогичных приведенному на рис. 4 и отнесенных нами к скрытому слою 1,

АФФИННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ на плоскости			
$\begin{cases} x^* = \alpha x + \beta y + \lambda, \\ y^* = \gamma x + \delta y + \mu \end{cases}$			
Частные случаи	Алгебраическая запись частного случая	Матричная запись частного случая	Графическое представление геометрического описания
?	$\begin{cases} x^* = x \cos \varphi - y \sin \varphi, \\ y^* = x \sin \varphi + y \cos \varphi \end{cases}$?	Modify Rotate Select objects: Specify base point: Specify rotation angle or [Reference]:
?	?	$[D] = \begin{bmatrix} \alpha & 0 & 0 \\ 0 & \delta & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$	Modify Stretch Select objects to stretch by crossing-window or crossing-polygon... Select objects: Specify opposite corner: 0 found Select objects: 1 found Specify base point or displacement: Specify second point of displacement or <use first point as displacement>:
?	$\begin{cases} x^* = -x, \\ y^* = y \end{cases}$?	Modify Mirror Select objects: 1 found Specify first point of mirror line: Specify second point of mirror line: <u>Delete source objects?</u> [Yes/No] <N>:
?	$\begin{cases} x^* = x + \lambda, \\ y^* = y + \mu \end{cases}$	$[T] = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ \lambda & \mu & 1 \end{bmatrix}$?

Рис. 3. Пример тестового задания скрытого слоя 1

Вычисление новых координат точек отрезка при:

1. Повороте отрезка вокруг точки (1,1) на 90°.
2. Повороте отрезка вокруг (2,2) на 90°.
3. Растяжении отрезка относительно (1,1) с K=2.
4. Растяжении отрезка относительно (2,2) с K=2.
5. Переносе отрезка на 2 ед. по X и на 3 ед. по Y (1,1)

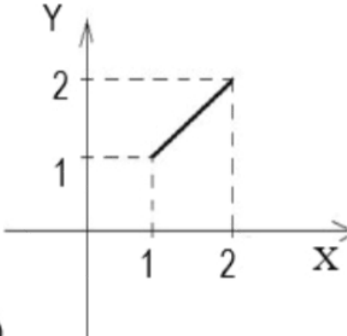


Рис. 4. Пример задания на вычисление координат

студенту предлагается вывести для заданных преобразований (поворотов, растяжений, сжатий, отражений отрезков, прямоугольников, ломаных линий) результирующую матрицу преобразований, по которой следует вычислить новые координаты точек. Выполнение заданий требует знания правил операций над матрицами.

Студент может убедиться в правильности выполненных вычислений, если в системе ма-

шинной графики выполнит построение системы координат, выберет соответствующий графический примитив для построения геометрической фигуры и, наконец, с помощью команд редактирования выполнит предложенное задание.

Проверка задания на вычисление координат потребует навыков практической работы в системе AutoCAD, формируемых у студентов на практических занятиях, содержание которых

соответствует в нейронной модели скрытому слою 2.

По окончании занятия студентам предоставляется возможность самостоятельно оценить результаты освоения теоретических основ преобразований на плоскости в ходе выполнения содержащихся в кейсе заданий, используя для этого программу, демонстрирующую технологию обработки нечеткой лингвистической ин-

формации (рис. 5). По предварительно настроенным значениям лингвистической переменной «Уровень знаний» и по количеству выполненных (из пяти предложенных в кейсе) задач и примеров студент вычисляет значение величины «Качество успеваемости» и проецирует ее на значения лингвистической переменной («очень низко», «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).



Рис. 5. Использование лингвистической переменной для оценки уровня знаний

Например, при правильном решении только двух из пяти задач (два набранных балла) на вычисление новых координат точек значение «качество успеваемости» составит 0,4 единицы, а студент при этом получит не травмирующую его оценку «удовлетворительно» в соответствии с основными положениями теории нечетких множеств [1].

Результаты. Многочисленные определения понятия «обучение» объединяет одно: это процесс, причем двусторонний, объединяющий результаты деятельности и преподавателя, и студента.

В рассматриваемой модели нейросетевой технологии формирования у студентов колледжа компетенций принято допущение о том, что способ обучения тождественен способу производства высококвалифицированных специалистов, а отношение студентов к обучению соответству-

ет характеру и уровню мастерства педагогического работника [4, с. 24–29].

Важным результатом применения представленной технологии формирования общих и профессиональных компетенций у студентов специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» является формирование и развитие у них научно-исследовательских компетенций.

Примером значительной заинтересованности студентов в обучении являются написанные некоторыми из них (по собственной инициативе) интересные тестовые программы для дисциплины «Компьютерная графика и мультимедийные технологии» на различных языках программирования, которые использовались и используются их коллегами-студентами в периоды подготовки к текущей и промежуточной аттестации.

Программы В. Родионова позволили заменить отдельные карты с различными тестовыми

заданиями, предоставив студентам возможность неоднократного прохождения теста до полного закрепления знаний основных теоретических положений аффинных преобразований на плоскости и в пространстве. Д. Лазарев применил при написании тестовой программы стандартизированный язык разметки документов HTML для просмотра веб-страниц в браузере. Таким образом, студент, ответив на вопросы теста, получает результаты с возможностью просмотра и исправления ошибочных ответов на вопросы, а также, используя программу (рис. 5), узнает о своем уровне знаний материала на текущий момент. Программа И. Андриюшина, генерирующая случайное число в выбранном интервале, задает первоначальные координаты точек геометрических фигур для заданий из кейса задач на вычисление координат, расширяя таким образом портфель заданий.

Заключение. Перспективным направлением развития системы подготовки специалистов среднего звена, способных эффективно выполнять профессиональные задачи в высокотехнологичных производствах, является разработка мультидисциплинарных и трансдисциплинарных образовательных программ, что потребует применения моделей уже многослойных нейронных сетей, безусловно способствующих повышению качества образовательного процесса.

Однако подготовка высококлассных специалистов на уровне среднего профессионального образования – творчески мыслящих, обладающих компетенциями научно-исследовательской и производственной деятельности, невозможна без понимания того, что и преподаватель должен постоянно самосовершенствоваться, заниматься научно-исследовательской и проектно-педагогической деятельностью. В этом случае единство образовательной деятельности преподавателя и студента станет основой для инновационного развития педагогических и научных

методик профессиональной подготовки студентов в той или иной сфере жизнедеятельности.

Литература

1. Борисов А.Н., Алексеев А.В., Меркурьева Г.В. [и др.]. Обработка нечеткой информации в системах принятия решений. М.: Радио и связь, 1989. 302 с.
2. Зайцева Н.А. Развитие и совершенствование традиционных и современных подходов к обеспечению качества образования // Российские регионы: взгляд в будущее. 2020. Т. 7. № 3 С. 89–105. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43930848> (дата обращения: 24.08.2024).
3. Зеер Э.Ф., Сыченко Ю.А., Журавлева Е.В. Нейротехнологии в профессиональном образовании: рефлексия их возможностей // Педагогическое образование в России. 2021. № 3. С. 8–15. URL: https://doi.org/10.26170/2079-8717_2021_03_01
4. Куц М.Н., Патрушев С.Б., Степанова Я.В. Формирование у студентов мотивации к научно-исследовательской деятельности // Среднее профессиональное образование. 2020. № 8. С. 24–29.
5. Патрушев С.Б. ПрофорIENTATION учащейся молодежи как первая ступень формирования научно-исследовательской активности студентов // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 1 (37). С. 118–125.
6. Подласый И.П. Педагогика: учебник для СПО. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2018. URL: <https://static.my-shop.ru/product/pdf/338/3377353.pdf> (дата обращения: 24.08.2024).
7. Ситдииков Ф.Г. Программа дисциплины «Методология и методы научного исследования». Казань, 2014. URL: <https://kpfu.ru/pdf/portal/oop/66975.pdf> (дата обращения: 03.09.2023).

Направление: Система непрерывного профессионального образования

УДК 378.662.147:53

ЕДИНСТВО В РАЗНООБРАЗИИ – СПОРНЫЙ ТЕЗИС: ФЗ № 273 МЕШАЕТ КАЧЕСТВУ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ (2-е место)

*В.А. Федотов, зам. директора
Общества с ограниченной
ответственностью
«Дидактические системы»,
канд. техн. наук (г. Москва)*

Введение. Ни у кого не вызывает сомнений, что техника в промышленном производстве в своей основе должна подчиняться единым государственным стандартам (ГОСТам) – и в характеристиках машин и устройств, и в материалах для них.

А вот в техническом образовании такой строгой системы почему-то нет, хотя статьи 3 и 6 Федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации» декларируют единство образовательного пространства на территории Российской Федерации [1]. Однако статья 28 того же закона ответственность за оснащение учебными материалами и техникой возлагает на сами образовательные организации (ОО) и регионы. Где же здесь единство образовательных пространств, если возможности регионов, а тем более ОО абсолютно не одинаковы?

Но даже при равных возможностях такой подход имеет свои преимущества только в определенных сферах образования, таких, например, как кулинария или мода, где региональные особенности могут существенно влиять на содержание учебных программ.

А вот в области технического СПО (СПТО) такая децентрализация приводит к отсутствию унификации в оснащении учебного процесса и снижению качества подготовки специалистов на всей территории страны. Подчеркнем: речь идет не о промышленном оборудовании в мастерских СПТО, чем страна и занималась последние 10

лет, а об учебно-лабораторном и тренажерном оборудовании для обучения общепрофессиональным дисциплинам (ОПД), что должно сопровождаться обязательной соответствующей подготовкой преподавателей СПТО. Ни того ни другого пока в стране нет. Что было бы со страной, если бы Министерство обороны не отвечало за оснащение армии вооружением и подготовку офицеров? Но почему-то Министерством просвещения такое допускается! Отсюда все неприятности и отсутствие реальных преобразований в техническом СПО.

Настоящая статья аргументирует необходимость пересмотра и изменения статьи 28 ФЗ № 273 в части, касающейся технического образования, с целью перехода к единому федеральному стандарту оснащения учебного процесса в профессиональных образовательных организациях (ПОО). Это позволит обеспечить высокое и равномерное качество подготовки специалистов в СПТО по всей стране. Но для быстрого обеспечения качества подготовки в СПТО этого мало – нужно будет выполнить еще два условия:

1) необходимо наладить подготовку преподавателей для СПТО с акцентом на базовые общепрофессиональные дисциплины;

2) производство и закупка учебной техники для СПО должны быть обеспечены госзаказом вместо существующей бессистемной работы по ФЗ № 44 «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения

государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 [2].

Проблемы разнообразия в оснащении учебного процесса по регионам. Несмотря на значимость технического образования для экономики страны, существующая система, предусмотренная статьей 28 ФЗ № 273, приводит к значительным различиям в уровне подготовки учащихся СПТО вследствие значительной разницы в уровнях оснащенности образовательных организаций в различных регионах. Были надежды на проект «Молодые профессионалы», но направленность проекта исключительно на оборудование мастерских только уводила от истинных проблем СПТО. В последние 10 лет укоренилось ошибочное мнение, что качество технического образования эквивалентно количеству промышленного оборудования в мастерских колледжа. Здесь уместно напомнить, что, обучаясь на промышленном оборудовании, получают профессию, а не специальность. Основа знаний по специальности – общепрофессиональные дисциплины, освоение которых и обеспечивает профессиональный успех учащегося.

Вы скажете: есть же ФГОСы. Да, ФГОСы-то есть, только возможности регионов в их реализации разные. Но и за ФГОСы отвечают не государственные структуры, а федеральные учебно-методические объединения – общественные организации без должного финансирования, за качество их работы и спросить не с кого. А пишут ФГОСы и примерные основные образовательные программы часто преподаватели, знающие лишь свою специализацию и не имеющие должного междисциплинарного кругозора. Но и за это уже им спасибо.

Действие статьи 28 ФЗ № 273 привело к тому, что федеральное министерство за последние 10 лет так увлеклось соревнованиями и демонстрационными экзаменами, что не удалось обнаружить базу данных производителей отечественного учебно-тренажерного оборудования для СПО, хотя п. 10 статьи 6 ФЗ № 273 это им предписывает.

Усугубляет положение с оснащением СПТО и ФЗ № 44, призванный обеспечить конкуренцию при закупках. Однако учебное оборудование сегодня – это высокотехнологичная компьютеризованная и зачастую уникальная продукция, а низкая стоимость означает отсутствие каких-либо дополнительных функций или методиче-

ского материала. Не секрет, что техническую документацию на торги пишет поставщик, зная особенности оборудования, которые конкурент повторить не сможет. Так что здесь экономия – профанация. Как минимум было бы проще, быстрее и надежнее разрешить ПОО закупки учебно-лабораторного и тренажерного оборудования напрямую у поставщика.

А пока заказчики в поисках хоть какой-то техники для учебного процесса вынуждены плутать по интернету. И не факт, что найдут то, что нужно, и у настоящего производителя. Никакой помощи нет ни от Министерства просвещения, ни от РАО, разве что от товарищей по несчастью – таких же беспризорных ПОО. А ведь речь в первую очередь идет про общепрофессиональные дисциплины, знания которых и лежат в основе любого технического образования. Именно здесь корень истинных проблем качества СПТО.

С другой стороны, и само производство учебно-тренажерного оборудования сведено сегодня к случайным заказам отдельных ПОО, что не позволяет организовать системное экономичное и эффективное производство. Хотя, как показывают международные выставки, российское учебное оборудование сегодня лучшее в Европе и по разнообразию, и по качеству, и по методическому сопровождению.

Значение технического образования для страны. Техническое образование играет сегодня ключевую роль в экономическом развитии и технологическом прогрессе любой страны. Президент РФ говорит, что от этого зависит выживание страны и времени на раскачку нет. А что мы делаем в СПТО для этого? Объявляем национальный проект «Профессионалитет», который якобы ускоряет получение экономикой страны высококвалифицированных специалистов. Это за счет чего же? За счет участия промышленных предприятий. Выделят деньги? Да, но главная задача – выбор оборудования для оснащения профессиональных образовательных организаций. Тут бы и задаться вопросами:

- 1) промышленные предприятия в этом хоть как-то разбираются?
- 2) что, кроме промышленных установок, станков и тракторов, они могут посоветовать?

На наш взгляд, такой подход ведет только к понижению уровня образования с СПО до НПО,

т.е. до уровня получения профессии, пусть даже двух или трех, но не специальности!

Получение специальности требует серьезного понимания сути процессов при выполнении операций, требуемых производством, и знания самой техники, реализующей эти процессы. Такие знания формируются только при использовании специального учебно-лабораторного и тренажерного оборудования, в котором ни регионы, ни федеральные министерства совершенно не разбираются. Единственная инстанция, где пытаются систематизировать данные по производству учебно-лабораторного оборудования, – это Комитет по учебному оборудованию Ассоциации индустрии детских товаров (АИДТ).

Поэтому так нужны единые стандарты оснащения учебных лабораторий ОПД учебно-лабораторным и тренажерным оборудованием, проверенным не только на безопасность эксплуатации, но и на качество дидактических возможностей. Это способствовало бы не только равномерному распределению качественного образования по всей стране, но и систематизировало бы подготовку преподавателей для СПТО, облегчило бы процесс адаптации учебных программ к быстро меняющимся технологическим трендам.

Предложения по изменению статей 6 и 28 ФЗ № 273. Для устранения выявленных недостатков и обеспечения единого высокого стандарта технического образования предлагается срочно пересмотреть и изменить статьи 6 и 28 ФЗ № 273 и внести в них следующие поправки.

1. Возложить на Министерство просвещения ответственность за единый стандарт оснащения учебных организаций учебно-лабораторным и тренажерным оборудованием по ОПД СПТО, для чего внести изменения в перечень национальных проектов и инфраструктурных листов в области технического СПО.

2. Обязать Минпросвещения согласно п. 10 статьи 6 ФЗ № 273 обеспечить ПОО информацией о производителях отечественной учебной и тренажерной техники.

3. Внести изменения в статью 93 ФЗ № 44, предоставив ПОО как Заказчику право закупать учебно-лабораторную и тренажерную технику напрямую у производителя.

4. Предложить правительству сформировать госзаказ на производство учебно-лабораторного оборудования как для технического СПО по об-

щепрофессиональным дисциплинам, так и для уроков труда в школах. Это позволит снизить стоимость закупок и повысить их качество, так как производитель будет знать требуемые государству объемы поставок на 3–5 лет вперед, а также грамотно организовать рабочие места и системную подготовку преподавателей для работы с этим оборудованием.

5. Предложить Министерству науки и высшего образования по согласованию с Министерством просвещения рассмотреть вопрос подготовки преподавателей для СПТО на специальных педагогических факультетах ведущих технических вузов страны. Педагогические институты не обладают необходимым оснащением и ППС для подготовки преподавателей ОПД современного СПТО. Как следствие, их сегодня нигде не готовят!

Заключение

Пересмотр статей 6 и 28 ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации» и переход к единой системе **материально-технического оснащения учебного процесса** образовательных организаций **в области технического образования** являются ключевыми шагами на пути к повышению качества подготовки специалистов и укреплению технологического суверенитета России. Эти изменения требуют активного сотрудничества между образовательным сообществом, законодателями, Министерством просвещения и Министерством промышленности и торговли РФ в лице Ассоциации разработчиков и производителей учебной техники. Только совместными усилиями можно добиться реального прогресса в улучшении технического образования, что, в свою очередь, повысит качество и темпы экономического развития страны.

И начинать реформировать СПТО нужно немедленно.

Литература

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/
2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд: Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/

УДК 373.1

АНТИЦИПАТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ПОЗИЦИЙ ПЕДАГОГА-НАСТАВНИКА КАК ФАКТОРА ВЛИЯНИЯ НА РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

*Е.А. Югфельд, зам. директора
Центра оценки профессионального
мастерства и квалификаций педагогов,
канд. пед. наук (г. Екатеринбург)*

Актуальность осмысления противоречивого развития системы образования как многогранного и сложного структурно-функционального механизма сопряжена, в том числе, со специфической профессиональной деятельностью педагогов, их мировоззренческими особенностями и реализацией индивидуальных профессионально-педагогических позиций.

Многие отечественные исследователи акцентируют внимание на значимости профессиональной позиции педагога как компонента многофакторного учебно-воспитательного процесса, реализуемого в реалиях действующих объективных и субъективных условий и имеющего существенную прогностическую функцию [4; 18, с. 56–62; 23, с. 41–44].

Рассмотрим основные понятия данного исследования. Подчеркнем, что при формулировании основных понятий мы базировались на ключевых принципах определения, обозначенных в трактатах *Аристотеля*, а именно:

- отсутствие тавтологии (когда понятие определяется через самого себя – принцип замкнутого круга);
- использование в формулировке только истинных понятий, которые лишены двусмысленности и не нуждаются в раскрытии, – принцип однозначности [см. 6].

С.М. Дмитриева, изучая профессиональную позицию педагога как устойчивый феномен сознания, определяющий тип взаимодействия с обучающимися, отмечает, что она может изме-

няться в зависимости от используемых им форм обучения [5, с. 410]. *А.К. Маркова* и *Л.Т. Сочень*, напротив, исследуя структуру педагогической позиции как комплексной профессионально-личностной характеристики педагога, обусловливающей модели поведения и способы действий, основанные на мировоззрении и стабильных установках, считают ее достаточно статичной [12; 16]. *Е.Г. Юдина* утверждает, что профессиональную позицию учителя необходимо изучать и анализировать как неотделимый компонент педагогического процесса, детерминирующий выбор средств обучения и форм учебного взаимодействия, предполагающих эффективное гармоничное развитие личности учащегося и учет специфики его способностей, индивидуальных интересов и возможностей [24, с. 89–100].

При этом, учитывая кумулятивный и синергетический результат воздействия указанных явлений, позиция может иметь не только доминирующе положительный, но и фрагментарно отрицательный, т.е. потенциально опасный характер. Как следствие, актуализируется проблема педагогической безопасности, возрастает общественная потребность в активном проявлении профессиональных позиций представителей наиболее опытной и зрелой части педагогического сообщества – педагогов-наставников, способных к выявлению причинно-следственных связей и к профессиональному предвидению [20, с. 40–43; 23, с. 41–44].

Необходимость предвидения в науке, в частности «эффективного прогноза трансформации социальной реальности на основе настоящего и прошлого», обусловленная объективными социально-политическими и экономическими изменениями и потребностями развития общества, рассмотрена в работах *К. Маркса*, *Ф. Энгельса* и *В.И. Ленина* [см. 3; 14, с. 14–26].

В трудах *Аристотеля*, включая логическое сочинение «Об истолковании», рассмотрены понятия «предвидение», «истинность» и «причинность» на примере эффективного управления и разумного ведения хозяйства [1, с. 93–159]. *Марк Туллий Цицерон* в философских трактатах «О дивинации» и «О судьбе» отмечал, что более всего «предпочитает поиск истинных оснований», отыскивая «условия и источники», при этом объективно учитывая «существование случайных причин», которые изначально не включены в природу вещей, поскольку «узнать, что произойдет в будущем, можно, только узнав подготовившие его причины» [21]. *Хрисипп* из Сол, один из основателей стоицизма, признавал, что в будущем кое-что можно поменять, поскольку в нашей власти изменить событие, вызванное предшествующими причинами, чтобы оно произошло по-иному.

Феномен антиципации изучали ученые многих областей науки – философии, психологии, социологии и менеджмента. Современные исследователи педагогики рассматривают антиципацию как процесс прогнозирования результатов и инструмент регуляции профессиональной деятельности педагога в будущем на фоне динамичных преобразований, инновационного совершенствования и неопределенности, детерминирующих трансформацию всей системы образования – выявление и подбор новых подходов, методик исследования и прогностических технологий [2, с. 70–76; 7; 15; 19, с. 62–73].

В различных словарях термин «антиципация» трактуется по-разному: предвосхищение, предугадывание, прогнозирование событий, заранее составленное представление о чем-либо [9], предупреждать, опережать время [13], способность субъекта действовать и принимать решения с временно-пространственным упреждением в отношении будущих событий [11].

Рассуждая о проблеме «вдумчивого и тонкого предвидения», *В.А. Сухомлинский* утверждал,

что без научного предвидения, без умения закладывать в человеке сегодня те зерна, которые взойдут через десятилетия, воспитание превратилось бы в примитивный присмотр, воспитатель – в неграмотную няньку, педагогика – в знахарство [17]. *С.Т. Шацкий* указывал на принципиальную взаимосвязь между особой значимостью предвидения в обучении и потенциальными перспективами пятилетних планов развития СССР, отмечая, что «когда речь идет о воспитании, нужно так же далеко заглядывать вперед, нужно знать, к чему мы идем» [22, с. 397–402]. *В.И. Загвязинский* рассматривал антиципацию как процесс получения опережающей информации об объекте, опирающейся на научно обоснованные положения и методы.

Отметим, что данное направление фрагментарно развивалось в сфере управления и экономики образования. Так, например, в системе профессионального и высшего образования прогнозировалась их экономическая эффективность, а также потребности в количестве абитуриентов, педагогических и управленческих кадров.

Однако, как показал теоретический анализ рассматриваемой проблемы, в педагогике остаются неисследованными закономерности взаимосвязей между типичными профессиональными позициями педагогов, включая комплексную педагогическую безопасность, и результатами образовательного процесса. Также существует терминологическая неупорядоченность в определении содержания понятий «антиципативный анализ в педагогических измерениях», «педагог-наставник» [8, с. 45; 10, с. 57–64; 20, с. 40–43].

Проблема исследования заключалась в выявлении на основе педагогической антиципации среди педагогических работников, идентифицированных обучающимися, доли педагогов-наставников, а также корреляции между их профессиональными позициями и отдельными результатами учебно-воспитательного процесса.

Методика исследования. В 2022–2023 гг. было проведено исследование среди студентов колледжей и техникумов, расположенных на территории Свердловской области. Выборка, сформированная из 3999 обучающихся дневных отделений в возрасте от 14 до 22 лет, была репрезентативной в части возраста, семейного положения, уровня образования и социального

статуса, т.е. адекватно представляла изучаемую проблематику в генеральной совокупности.

Инструментом исследования являлась анкета, представляющая совокупность 627 показателей. Исследование было реализовано в соответствии с требованиями Федерального закона № 152-ФЗ «О персональных данных» и с использованием метода анкетного опроса на базе возможностей Google Form.

Рассмотрим полученные **результаты исследования**.

Часть студентов (13,9%) затрудняются ответить на вопрос об акцентируемых профессиональных позициях преподавателей системы СПО, у них не сформировано мнение по данному вопросу. Оставшиеся 86,1% информантов имеют сформированный и однозначно интерпретируемый взгляд на предложенный вопрос. В результате их анкетирования было выделено три подгруппы педагогов.

Так, первую подгруппу, по мнению 9,1% обучающихся, составили педагоги «вмешивающиеся в жизнь студентов и проводящие неинтересные учебные занятия». Качественные исследования в формате интервьюирования показали, что студенты идентифицировали данную подгруппу преподавателей по признакам частичного смещения педагогических действий в сторону «воспитательных поучений», указаний, открытых и косвенных внушений при выполнении своих практических профессионально-педагогических задач, что проявлялось через категоричный «многосложный выговор», носило «безоговорочный характер», нередко могло иметь «негативный оттенок» и «вызывало несогласие студентов». Представители этой подгруппы получили условное рабочее название «абстрактные воспитатели».

Вторую подгруппу (18,5% участников опроса) сформировали преподаватели «проводящие только учебные занятия и не вмешивающиеся в жизнь и взаимоотношения студентов». Через качественные эмпирические исследования было выявлено, что обучающимся запомнились преподаватели, которые «регулярно проводят лекции», «объясняют лекционный материал» и «транслируют необходимые знания по осваиваемой профессии», но не обращают должного внимания на «поддержание учебной дисциплины на занятии, постоянные пропуски лекций неко-

торыми студентами», нарушения «правил общественного поведения и распорядка в колледже/техникуме». Условно преподаватели этой подгруппы были названы «абстрактные учителя».

Третью подгруппу, указанную большинством информантов (72,4%), составили педагоги – «профессиональные и опытные наставники, увлекающие своей деятельностью и своим примером, сбалансированно влияющие на положительное отношение студентов к окружающим людям и жизни». Результаты качественно-психолого-педагогического исследования в формате неформализованных интервью зафиксировали, что молодые люди определяют наставников по умениям «найти индивидуальный подход к каждому обучающемуся», «доступным языком донести важные знания, которые хорошо запоминаются», «использовать механизмы воспитания студентов на учебном занятии» и таким личностным качествам, как отзывчивость, приветливость, вежливость, открытость в общении, профессиональное мастерство, развитое чувство такта, а также обширные и глубокие профессиональные знания. Представители данной подгруппы условно были названы «педагоги-наставники».

Далее отметим, что исследование выявило существенное расхождение позиций обучающихся в части различных аспектов учебно-воспитательного процесса в образовательной организации.

Так, например, 3,4% опрошенных студентов считают, что среди подгруппы абстрактных воспитателей есть преподаватели, которые «умеют подготовить и провести интересные учебные и лабораторные занятия», 14,2% респондентов считают, что такие преподаватели есть среди абстрактных учителей, и 82,4% отмечают, что такие есть среди педагогов-наставников. Таким образом, расхождения между этими тремя подгруппами описываются в пропорции 1 : 4, 2 : 24,2.

3,4% исследуемых студентов заявили, что среди абстрактных воспитателей встречаются преподаватели, которые «умеют предвидеть положительные и отрицательные последствия педагогических ситуаций», 15,1% опрошенных отметили, что такие есть среди абстрактных учителей, 81,5% – что такие есть среди педагогов-наставников. Таким образом, разность соответственно составляет соотношение 1 : 4,4 : 24.

3,5% анкетированных студентов подчеркнули, что преподаватели, которые «умеют увлечь обучающихся познавательной деятельностью» встречаются в кругу абстрактных воспитателей, 14,4% отметили таких среди абстрактных учителей, среди педагогов-наставников – 82,1%. Таким образом, расхождения выражаются в пропорции 1 : 4,1 : 23,5.

3,8% студентов указали, что преподаватели, которые «вели педагогическую деятельность в части разработки учебной документации», встречаются внутри подгруппы абстрактных воспитателей, 14,5% отметили таких среди абстрактных учителей, среди педагогов-наставников – 81,7%. Таким образом, различия представляются отношением 1 : 3,8 : 21,5.

3,6% молодых людей определили, что преподаватели, которые «умеют оценивать вероятность последствий возникающих конфликтов», встречаются в ряду подгруппы абстрактных воспитателей, 14,9% отметили таких в кругу абстрактных учителей, 81,5% – среди педагогов-наставников. Таким образом, расхождения описываются в соотношении 1 : 4,1 : 22,6.

3,4% учащихся полагают, что преподаватели, которые «формируют у обучающихся способность к саморазвитию по преподаваемой дисциплине», встречаются в числе абстрактных воспитателей, среди абстрактных учителей таких отметили 13,3% опрошенных, 83,3% – среди педагогов-наставников. Пропорциональная разность составляет 1 : 3,9 : 24,5.

3,8% информантов установили, что преподаватели, которые «формируют у обучающихся осознанное стремление к дисциплинированности в учебной деятельности», встречаются в подгруппе абстрактных воспитателей, 14,9% встретили таких среди абстрактных учителей, и 81,3% – среди педагогов-наставников. Различия выражаются пропорциональным отношением 1 : 3,9 : 21,4.

3,6% респондентов признали, что преподаватели, которые «формируют у обучающихся потребность в систематической учебной деятельности», есть в группе абстрактных воспитателей, 14,6% отметили таких в числе абстрактных учителей и 81,8% – среди педагогов-наставников. Отличия представляются соотношением 1 : 4,1 : 22,7.

3,9% студентов согласились, что преподаватели, которые «умеют не допускать некоррект-

ного отношения к студентам в колледже (техникуме)», есть среди абстрактных воспитателей, 12,5% выделили таких внутри подгруппы абстрактных учителей, 83,6% – среди педагогов-наставников. Различия среди данных трех рассмотренных подгрупп описываются пропорцией 1 : 3,2 : 21,4.

Таким образом, обобщенная пропорция в части трех зафиксированных молодыми людьми подгрупп преподавателей составляет 22,9 : 4 : 1 в пользу педагогов-наставников и абстрактных учителей соответственно.

Обобщая полученные данные, можно зафиксировать следующие выводы.

1. Антиципативный анализ в педагогических измерениях определяется как инструмент непрерывного прогнозирования и опережающего конструирования перспективных системных изменений учебно-воспитательного процесса, совершенствования его содержания и педагогических действий на базе выявленных и обоснованных закономерностей, обладающий нереактивной функцией на проявление кризисов и позволяющий обеспечить в соответствии с принципом педагогической безопасности прогнозируемый образовательный результат на основе адекватного знания о будущем.

2. Профессиональная позиция педагога как системообразующий компонент педагогической безопасности учебно-воспитательного процесса рассматривается нами как зрелая и устойчивая система взглядов и профессионально-педагогических убеждений, базирующаяся на его гражданских и человеческих ценностях, определяющая модель поведения, механизмы коммуникаций и спектр педагогических действий, которые обуславливают становление личности каждого обучающегося и общества в целом.

3. Педагог-наставник – это педагогический работник, который результативно реализует профессиональные цели через активную и продуктивную деятельность в учебно-воспитательных практиках, обеспечивая потребности всех субъектов образовательного процесса, обладает сбалансированной персональной профессионально-педагогической позицией, основанной на принципах антиципации и педагогической безопасности.

4. Студентов системы СПО в целом можно распределить на две группы в зависимости от

идентификации ими профессиональных позиций преподавателей. Первую группу (86,1%) составили обучающиеся, которые имеют конкретную позицию по данному вопросу, вторую (13,9%) – студенты, затруднившиеся с определением.

5. Обучающихся первой группы, однозначно определившихся с идентификацией профессиональных позиций преподавателей, условно можно распределить на три подгруппы.

Первая подгруппа. Студенты (9,1%), которые обучались у педагогов – «абстрактных воспитателей». Качественные исследования в формате неформализованного интервью показали, что такие педагогические работники используют в качестве педагогических методов «воспитательные поучения», указания и внушения, которые могут носить безапелляционный характер, принимают решения самостоятельно в силу своего авторитета и опыта, практикуют механизмы «воспитывающей гиперпротекции», проявляя стремление контролировать, постоянно удерживать обучающихся от самостоятельных поступков и стремительного потока входящей информации, и нередко скрыто применяют административный ресурс.

Вторая подгруппа. Студенты (18,5%), которым запомнились педагоги – «абстрактные учителя». Качественные исследования респондентов выявили, что отличительными качествами этой категории преподавателей являются их профессиональные знания, способность объяснить технологические особенности дисциплин, умение оценивать знания студентов и регулярная подготовка учебного материала для занятий.

Третья подгруппа. Студенты (72,4%), обучающиеся у «педагогов-наставников». Качественные исследования в форме интервью студентов показали, что наставников отличает сбалансированность профессионально-педагогической позиции, комплексно проявляющаяся в их деятельности, в том числе через самоощущения обучающихся («уважение со стороны педагогов», «обучение в дружеской и бесконфликтной обстановке», «чувство эмоционального баланса»), регулярное повышение уровня профессионально-педагогического мастерства, умение интересно проводить учебные и внеучебные мероприятия и эффективно взаимодействовать с коллегами и родителями обучающихся.

Усредненная пропорция в части выделенных трех подгрупп составляет 22,9 : 4 : 1 в пользу педагогов-наставников и абстрактных учителей соответственно. Таким образом, вероятность получения обучающимися системных и глубоких профессиональных знаний и навыков поведения в общественной и личной жизни, а также эффективного формирования цельной личности студента на основе принципа педагогической безопасности и приобретения ими успешного самостоятельного опыта деятельности в 22,9 раза выше у тех, кто взаимодействовал с педагогами-наставниками, по сравнению с теми, кто обучался у абстрактных воспитателей; и в 4 раза выше у взаимодействующих с абстрактными учителями по сравнению с теми, кто учился у абстрактных воспитателей.

6. Педагоги – «абстрактные воспитатели»: проявление в их деятельности элементов гиперпротекции нередко приводит к несформированности у обучающихся умения объективно оценивать сложные ситуации. В будущем это может ослабить способность студентов к преодолению трудностей и накоплению самостоятельного практического опыта, без чего невозможна их успешная социализация, в том числе и профессиональная. Кроме того, использование преподавателем в рамках педагогического процесса таких инструментов, как указания, внушения и «чтение нотаций» или неаргументированного порицания с целью воспитания, может оказать негативное влияние на формирование безопасного и результативного взаимодействия между субъектами учебного процесса, в частности, эффективной передачи сложного и многогранного социального опыта как совокупности принципов, морально-этических норм, устоявшихся и предпочитаемых в обществе форм деятельности.

7. Педагоги, отмеченные респондентами как «абстрактные учителя», напротив, концентрируют активные педагогические действия только на непосредственной передаче знаний и «вкладывании учебного материала», удовлетворяя только свои потребности и достигая своих целей, при этом отсутствие воспитательного компонента как неотъемлемой части образования (единство воспитания и обучения), вероятнее всего, не компенсируется такой системой в полной мере.

8. Педагог-наставник, по мнению информантов, не только передает накопленный поколениями

ями социальный опыт и необходимые знания, но, основываясь на принципах педагогической безопасности и антиципации, совершает осмысленные и предусмотрительные квалифицированные действия с целью удовлетворения потребностей и педагога, и обучающегося и таким образом в большей степени подготавливает выпускника к безопасной жизнедеятельности в эпоху кризисов, научая адекватно и самостоятельно решать сложные проблемы.

9. Антиципативный анализ, выполняющий прогностическую функцию, имеющий опережающий потенциал, основанный на получении объективной информации, позволяет последовательно конструировать многокомпонентную систему сбалансированного учебно-воспитательного процесса в конкретных ситуациях с целью достижения им когерентного состояния, т.е. непротиворечивого упорядочения его структуры и содержания при установлении взаимосвязей целей и потребностей всех субъектов образования.

Литература

1. *Аристотель*. Об истолковании // Соч. в 4 т. Т. 2 / пер. с греч. Э.Л. Радлова. М.: Мысль, 1978. С. 93–159.
2. *Вербицкий А.А.* Деловая игра как форма контекстного обучения в подготовке психологов // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2012. № 3 (9). С. 70–76.
3. Воспоминания о К. Марксе и Ф. Энгельсе. В 2 ч. 2-е изд., испр. и доп. Ч. 2. М.: Политиздат, 1983. 335 с.
4. *Выготский Л.С.* Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. М.: АСТ: Астрель, 2008. 671 с.
5. *Дмитриева С.М.* Исследование профессиональной позиции учителя во фронтальной и индивидуальной формах обучения // Психология образования в XXI веке: теория и практика: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (Волгоград, 14–16 сент. 2011 г.). Волгоград: Перемена, 2011. С. 410.
6. *Дудина М.М.* Профессиональная педагогика: психологический аспект: учеб. пособие / под ред. Н.С. Глуханюк. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.- пед. ун-та, 2006. 95 с.
7. *Жукова Н.В.* Единство антиципации и рефлексии как психологический механизм регуляции мышления студента в контекстном обучении: дис. ... канд. пед. наук: 19.00.07. М., 2000. 140 с.
8. *Заславская Т.И.* Социетальная трансформация российского общества: деятельностно-структурная концепция. М.: Дело, 2003. С. 45.
9. *Комлев Н.Г.* Словарь иностранных слов: [более 4500 слов и выражений]. М.: Эксмо, 2006. 669 с.
10. *Коноплева А.А., Буткевич С.А.* Традиции и инновации: точки экстремальных значений // Философия права. 2018. № 1 (84). С. 57–64.
11. *Ломов Б.Ф., Сурков Е.Н.* Антиципация в структуре деятельности. М.: Наука, 1980. 280 с.
12. *Маркова А.К.* Психология труда учителя: кн. для учителя. М.: Просвещение, 1993. 192 с.
13. *Михельсон А.Д.* 30 000 иностранных слов, вошедших в употребление в русский язык, с объяснением их корней: сост. по словарям: Гейзе, Рейфа и др. / [Соч.] Михельсон. М.: Собственное изд. авт., 1866. 771 с.
14. *Сегал А.П.* Формирование представлений К. Маркса о внутреннем источнике развития общества // Вестник Московского университета. Сер. 7. Философия. 2018. № 6. С. 14–26.
15. *Сластенин В.А., Исаев И.Ф.* Педагогика: учеб. пособие. М.: Академия, 2002. 576 с.
16. *Сочень Л.Т.* Влияние профессиональной позиции педагога на уровень самостоятельности учащихся: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. М., 2000. 125 с.
17. *Сухомлинский В.А.* О воспитании. М.: Политиздат, 1973. 272 с.
18. *Сычев О.А.* Проявление оптимизма-пессимизма в антиципации // Научные проблемы гуманитарных исследований. 2008. № 9. С. 56–62.
19. *Татур Ю.Г.* Прогноз на завтра // Высшее образование в России. 1995. № 1. С. 62–73.
20. *Хаматнуров Ф.Т.* Педагогическая безопасность как социальное явление // Инновационный дискурс развития современной науки: сб. науч. ст. XIX Междунар.

- науч.-практ. конф. (Петрозаводск, 4 марта 2024 г.). Петрозаводск, 2024. С. 40–43.
21. Цицерон М.Т. Философские трактаты / пер. с латин. М.И. Рижского; отв. ред., сост. Г.Г. Майоров. М.: Наука, 1985. 382 с.
22. Шацкий С.Т. Педагогические сочинения: в 4 т. / под ред. И.А. Каирова [и др.]. М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1962–1964. Т. 3. Из курса лекций по педагогике. Лекция первая. С. 397–402.
23. Югфельд Е.А. Баланс профессиональных ролей педагога-наставника как фактор развития образовательной организации // Среднее профессиональное образование. 2022. № 10 (326). С. 41–44.
24. Юдина Е.Г. Профессиональное сознание педагога: опыт постановки проблемы в современном образовании // Психологическая наука и образование. 2001. № 1. С. 89–100.

Анонс

Уважаемые читатели!

Предлагаем вашему вниманию анонс некоторых материалов, опубликованных в Приложении № 10 к журналу «Среднее профессиональное образование».

Конкурс «СПО-2024»

Формирование готовности студентов колледжа к наставничеству по модели «Студент – воспитанник детского дома» – **С.А. Мирутенко**

Опыт международного сотрудничества в области профессионального образования как важный аспект современных отношений между образовательными организациями – **Э.Б. Ромашкина, А.И. Король**

Путь в 105 лет – от Лесной школы до Ветлужского лесоагротехнического техникума – **Е.Н. Белова**

Демонстрационный экзамен

Организация деятельности регионально-го оператора демонстрационного экзамена: опыт и векторы развития – **И.В. Чистова, О.П. Дудина, Т.В. Максимченко**

Учебно-методическая работа

Методическая разработка занятия на тему «Деловое общение» – **Г.В. Ометова**

Профтех: история и современность

КПД жизни – **С.А. Андреев**

Воспитательная работа

Народное творчество как фактор духовно-нравственного развития студентов колледжа – **Д.А. Исламова, Н.А. Исламова**

Технологии профессионального образования

Сценарий учебного занятия по русскому языку по теме «Словосочетание» – **Н.Л. Важенина, О.В. Якусевич**

Внеаудиторная работа

Методическая разработка внеаудиторного мероприятия «Герои Сталинграда» – **О.С. Федотова, А.Н. Семейкина**

Опыт проведения интегрированного внеаудиторного мероприятия «А.Л. Чижевский – физик и лирик» – **В.В. Сакова, Л.М. Хорькова**

Цифровизация образования

Сущность применения методов правового регулирования в образовательной политике России – **А.Е. Нарезнев**

Литературная гостиная

«Жить и жить бы на земле. И не надо рая...» – **Н.А. Опарина**

УДК 159.937.2:316.628

МОНИТОРИНГ РАЗВИТИЯ УРОВНЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ПРИТЯЗАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

*В.В. Голуб, доцент, зав. кафедрой
Ростовского филиала Российского
государственного университета
правосудия, доктор пед. наук
(г. Ростов-на-Дону),
А.В. Голуб, курсант Военной академии
ракетных войск стратегического
назначения (г. Москва)*

Сегодня термин «мониторинг» активно используется многими науками, в том числе педагогикой и психологией. А.С. Белкин определяет мониторинг как непрерывное научно обоснованное диагностико-прогностическое отслеживание образовательного процесса. Также мониторинг допустимо рассматривать как процесс отслеживания состояния объекта (системы или сложного явления) с помощью непрерывного или периодически повторяющегося сбора данных, представляющих собой совокупность определенных ключевых показателей. С методологической точки зрения мониторинг следует рассматривать как универсальный тип деятельности, индифферентный к предметному содержанию. Мониторинг необходим, когда в построении какого-либо процесса важно постоянно отслеживать происходящие изменения.

Актуализация мониторинга в педагогике обусловлена тем, что в настоящее время востребован особый интегрированный тип работника – субъект личностно-социально-профессиональной деятельности, самобытная активная личность и индивидуальность, что предполагает и определяет изменения в сфере профессионального образования. Но проблема развития уров-

ня профессионально-отраслевых и личностных притязаний обучающихся в профессиональных образовательных учреждениях рассматривается достаточно фрагментарно, что обуславливает необходимость ее исследования в условиях влияния техногенных факторов, информатизации и глобализации образования [4, с. 46–50]. Мониторинг является приоритетной технологией, позволяющей системно отслеживать качественные изменения уровня профессионально-личностных притязаний будущего компетентного специалиста в соответствии с действующими и совершенствующимися критериями, уровнями и показателями.

В процессе теоретико-практического лонгитюдного и разнонаправленного исследования авторами использовался сравнительный анализ психолого-педагогической литературы; анкетирование в целях изучения стимулирующих и препятствующих факторов применительно к профессионально-личностным притязаниям студентов, а также выявления собственных (внутренних) критериев эффективности их развития; ранжирование; статистические методы обработки результатов измерений (корреляционный анализ, оценка достоверности коэффициентов взаимосвязи) [15].

В трудах отечественных и зарубежных ученых накоплен опыт, отражающий отдельные направления совершенствования мониторинга. В ходе организации мониторинга уровня профессионально-личностных притязаний обучающегося авторы опирались на работы *И.А. Алехина, В.В. Барабанщикова, В.П. Беспалько, В.А. Болотова, С.Г. Воровщикова, В.В. Голуба, Е.В. Голуб, В.И. Загвязинского, С.Е. Шишова, А.Г. Бермуса, Г.П. Богомоловой, И.Я. Конфидератова, В.П. Смирнова, Т.Г. Хановой, Е.П. Черненко* и других ученых. Методологической основой разработки критериев, показателей и уровней личностно-профессионального саморазвития педагога является личностно-социально-деятельностный подход [7, с. 18–21].

Объектом мониторинга определена динамика развития уровня военно-профессионально-личностных притязаний курсантов, предметом – содержание процесса повышения уровня их военно-профессиональных притязаний. Структурными компонентами мониторинга явились: *субъектный* – преподаватель, курсант/студент; *целевой* – многообразие целей и задач будущей военно-профессиональной деятельности – от общих проблем развития личности будущего офицера/специалиста до конкретных задач создания военно-профессиональных условий; *содержательный* – объем знаний, умений и навыков по дисциплинам общекультурной подготовки и специальным дисциплинам и модулям, которыми должен овладеть выпускник; *условный* – совокупность организационно-педагогических, материально-технических, учебно-методических, военно-командных условий мониторинга; *деятельностный* – взаимодействие преподавателей и обучающихся, их организационное сотрудничество и управление процессом; *результативный* – эффективность и динамика результатов и на их основе корректировка дальнейшей деятельности [3].

Исследуемая проблема особенно актуальна при подготовке обучающихся в военных и военизированных учебных заведениях. Для курсанта, впервые попавшего в условия военного учебного заведения, очень сложно выделить главное при весьма ограниченном времени подготовки, добиться повышения уровня притязаний и максимального уровня их оценки [6, с. 47–52].

Избранными показателями являлись результаты военно-профессиональной деятельности военных педагогов на основе карты педагогической оценки и самооценки способностей преподавателя к инновационной деятельности; качество учебно-методического обеспечения; результаты аттестации и удовлетворенность курсантов собственным уровнем военно-профессиональных притязаний [12]. Принятые индикаторы (критерии) отражают динамику (повышение/снижение) уровня личностно-профессиональных притязаний обучающихся в соответствии с ФГОС специальности (профессии) и целеполаганием обучения в системе «потребности – мотивы – цель – задачи – технология – действие – результат – оценка».

Реализация критериев адекватной самооценки персонального уровня притязаний требует от курсантов времени в процессе военно-профессионального обучения и военной деятельности. Если у курсанта не выработана адекватная условиям самооценка и не сформирована мотивация на повышение уровня притязаний, качественное восприятие осваиваемого учебного военно-профессионально-отраслевого материала и формирование личных качеств офицера-командира будет затруднено. Чаще это бывает у студентов/курсантов технических (военно-технических) образовательных учреждений.

Результаты мониторинга уровня притязаний являются важнейшей информацией, правильный анализ которой и последующие эффективные методики позволяют нормализовать до адекватного восприятие учебного процесса обучающимися. Однако для выполнения такой задачи требуется высокий уровень воспитательной работы и преемственность в развитии уровня притязаний по курсам. На основе мониторинга выстраивается рейтинг развития уровня притязаний, что позволяет прогнозировать возможные результаты, обеспечивать преемственность и непрерывность роста уровня личностно-профессиональных притязаний курсантов [5, с. 66–69].

Назначение мониторинга как системы сбора, обработки, хранения и распространения информации ориентировано на информационное обеспечение управления развитием профессионального образования. Он позволяет судить о состоянии объекта в любой момент времени и давать прогноз его развития. Мониторинг про-

фессионально-личностного уровня притязаний будущих компетентных специалистов представляет собой сложный процесс, включающий мотивационный, проектировочный, деятельность-но-практический, рефлексивный, эмоционально-волевой компоненты. Результатом является развитая способность курсантов к достижению высокого уровня притязаний и саморазвития в процессе разрешения внутренних противоречий и решения постоянно усложняющихся профессионально-творческих задач [16].

В организационно-педагогическом аспекте мониторинг уровня притязаний обучающихся и их личностно-профессионального развития – это системный процесс непрерывного наблюдения, регистрации и анализа изменений параметров притязаний и результатов индивидуальной динамики принятых показателей, начиная с диагностики на этапе вхождения в профессиональное обучение и до завершения обучения в период профессионально-практической стажировки и защиты дипломной работы (проекта).

Целью мониторинга является получение оперативной информации об интегральном (профессиональном) и индивидуальном (личностном) состоянии обучающихся в процессе выполнения ими основных задач профессионально-отраслевого обучения. Задача мониторинга – изучение возможностей содержания и технологий образовательного процесса и определение наиболее критичных факторов, от которых зависит успех профессионально-отраслевого и личностного уровня обучающихся (студентов/курсантов/слушателей). Анализ независимых экспертных оценок как по внешним установленным, так и собственным (личным), критериям позволяет достоверно определять уровень личностно-профессиональных притязаний выпускника профессионального образовательного учреждения.

Получаемая в результате мониторинга оперативная информация дает возможность корректировать и целенаправленно проводить индивидуальную и интегральную учебно-воспитательную работу как с профессорско-преподавательским составом, так и с обучающимися, на каждом этапе обучения. Выработка у курсантов в начальный период обучения адекватной реакции на постановку и методы освоения учебного материала является важнейшей задачей для эффективного

использования учебного времени и самостоятельной работы (самоподготовки), достижения высокого уровня профессионально-личностных притязаний и самооценки будущих офицеров.

Педагогический мониторинг преподавателей военного учебного заведения и самомониторинг курсантов в течение обучения в военном вузе дает им возможность анализировать изменение уровня военно-профессиональных притязаний: преподавателю – повышать результаты своей профессионально-педагогической деятельности, курсанту – корректировать траекторию собственного военно-профессионального становления [11, с. 138–140]. Показателями мониторинга избрано изменение уровня военно-профессиональных притязаний курсантов и личный вклад преподавателей в развитие военно-профессиональных притязаний обучающихся.

Комплексная система оценки уровня сформированности военно-профессиональных притязаний курсантов включает:

- анкетирование преподавателей и курсантов, позволяющее выявить проблемы, возникающие в процессе совместной военно-образовательной деятельности;
- анализ результатов промежуточной и итоговой аттестации;
- анализ показателей степени повышения уровня притязаний курсантов и уровня профессионально-педагогической компетентности преподавателей;
- изучение отзывов с мест стажировки.

Сопоставление полученных результатов с анализом уровня удовлетворенности выявило группы факторов, способствующих эффективному развитию у курсантов военно-профессиональной компетентности, и связанных:

- с личностными особенностями курсантов (уровень и качество мотивации, навыки саморегуляции, коммуникаций);
- военным учебным заведением (уровень материальной оснащенности, организации досуга);
- личностными и профессиональными особенностями преподавательского состава (уровень информационной культуры, готовности принятия инноваций, мотивации к повышению профессионально-педагогического мастерства);

- характером взаимоотношений на разных уровнях (педагог – курсант, курсант – курсант, командир – курсант).

Изучение уровня притязаний курсантов проводилось на основе сравнительно-сопоставительного анализа результатов базовых данных каждого курсанта в 1, 5, 6-м семестрах обучения на основе однопорядковых показателей: индивидуальная таблица личностных достижений, таблица базовых профессиональных данных и сводная таблица.

Для демонстрации результатов экспериментальных данных по мониторингу уровня притязаний курсантов, полученных в ходе опросов, числовая информация представлена в виде табличных данных (см. приложение). В таблице показаны три из шести проведенных в семестре опросов: первый, предпоследний (пятый) и последний (шестой). Оценивалась группа из 25 человек, номера которых представлены в первом столбце. Таблица разбита на три колонки под номерами 1, 5, 6, каждая из которых состоит из четырех столбцов.

В первой колонке даны результаты первого опроса. В ее первом столбце выставлена оценка, на которую предположительно претендовали обучающиеся (Y_i). Во втором столбце колонки дана средняя оценка, выставленная обучаемому педагогом за период после предыдущего опроса (y_i^0). В третьем столбце колонки дан коэффициент $k_y = Y_i/y_i^0$, являющийся отношением оценки претензии обучаемого к средней оценке, выставленной за этот период педагогами, который будем называть коэффициентом относительной претензии. В четвертом столбце дана разница между коэффициентом относительной претензии обучаемого k_y и единицей (1), являющейся значением $k_y = 1$ при адекватной самооценке обучающегося. В предпоследней горизонтальной строке даны суммарные значения

$\sum_{i=1}^{25} Y_{li}, \sum_{i=1}^{25} y_{li}^0, \sum_{i=1}^{25} k_{yi}, \sum_{i=1}^{25} \Delta k_{yi}$, а в нижней – средние значения этих величин $Y_i/y_i^0, \Delta k_y$ по группе. Средний по группе коэффициент за первый период обучения $Ср. k_y = 1.146$. Анализ табличных данных показывает, что, как и предполагалось, у основной массы обучающихся самооценка завышена, причем до 40%, и только у малой части занижена (до 14%) (отрицательные значения Δk_y указывают на заниженную самооценку).

Следующие четыре столбца (вторая колонка таблицы) – это аналогичные данные по предпоследнему, пятому опросу курсантов. Анализ второй колонки указывает на снижение уровня притязаний обучаемых (столбец y_5) в абсолютных балах, а средний по группе относительный коэффициент притязаний $Ср. k_y$ понизился до 1.064 и приблизился к единице, однако нельзя сказать того же по индивидуальным k_y , хотя многие из них также претерпели некоторое понижение. Отсюда можно сделать общий вывод, что постепенно уровень притязаний, а следовательно, и уровень самооценки, приближается к адекватному в силу стремления к повышению уровня военно-профессиональных притязаний. Однако анализ этого коэффициента по каждому из обучаемых показывает его достаточно серьезные колебания от опроса к опросу, хотя амплитуда колебаний постепенно снижается.

В колонке под номером 6 приведены результаты такого же опроса, связанного со сдачей экзамена по математике. В первом столбце колонки оценки, которые курсанты планировали получить на экзамене, они определяют их уровень притязаний на экзамене Y_i . Во втором столбце этой колонки даны оценки, выставленные на экзамене педагогом. В третьем столбце – коэффициент относительной претензии k_y , в четвертом – разность.

Анализ результатов эксперимента показывает, что, как правило, самооценка перед экзаменом и уровень притязаний у курсантов завышены, причем завышение по суммарным результатам внизу колонки достаточно существенно даже по сравнению с первыми опросами. Этому есть две наиболее существенные причины: первая – обучающиеся обоснованно или необоснованно хотят получить оценку выше, практически мало увязывая ее с качеством подготовки к экзамену; вторая, и это относится больше к организационным вопросам самого мониторинга, – на экзамене оценка выставляется круглая (2, 3, 4, 5), а при опросах в семестре – с дробными результатами (2,7; 3,5 и т.д.), поэтому на экзамене более выпукло проявляются завышенные оценки Y_i – уровня притязаний обучающихся.

Как правило, такая экзаменационная тенденция проявляется и на старших курсах и не противоречит тому, что каждый курсант оценивает себя несколько лучше, чем это происходит в хо-

де сдачи экзамена, а скорее всего подтверждает эту тенденцию.

Анализ табличных данных получен с помощью специализированного психодиагностического инструментария и следующих методов: экспертных оценок, критических инцидентов, опросов (анкетирование и интервьюирование), репертурных решеток, что позволяет профессорско-преподавательскому составу дать ориентировочный прогноз достижения возможного уровня притязаний как в профессиональном плане, так и в личностном, выявить уровень индивидуальных характеристик, таких как способность к самообучению и самомотивации, адаптивность, готовность к инновациям, ответственность при освоении будущей профессии.

В целом проведенный анализ показывает, что выработка адекватного уровня притязаний у курсантов является важным элементом их профессионально-личностного становления, демонстрирует их идеальные (личностные) и реальные притязания и помогает осознанно стремиться к их повышению. Мониторинг дает возможность получить реальную информацию о динамике такого важного психологического параметра, как самооценка, а последняя становится чертой характера, связанной с другими чертами и профессионально-личностным будущим обучающегося [10, с. 57–66; 12, с. 27–34].

Таким образом, мониторинг развития уровня профессионально-личностных притязаний кур-

Приложение

Таблица

Результаты мониторинга развития уровня профессионально-личностных притязаний курсантов военного вуза

№ Y/№	1				5				6			
	y_1	y_1^0	k_y	Δk_y	y_5	y_5^0	k_y	Δk_y	y_6	y_6^0	k_y	Δk_y
1	4.5	3.5	1.29	0.29	4.0	3.7	1.08	0.08	4.0	4.0	1.00	0.00
2	3.5	3.1	1.13	0.13	3.5	3.3	1.06	0.06	4.0	3.0	1.33	0.33
3	3.1	2.8	1.11	0.11	3.0	2.7	1.11	0.11	3.0	2.0	1.50	0.50
4	3.5	3.8	0.92	-0.08	3.5	3.6	0.97	-0.03	4.0	3.0	1.33	0.33
5	3.5	3.3	1.06	0.06	3.0	3.8	0.79	-0.21	3.0	4.0	0.75	-0.25
6	3.0	3.5	0.86	-0.14	3.0	3.4	0.88	-0.12	3.0	3.0	1.0	0.00
7	4.0	3.3	1.21	0.21	3.5	3.3	1.06	0.06	4.0	3.0	1.33	0.33
8	3.0	2.5	1.20	0.20	3.0	2.7	1.11	0.11	3.0	2.0	1.50	0.50
9	3.5	2.75	1.27	0.27	3.0	2.7	1.11	0.11	3.0	2.0	1.50	0.50
10	4.0	3.0	1.33	0.33	3.5	3.0	1.17	0.17	4.0	3.0	1.33	0.33
11	4.0	3.3	1.21	0.21	4.0	3.4	1.18	0.18	4.0	3.0	1.33	0.33
12	3.5	2.5	1.40	0.40	3.0	2.7	1.11	0.11	3.0	2.0	1.50	0.50
13	4.5	4.6	0.98	-0.02	4.0	4.4	0.91	-0.09	4.0	4.0	1.00	0.00
14	3.0	3.0	1.00	0.00	3.0	3.2	0.94	-0.06	3.0	3.0	1.00	0.00
15	3.5	3.1	1.13	0.13	3.5	3.0	1.17	0.17	4.0	3.0	1.33	0.33
16	3.75	2.9	1.29	0.29	3.0	2.8	1.07	0.07	3.0	2.0	1.50	0.50
17	4.25	3.6	1.18	0.18	4.0	3.7	1.08	0.08	4.0	4.0	1.00	0.00
18	3.0	2.9	1.03	0.03	3.0	2.7	1.11	0.11	3.0	2.0	1.50	0.50
19	3.5	2.7	1.30	0.30	3.0	2.7	1.11	0.11	3.0	2.0	1.50	0.50
20	4.0	3.4	1.18	0.18	4.0	3.5	1.14	0.14	4.0	3.0	1.33	0.33
21	5.0	4.2	1.19	0.19	4.5	4.4	1.02	0.02	5.0	4.0	1.25	0.25
22	3.5	3.7	0.94	-0.06	4.0	3.6	1.11	0.11	5.0	4.0	1.25	0.25
23	3.0	3.1	0.97	-0.03	3.5	3.3	1.06	0.06	4.0	3.0	1.33	0.33
24	3.5	2.8	1.25	0.25	3.0	2.7	1.11	0.11	3.0	2.0	1.50	0.50
25	4.5	3.7	1.22	0.22	4.0	3.5	1.14	0.14	4.0	4.0	1.00	0.00
Σ	92.1	81.05	28.65	3.65	86.5	81.8	26.6	1.6	91.0	74.0	31.89	6.89
Ср.	3.684	3.242	1.146	0.146	3.46	3.272	1.064	0.064	3.64	2.96	1.276	0.276

сантов, реализуемый с использованием представленной математической модели, позволяет прогнозировать обеспечение высокого уровня профессионально-личностных притязаний выпускников профессиональных образовательных учреждений; более полно реализовывать профессиональные возможности педагогов; формировать форсайт-образ будущего профессионала [9, с. 98–114]; определять и реализовывать стратегии достижения поставленных целей в условиях динамично развивающегося общества.

Литература

1. *Артюхова Т.Ю., Козырева Ю.Т.* Психология и педагогика саморазвития студентов высшей школы: учеб. пособие для вузов. М.: Юрайт, 2024. 230 с.
2. *Байлук В.В.* О саморазвитии личности // Педагогическое образование в России. 2018. № 12.
3. *Буйло (Голуб) Е.В.* Педагогические условия формирования профессионально-культурной компетентности студентов: монография. Ростов н/Д: АкадемЛит, 2010. 212 с.
4. *Голуб В.В.* Аксиологические возможности личности и инновационное развитие образования // Инновационные процессы в профессиональном образовании. Ростов н/Д: АкадемЛит, 2013. С. 46–50.
5. *Голуб В.В.* Концептуально-методологические основы построения инновационно ориентированной интегративной образовательной среды // Проблемы современного педагогического образования. 2022. № 74-1. С. 66–69.
6. *Голуб В.В., Бурмакин А.Л., Голуб А.В.* Становление военно-профессиональной идентичности курсантов военного вуза на основе развития коммуникативной компетентности // Среднее профессиональное образование. 2023. № 11 (339). С. 47–52.
7. *Голуб В.В., Голуб Е.В., Иванова И.В.* Актуализация использования личностно-социально-деятельностного подхода в развитии социокультурного потенциала профессионального образования // Среднее профессиональное образование. 2023. № 4. С. 18–21.
8. *Игнатович В.К., Бондарев П.Б., Курочкина В.Е.* Мониторинг образовательных результатов учащихся в условиях индивидуализации системы дополнительного образования детей // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=30377> (дата обращения: 23.07.2024).
9. *Лебедева Е.В., Березина В.А.* Форсайт-компетенции в структуре soft skills педагога среднего профессионального образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2022. Т. 10. № 4. С. 98–114.
10. *Леонтьев Д., Шалобанова Е.* Профессиональное самоопределение как построение образов возможного будущего // Вопросы психологии. 2001. № 1. С. 57–66.
11. *Лобанов И.А., Лукаш С.Н.* Педагогические пути активизации способностей офицера к саморазвитию // Мир науки, культуры и образования. 2020. № 3 (82). С. 138–140.
12. *Миронова А.В.* Моделирование профессионального саморазвития в условиях учебного процесса в вузе // Известия Тульского государственного университета. Гуманитарные науки. 2013. Вып. 1. С. 27–34.
13. *Осипова С.И.* Многообразие содержания и функций информационно-образовательной среды как условие выбора учащимися индивидуальной образовательной траектории // Сибирский педагогический журнал. 2009. № 13.
14. *Селевко Г., Журавлев В.* Технология саморазвития личности школьника // Воспитание школьников. 2009. № 4.
15. *Фельдштейн Д.И.* Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности. Избр. тр. М.: МПСИ: Флинта, 2010. 226 с.
16. *Эммонс Р.* Психология высших устремлений. Мотивация и духовность личности. М.: Смысл, 2004. 416 с.

УДК 37.032

УПРАВЛЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ И ЛИЧНОСТНЫМ РАЗВИТИЕМ ПЕДАГОГОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Э.П. Бурнашева, профессор,
канд. пед. наук,
Е.И. Засыпкина, магистр
профессионального образования
(Шадринский государственный
педагогический университет)*

К числу первостепенных проблем при реализации новых государственных и общественных требований к формированию современной образовательной среды относят управление профессиональным и личностным развитием педагогического состава образовательных учреждений.

В настоящее время основой модели управления личностным и профессиональным ростом педагога в организации среднего профессионального образования становятся возможности современных технологий и использование инновационных методов работы [3].

Одним из основных принципов такой модели является индивидуальный подход к каждому педагогу, который позволяет определять его индивидуальные потребности и потенциалы и учитывать их в процессе профессионального и личностного развития [5, с. 125–132].

Следующим принципом модели управления личностным и профессиональным развитием выступает постоянное профессиональное обучение и повышение квалификации педагогов. Новые знания и навыки позволяют им повышать свою компетентность, что, в свою очередь, становится одним из ключевых факторов качества обучения студентов [1].

Еще один принцип модели управления – создание условий для саморазвития педагогов. Реализации этого принципа способствуют методы коучинга, пространства для общения и обмена опытом, мастер-классы и тренинги. Такая деятельность помогает поддерживать мотивацию педагогов, а также создает основу для спонтан-

ных инициатив по повышению квалификации или изменения профессиональной карьеры [9].

Многие ученые и практики в области педагогики занимаются проблемой управления профессиональным и личностным развитием педагогического состава в организациях среднего профессионального образования. Среди них можно выделить *С.М. Маркову, О.Ю. Смирнову, Д.М. Скрипак и А.А. Николаеву*.

С.М. Маркова на первый план выдвигает задачу профессионально-педагогической подготовки педагогов системы профессионального образования. Она отмечает, что педагог профессионального обучения ответственен за формирование общих и профессиональных компетенций у обучающихся, и предлагает модель профессионально-педагогического образования педагога профессионального обучения [6].

О.Ю. Смирнова занимается исследованием процесса личностного и профессионального развития педагогов СПО и разработкой индивидуальных программ их развития [11].

Д.М. Скрипак и А.А. Николаева рассматривают технологии управления профессиональным и личностным развитием педагогов СПО с использованием информационных технологий [10].

Перечисленные источники позволяют сделать вывод о том, что основные проблемные моменты управления развитием профессиональных и личностных качеств педагогического состава определяются следующими противоречиями:

- между несомненной значимостью профессионального и личностного развития педагога как основного условия успешно-

го функционирования образовательной организации и недостаточной разработанностью механизмов управления таким развитием;

- между необходимостью поиска инновационных форм управления профессиональным, личностным развитием педагогов, повышением их квалификации и увеличением учебной нагрузки и внеурочной занятости преподавателей;
- между требованиями рынка труда к квалификации выпускников учреждений СПО и уровнем профессиональной компетентности и практического производственного опыта преподавателей специальных дисциплин.

Анализ литературы по обсуждаемой теме и выявленные противоречия позволили обозначить *проблему* исследования, которая заключается в необходимости обеспечить высокое качество образования на всех уровнях и направлениях среднего профессионального образования, основываясь в том числе и на управлении профессиональным и личностным развитием педагога.

Цель данной статьи – на основе анализа сложившейся в организациях СПО системы управления разработать рекомендации по ее совершенствованию в направлении профессионального и личностного развития преподавателей.

Профессионально-личностные качества педагога – это качества, специально адаптированные к специфике профессии педагога и проявляющиеся в разнообразных педагогических ситуациях.

Существует множество концепций и теорий исследования уровня развития профессионально-личностных качеств педагога. Рассмотрим некоторые из них.

Профессионально ориентированный подход (Э.Ф. Зеер, Е.М. Дорожкин, В.Я. Шевченко и др.) рассматривает профессиональное становление как длительный и динамичный, многоуровневый процесс развития личности от первоначальных проявлений сформированности качеств и намерений педагога до полноценной реализации личности в профессиональной деятельности [4].

Э.Ф. Зеер является автором проекта психолого-педагогической платформы содержания обучения педагогов.

Е.М. Дорожкин научно обосновывает инновационную профессионально-квалификационную структуру педагога профессиональной школы.

В.Я. Шевченко рассматривает возможности реализации многоканальной подготовки педагогов профессионального образования при использовании сетевого, процессного и проектного подходов.

Системный личностно развивающий подход (К.А. Абульханова-Славская, В.В. Давыдов, Л.М. Митина, Д.Б. Эльконин). Система взглядов представителей этого подхода основывается на единстве личностного и профессионального развития человека, когда объектом его развития являются такие интегральные характеристики, как компетентность, профессиональная направленность, эмоциональная и поведенческая мобильность [8].

Базой для проведения диагностики уровня профессионального и личностного развития педагогического состава, а также для разработки конкретных рекомендаций по его дальнейшему совершенствованию стал Зауральский колледж физической культуры и здоровья (г. Шадринск Курганской области). В исследовании приняли участие 49 преподавателей колледжа: 45 педагогов с высшим образованием, два педагога со средним профессиональным образованием, два педагога с неоконченным высшим (обучаются).

Для изучения и анализа способов управления профессиональным и личностным развитием педагогического состава организации среднего профессионального образования нами был подобран диагностический инструментарий, в который вошли следующие методики.

- Анкета «Какой вы педагог» (Р.В. Овчарова).
- Диагностика уровня парциальной готовности к саморазвитию (В.В. Козлов, Н.П. Фетискин).
- Диагностика реализации потребностей в саморазвитии (Н.П. Фетискин, В.В. Козлов).

Анализ ответов на вопросы анкеты «Какой вы педагог» позволил определить и оценить стиль педагогической деятельности и творческого потенциала педагога. Представим его результаты: высокий уровень имеют 27% педагогов (13 человек); большая часть педагогов 56% (28 чел.)

показали норму; результат ниже среднего у 10% опрошенных (5 человек), а низкий результат у 7% респондентов (3 человека).

Для верификации полученных данных мы воспользовались диагностикой уровня парциаль-

ной готовности к саморазвитию (В.В. Козлов, Н.П. Фетискин).

Нами были выделены три уровня парциальной готовности к саморазвитию педагогов по компонентам. Результаты сведены в таблицу.

Таблица

**Уровень парциальной сформированности
и готовности к педагогическому саморазвитию**

Компоненты профессионально-педагогического саморазвития (ППС)	Уровни ППС (% , чел.)		
	Низкий	Средний	Высокий
Мотивационный	17 (8)	49 (24)	34 (17)
Когнитивный	12 (7)	56 (27)	32 (15)
Нравственно-волевой	12 (7)	60 (29)	28 (13)
Гностический	13 (7)	58 (28)	29 (14)
Организационный	15 (8)	54 (26)	31 (15)
Способность к самоуправлению	11 (5)	55 (27)	34 (17)
Коммуникативный	11 (5)	51 (25)	38 (19)

Суммарный анализ по данной методике показал, что высокий уровень готовности к педагогическому саморазвитию имеют 33% опрошенных, средний – 55% респондентов, низкий уровень – 12%. Эти данные подтверждают показатели первого анкетирования.

Окончательной методикой диагностики педагогов СПО стала диагностика реализации потребностей в саморазвитии (Н.П. Фетискин, В.В. Козлов).

Цель методики – измерение степени развития у человека способности к самосовершенствованию и самореализации. Способность к саморазвитию состоит из мотивационного и когнитивного компонентов, которые реализуются в разносторонних поступках.

Полученные данные позволили констатировать, что высокий уровень реализации потребностей в саморазвитии имеют 56% опрошенных (28 педагогов), средний уровень у 27% респондентов (13 педагогов) и низкий уровень у 17% педагогов (8 человек).

На основании проведенного исследования нами были определены проблемы, решение которых позволит руководителям образова-

тельной организации принимать эффективные управленческие решения по повышению уровня профессиональной и личностной готовности преподавателей.

1. Отсутствие системы планирования личностного и педагогического саморазвития части педагогического состава.
2. Отсутствие у ряда педагогов достаточных знаний, умений, мотивации и ценностей для постоянного совершенствования своих профессиональных и личностных качеств в условиях меняющейся образовательной среды.
3. Отсутствие у педагогов стремления к реализации своего потенциала, к освоению новых технологий и приемов.

Нами разработаны и предложены следующие рекомендации для администраций средних профессиональных образовательных учреждений.

1. *Целенаправленное обучение и развитие. Супервизорское сопровождение.* Должна быть организована и постоянно поддерживаться система целенаправленного обучения и развития педагогов, способствующая формированию у

них инновационной компетентности [7]. Это направление включает в себя:

- профессиональное обучение – организация семинаров, мастер-классов, курсов повышения квалификации и других образовательных мероприятий для педагогов;
- личностное развитие – поддержка педагогов в развитии лидерских качеств, коммуникативных навыков, функциональной грамотности и других общепрофессиональных качеств личности.

Однако данные мероприятия должны проходить в очном формате с отрывом от работы, так обучение будет более продуктивным. Системная организация занятий возможна во внеурочное время в определенные дни недели по графику работы колледжа.

2. Менторство и коучинг. Данные направления деятельности вызывают интерес и достаточно стойко укрепились на современном этапе развития обучения. Они помогают педагогам совершенствоваться, обмениваться опытом и преодолевать профессиональные трудности. Для реализации данного направления руководству колледжа необходимо продумать организацию «Школы молодого педагога» либо (по аналогии) проведение коуч-сессий по профессиональному и личностному росту педагогов.

3. Создание благоприятной образовательной среды. Должны создаваться условия, в которых педагоги смогут успешно работать и развиваться. Это может быть:

- поддержка педагогов, доброжелательное внимание, необходимая помощь, признание их достижений, вклада в образовательный процесс;
- обеспечение педагогов необходимым профессиональным оборудованием и материалами, техникой и доступом к информационным ресурсам.

4. Анализ и оценка. Анализируя и оценивая используемые методические рекомендации и программы, можно определить их сильные и слабые стороны. Также следует обратить внимание на уровень личностной и профессиональной готовности преподавателей к реализации существующих программ, определить необходимость индивидуального дополнительного развития педагогов. Это поможет выявить успешные практики и определить области их распространения.

5. Создание педагогического сообщества. Дирекция колледжа может способствовать созданию сообщества педагогов, в рамках которого они смогут обмениваться опытом, идеями и поддерживать друг друга. Будет полезно образовать рабочую группу, включающую директора, его заместителей, руководителей цикловых комиссий, педагогов-наставников и других заинтересованных лиц для создания своеобразного коворкинга, обмена мнениями, демонстрации идей и творческих задумок.

6. Разработка индивидуальных планов развития. Следует создавать индивидуальные планы развития для каждого педагога с учетом их актуальных навыков, потребностей в развитии и самореализации. Планы могут включать в себя профессиональное обучение, менторство, самосовершенствование и участие в грантовой деятельности для осуществления идей. Совместно с педагогами можно определить их ключевые профессиональные и личностные качества, входящие в состав необходимых для преподавателя компетенций [2, с. 204–211].

7. Обучение на местах. Это эффективный метод, направленный на введение в должность, практику, наставничество и стажировку. Организация обучения внутри образовательных учреждений поможет педагогам развиваться в условиях реальной образовательной среды.

8. Развивающие индивидуальные беседы руководителя с педагогами. Необходимо обсуждать профессиональные цели, пути их достижения и возможности профессионально-личностного развития с каждым педагогом. Такой формат общения поможет определить потенциал ожидания от взаимодействия образовательной организации и сотрудников.

Данные рекомендации помогут в управлении профессиональным и личностным развитием педагогического состава колледжа, так как важно осознавать, что профессиональное и личностное развитие – это непрерывный процесс, который помогает педагогам расти и совершенствоваться в своей профессии.

Литература

1. Битюкова И.С., Борисенко С.В. Моделирование процесса управления профессиональным развитием педагога системы среднего профессионального об-

- разования // *Мировая наука*. 2022. № 5 (62). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-protssessa-upravleniya-professionalnym-razvitiem-pedagoga-sistemy-srednego-professionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 11.07.2024).
2. *Бюллер Е.А., Чиназирова С.К., Ашинова М.К.* Управление профессиональным развитием педагога как направление мотивации его труда // *Управленческий учет*. 2023. № 9. С. 204–211. URL: <https://uprav-uchet.ru/index.php/journal/article/view/3563> (дата обращения: 07.07.2024).
 3. *Гусарова М.Н.* Личностное информационное пространство педагога как фактор его профессионального развития // *Современные проблемы науки и образования*. 2018. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27420> (дата обращения: 11.07.2024).
 4. *Дорожкин Е.М., Зеер Э.Ф., Шевченко В.Я.* Научно-образовательная панорама модернизации подготовки педагогов непрерывного профессионального образования // *Образование и наука*. 2017. Т. 19. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchno-obrazovatel'naya-panorama-modernizatsii-podgotovki-pedagogov-nepreryvnogo-professionalnogo-obrazovaniya/viewer> (дата обращения: 11.07.2024).
 5. *Ковшова А.А., Зырянова С.М.* Анализ подходов к управлению профессиональным развитием педагогических кадров // *Вестник Сургутского государственного педагогического университета*. 2021. № 4 (73). С. 125–132. URL: <https://www.surgpu.ru/nauchnaya-deyatelnost/vestnik-surgpu/vse-nomera/4-73-2021/statya-14/> (дата обращения: 11.07.2024).
 6. *Маркова С.М., Горлова В.Г.* Модель профессионально-педагогического образования педагога профессионального обучения // *Вестник Мининского университета*. 2014. № 1 (5). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-professionalno-pedagogicheskogo-obrazovaniya-pedagoga-professionalnogo-obucheniya> (дата обращения: 11.07.2024).
 7. *Мартыненко А.А.* Супервизорское сопровождение формирования инновационной компетентности педагогов образовательного учреждения // *Вестник Шадринского государственного педагогического университета*. 2024. № 1 (61). URL: http://vestnik.shgpi.edu.ru/journal/issue/view/29/Vestnik_1%2861%29_2024 (дата обращения: 17.07.2024).
 8. *Митина Л.М.* Профессионально-личностное развитие педагога: диагностика, технологии, программы: учеб. пособие для вузов. М.: Юрайт, 2022. 430 с. URL: <https://urait.ru/bcode/496530> (дата обращения: 17.07.2024).
 9. *Ронжина Н.В.* Роль профессиональной педагогики в системе подготовки педагогических кадров для организаций среднего профессионального образования // *Вестник Вятского государственного университета*. 2022. № 3 (145). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-professionalnoy-pedagogiki-v-sisteme-podgotovki-pedagogicheskikh-kadrov-dlya-organizatsiy-srednego-professionalnogo-obrazovaniya> (дата обращения: 17.07.2024).
 10. *Скрипак Д.М., Николаева А.А.* Управление системой личностного и профессионального развития молодого специалиста // *Вестник Евразийской науки*. 2020. Т. 12. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-sistemoy-lichnostnogo-i-professionalnogo-razvitiya-molodogo-spetsialista> (дата обращения: 17.07.2024).
 11. *Смирнова О.Ю.* Некоторые подходы к формированию готовности педагога к профессиональной деятельности // *Проблемы современного педагогического образования*. 2018. № 61-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nekotorye-podhody-k-formirovaniyu-gotovnosti-pedagoga-k-professionalnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 17.07.2024).

УДК 378:004

ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ПРЕДМЕТНОЙ СРЕДЫ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*В.В. Тропникова, преподаватель
(Новосибирский медицинский колледж;
Новосибирский государственный
университет экономики и управления
«НИНХ»)*

Цифровизация в учреждениях системы среднего профессионального образования становится неотъемлемой частью современного образовательного процесса [1]. Актуальность обозначенной темы обусловлена необходимостью адаптации образовательного процесса к требованиям цифровой эпохи. Внедрение информационных технологий в преподавание специальных дисциплин способствует повышению качества образования, развитию у студентов мотивации и практических навыков, а также обеспечивает доступ к образовательным ресурсам и интерактивным методам обучения. Использование информационных технологий направлено на подготовку высококвалифицированных специалистов, способных эффективно работать в условиях современного рынка труда.

Основные проблемы в системе среднего профессионального образования в плане его цифровизации включают недостаток квалифицированных кадров для работы с цифровыми технологиями, неравномерный доступ к цифровым ресурсам, значительные финансовые затраты на внедрение и обслуживание технологий, а также имеющее место сопротивление изменениям среди преподавателей.

Учитывая данные обстоятельства, нормативно-законодательное регулирование в соответствии с приоритетными направлениями развития ориентировано на систематическое обновление содержания «на основе достижений

современной науки и технологий» [3, с. 143–165; 4; 5]. Утверждены новые перечни профессий и специальностей, укрупненные по принципу расширения квалификаций [6]. Образовательные программы разрабатываются с учетом направленности на основе ФГОС СПО, «а в части профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов могут включать в себя компетенции, отнесенные к одной или нескольким профессиям и специальностям по соответствующим уровням профессионального образования или к укрупненным группам профессий, специальностей, а также к области (областям) и виду (видам) профессиональной деятельности, в том числе с учетом возможности одновременного получения обучающимися нескольких квалификаций» [7].

Причиной укрупнения по группам специальностей стали новые социальные задачи, а следствием этого укрупнения – расширение профессиональных компетенций на основе ФГОС СПО и в дальнейшем сокращение сроков обучения. В результате уменьшилось и количество часов на изучение дисциплин и профессиональных модулей.

Исследователи утверждают, что «современный специалист среднего звена должен обладать не только общими и профессиональными навыками и знаниями», но и «совокупностью социально-личностных качеств, обеспечивающих осуществление профессиональной дея-

тельности на определенном квалификационном уровне» [8, с. 90–100; 9, с. 12–19]. Смена образовательной парадигмы, потребности практики определили компетенции в структуре модели выпускника профессионального учреждения, дифференцируя их на общекультурные и профессиональные [10, с. 135–147].

Отметим, что международные организации [11] внесли значительный вклад в разработку принципов обучения на основе компетенций; реализовали международные проекты и исследования в области основных компетенций; выявили ключевые компетенции в различных областях, в первую очередь в области естествознания, науки и техники, подчеркивая тем самым их особую значимость в образовании [12].

Идеи, связанные с компетентностным подходом в российском образовании, были высказаны такими учеными, как *И.А. Зимняя, А.В. Хуторской*, и другими исследователями. Ими были определены концепции компетенции и компетентности с точки зрения психологии, педагогики, социологии, педагогических технологий и других областей. Так, *И.А. Зимняя* утверждает, что «компетенции – это психологические новообразования, которые включают представления, знания, программы действий, систему отношений» [13, с. 12].

В качестве методологической основы в системе среднего медицинского образования, о котором мы будем говорить подробно, используются системный и деятельностный подходы, основанные на разработках отечественных психологов *Л.С. Выготского, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина* [14; 15; 16 и др.]. Результатом обучения в соответствии с ФГОС СПО является овладение комплексом действий, при котором студенты смогут ставить и решать профессиональные и жизненные задачи. *И.П. Агафонова* предлагает формировать у студентов медицинского колледжа химические и профессиональные компетенции на основе реализации методики проблемно-интегративного обучения в рамках аудиторных и внеаудиторных занятий и научно-исследовательской работы [17, с. 10].

Отметим, что обучение специалистов в медицинском колледже имеет свои отличия, связанные с тем, что отрасль здравоохранения обладает уникальным функционалом и специфическими требованиями, направленными на лечение

пациентов и поддержание их здоровья. Средний медицинский персонал (медицинские сестры, ассистенты, лабораторные медицинские техники) выполняет расширенные трудовые функции: проведение процедур, диагностических тестов, уход за пациентами и ведение документации. Для качественного выполнения этих функций требуется постоянное обновление знаний и навыков в связи с новыми научными открытиями и постоянными изменениями в практике лечения.

Новой социальной задачей в соответствии с нормативным регулированием становится совершенствование подготовки среднего медицинского персонала в новых измененных условиях.

Здесь следует учитывать, что для работодателя важны умения и навыки медицинских специалистов, способность применять их в профессиональной сфере. Анализ психолого-педагогической и методической литературы свидетельствует о различиях в определениях умений и навыков у таких исследователей, как *В.А. Сластенин, В.П. Зинченко, Б.П. Есипов, А.М. Новиков, П.А. Глариозов, Г.М. Чернобельская, В.Я. Вивюрский, Н.Е. Кузнецова* и др. Общее понимание дефиниций говорит о том, что в основе умений как элементов деятельности лежат мыслительные процессы, результатом которых становится определенное практическое действие в конкретной ситуации, дополняющее теоретические знания. Умения формируются в ходе практических занятий по химии [18; 19; 20]. Становление навыка, в свою очередь, происходит в процессе целенаправленного выполнения под контролем сознания нескольких различных действий автоматизированно. Профессиональные умения опираются на знания и навыки.

В ходе формирования профессиональных компетенций (ПК) медицинских специалистов, в частности по направлению 31.02.03 «Лабораторная диагностика», важным компонентом образовательного процесса является изучение химии. Фундаментальное понимание основ химии имеет значение при изучении происходящих в организме химических процессов, методов диагностики заболеваний (для выявления патологий или маркеров заболеваний) и других аспектов медицинской практики. Педагогические методики, направленные на стимулирование интереса и активного участия

студентов в процессе изучения химии, играют существенную роль в формировании качественных профессиональных навыков и компетенций. Студенты должны обладать навыками анализа и синтеза информации, способностью проводить эксперименты и обобщать полученные данные, умением проводить как качественные, так и количественные расчеты. Значительное внимание необходимо уделять усвоению языка химии как науки, что позволит студентам эффективно общаться с коллегами-медиками, а также точно и однозначно передавать информацию о химических процессах и веществах [21, с. 347–350].

Однако нельзя не сказать о том, что изучение химии в медицинском колледже сопряжено с рядом сложностей, таких как недостаточный уровень подготовки абитуриентов по химии, их слабая мотивация при поступлении в колледж, отсутствие обязательного изучения предмета «Химия» в старших классах школы, а также прагматический подход к сдаче Единого государственного экзамена (ЕГЭ) и государственной итоговой аттестации (ГИА). Эти факторы обуславливают трудности, с которыми сталкиваются первокурсники при изучении химии. Сложность предмета связана с абстрактными концепциями и понятиями, освоением химических реакций и их математических расчетов, требующих от студентов и качественной математической подготовки.

Одним из решающих факторов в преодолении названных трудностей и стимулировании интереса студентов к изучению химии является наличие в медицинском колледже цифровой информационно-предметной среды, основные тенденции формирования и развития которой предполагают использование цифровых лабораторий и датчиков, виртуальных лабораторий, электронных учебников и образовательных платформ, а также мобильных приложений для доступа к образовательным ресурсам в любое время и в любом месте.

Формирование ПК по специальности «Лабораторная диагностика» на основе полученных студентами знаний, умений и навыков строится с учетом соответствия образовательной среды колледжа потребностям и интересам обучающихся [22, с. 105–111]. Образовательная среда, включающая в том числе и совокупность материальных условий и средств (оснащение

кабинета химии, ресурсы библиотеки, цифровое обеспечение и др.), оказывает решающее влияние и на организацию педагогического процесса, в какой-то степени и на содержание образования в рамках учебного предмета, и на способы трансляции учебной информации, и ее усвоение. Она составляет основу инструментально-деятельностного компонента современной цифровой информационно-предметной среды медицинского колледжа.

Проблема заключается в поиске путей и подходов к проектированию перспективных моделей цифровой информационно-предметной среды медицинского колледжа с выявлением ее особенностей, присущих медицинской составляющей образования, определением структуры, тенденций развития. Сравнительный анализ изменений ФГОС СПО свидетельствует о переходе от парадигмы «образование на всю жизнь» к парадигме «образование в течение всей жизни».

За последние двадцать лет срок обучения в медицинском колледже в очной форме на базе общего образования по специальности 31.02.03 «Лабораторная диагностика» с присвоением квалификации «Медицинский лабораторный техник» сократился с трех учебных лет (2 года 10 месяцев) до двух учебных лет (1 год 10 месяцев). В учебных планах произошли значительные изменения в блоке химических дисциплин. Отдельные курсы по общей, неорганической и органической химии, ранее входившие в профессиональный учебный цикл, были заменены интегрированной дисциплиной «Общая химия» в рамках профессионального модуля (ПМ) и междисциплинарного курса (МДК) ПМ.01.01. МДК.01.01. «Основы химии и физико-химические методы лабораторных исследований» с общим объемом 60 часов.

Интеграция основ химии в указанный профессиональный модуль должна способствовать формированию химической осведомленности в контексте медицинских знаний, развитию логического мышления и способности определять химические свойства веществ, а также развитию интеллектуальных навыков для углубленного изучения медицинских дисциплин и осознанию важности химических знаний и умений в медицинской практике.

Вместе с тем для лабораторной диагностики ключевым является понимание химических принципов и процессов, анализ химической

структуры и свойств веществ, правильная интерпретация результатов; важны также междисциплинарные знания в области химии, биохимии, биологии, анатомии, физиологии и генетики. Освоение техники лабораторных работ формирует практические навыки и умения, необходимые для правильного использования лабораторного оборудования, безопасного обращения с реактивами, проведения измерений и экспериментов. Например, методы клинических лабораторных исследований включают сбор и обработку образцов, применение аналитических методов (качественных и количественных) и интерпретацию результатов. Важным аспектом работы лабораторного медицинского техника является также контроль, который включает оценку и обеспечение качества проводимых исследований, калибровку и контроль приборов, а также проверку точности и надежности результатов.

В связи с изложенным при дефиците количества часов по химии в системе СПО необходима рационализация процесса обучения. Поиск механизма компенсации сроков обучения лежит в плоскости создания комплекса средств обучения в цифровой информационно-предметной среде, усиления межпредметных связей и достижения высокой профессиональной направленности образовательного процесса.

В Новосибирском медицинском колледже используется комплекс средств обучения, включающий цифровые лаборатории, а также возможности цифровой информационно-предметной среды как совокупности материальных средств, условий, дидактических средств, интегрированных в подразделениях медицинского колледжа, в частности в кабинете химии и лаборатории, для оптимальной организации учебного педагогического процесса. При организации аудиторной работы по химии (ПМ.01.01.) на семинарско-лабораторно-практических занятиях используются оптимальные технологии, методики и комплекс средств обучения в соответствии с целями и содержанием учебных занятий, возрастными особенностями студентов.

Было разработано учебное пособие «Практикум по химии» для студентов направления «Лабораторная диагностика» [23]. Учитывая, что в медицинских специальностях существует прямая связь между способом обучения и практическим применением знаний, умений и на-

выков [24, с. 37–43], в учебном процессе используются цифровые лаборатории, имеющие такие преимущества, как повышенная точность измерений, автоматизация процесса сбора данных, визуализация данных в режиме реального времени на экране компьютера, что позволяет студентам наблюдать за ходом химического эксперимента и анализировать полученные значения.

Например, при изучении темы «Растворы и их свойства» датчик pH используется при групповой работе для определения кислотности или щелочности различных растворов, что важно для понимания химических процессов в организме человека. Датчик температуры (давления и объема) применяются для изучения кинетики и термодинамики химических реакций, что помогает студентам в усвоении процессов физической химии, а также для измерения температуры растворов, чтобы наблюдать влияние температуры на скорость химических реакций.

Для мотивации студентов к обучению и повышения их вовлеченности в будущую профессиональную деятельность активно реализуются внеучебные траектории, оптимально сочетающие разнообразные формы работы, такие как участие в профессиональных конкурсах, студенческих конференциях, исследовательских проектах, волонтерских и социальных программах, а также посещение мастер-классов. Так, проведены мастер-классы с цифровыми лабораториями по микроскопии в лаборатории Института естественных и социально-экономических наук Новосибирского государственного педагогического университета. Дополнительные занятия и индивидуальные консультации осуществляются в рамках кружковой деятельности. Для саморазвития студентам предлагается проводить рефлексии собственной внеучебной и учебной деятельности.

Итоги. В настоящее время образовательные программы медицинских колледжей находятся в фазе адаптации к новым технологическим и социальным требованиям. Интеграция современных тенденций развития цифровой информационно-предметной среды учреждений СПО, таких как использование цифровых лабораторий и датчиков для обучения химии, заметно повышает эффективность образовательного процесса. Эти инновации способствуют повышению точно-

сти и автоматизации измерений, что существенно улучшает усвоение студентами химических процессов. Цифровизация образования способствует повышению мотивации студентов к освоению учебных дисциплин и профессиональной вовлеченности студентов в образовательный процесс, отвечая современным требованиям развития образовательных технологий и способствуя повышению качества подготовки будущих медицинских специалистов, которое является важным фактором в обеспечении высокого уровня медицинской помощи населению.

Литература

1. Роберт И.В. Цифровая трансформация образования: теория и практика: монография / И.В. Роберт, И.Ш. Мухаметзянов, Е.В. Лопанова. Омск: Изд-во ОмГА, 2022. 178 с.
2. Среднее профессиональное образование в России: статистический обзор / Н.Б. Шугаль, В.И. Кузнецова, Л.Б. Кузьмичева [и др.]; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2022. 72 с. URL: https://www.hse.ru/data/2022/08/10/1654646261/SPO_so.pdf (дата обращения: 31.05.2024).
3. Волкова С.А. Предметное обучение в условиях реализации Федерального государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ОО): дидактический аспект // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. Т. 2. № 5 (44). С. 143–165.
4. Национальная доктрина образования Российской Федерации. Проект / под ред. чл.-корр. РАО В.И. Слободчикова. 2-е изд., испр. и доп. М., 2022. 34 с. URL: http://ost101.narod.ru/2022_Doktrina_2izd.pdf
5. Из 2020 в 2030: новая стратегия развития СПО // Информационно-аналитический журнал «Аккредитация в образовании». URL: <https://akvobr.ru/new/publications/158> (дата обращения: 30.05.2024).
6. Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»: Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202206170015> (дата обращения: 18.07.2024).
7. Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ СПО, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования: Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400657683/> (дата обращения: 25.06.2024).
8. Цыренова В.Б., Лумбунова Н.Б. Модель формирования общих компетенций в процессе обучения дисциплинам математического и естественно-научного цикла // Научно-педагогическое обозрение. 2019. № 1 (23). С. 90–100. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-formirovaniya-obschih-kompetentsiy-v-protsesse-obucheniya-distsiplinam-matematicheskogo-i-estestvenno-nauchnogo-tsikla> (дата обращения: 08.06.2024).
9. Дорофеева М.Ю., Данилин А.В., Котенева М.В. [и др.]. Технология проектирования результатов обучения для естественно-научных дисциплин общеобразовательного цикла в основных профессиональных образовательных программах среднего профессионального образования // Инновационное развитие профессионального образования. 2022. № 4 (36). С. 12–19.
10. Ульянина О.А. Компетентностный подход в научной парадигме российского образования // Психолого-педагогические исследования. 2018. Т. 10. № 2. С. 135–147. DOI: 10.17759/psyedu.2018100212. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2018_n2/psyedu_2018_n2_Ulyanina.pdf (дата обращения: 11.06.2024).

11. Definition and Selection of Competencies (DeSeCo). OECD. ORG. URL: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/definitionandselectionofcompetenciesdeseco.htm> (дата обращения: 11.06.2023).
12. Palmeri A.B., Schmidt M.K., Ballard L. Antecedent Experiences in Early Childhood Teacher Education: The Hidden Treasure. *Teaching and Learning // The Journal of Natural Inquiry & Reflective Practice*. 1994. Vol. 8. Iss. 2. Article 3. URL: <https://commons.und.edu/tl-nirp-journal/vol8/iss2/3> (дата обращения: 11.06.2024).
13. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. С. 12.
14. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Директ-Медиа, 2014. 570 с.
15. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. 541 с.
16. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. 560 с.
17. Агафонова И.П. Методика проблемно-интегративного обучения химическим дисциплинам студентов – будущих фармацевтов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Казань: КГТУ, 2014. С. 10.
18. Мизёва В.И. Формирование метапредметных умений на уроках химии // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2015. № 34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-metapredmetnyh-umeniy-na-urokah-himii> (дата обращения: 10.07.2024).
19. Ерецкий М.И., Пороцкий Э.С. Проверка знаний, умений и навыков учащихся техникумов: учеб.-метод. пособие. М.: Высшая школа, 1978. 175 с.
20. Васильева М.М., Чаптыкова О.Ю. Применение контекстных задач для формирования практических умений по химии // Вестник Хакасского государственного университета им. Н.Ф. Катанова. 2021. № 3 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-kontekstnyh-zadach-dlya-formirovaniya-prakticheskikh-umeniy-po-himii> (дата обращения: 10.07.2024).
21. Литвинова Т.Н., Юдина Т.Г. Подготовка студентов медицинского вуза по химии необходимое условие качественного образования будущего врача // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. № 3-2. С. 347–351. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-studentov-meditsinskogo-vuza-po-himii-neobhodimoe-uslovie-kachestvennogo-obrazovaniya-buduschego-vracha> (дата обращения: 10.07.2024).
22. Заборова Е.Н., Озерова М.В. Образовательные стратегии: подходы к определению понятия и традиции исследования // Известия Уральского федерального университета. Сер. 1. Проблемы образования, науки и культуры. 2013. № 3 (116). С. 105–111.
23. Тропникова В.В., Хомченко А.С. Практикум по химии. Новосибирск: НГПУ, 2024. 197 с.
24. Годин В.В., Терехова А.Е. Современный опыт цифровизации образования // Вестник университета. 2021. № 4. С. 37–43. DOI: 10.26425/1816-4277-2021-4-37-43. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_45856146_81590707.pdf (дата обращения 26.07.2024).

УДК 37.02

ШКОЛА ГЕРОЕВ: МАРШРУТ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА ОТ КОРРЕКЦИИ И СОЦИАЛИЗАЦИИ ДО КОМАНДНЫХ ВИДОВ СПОРТА

*К.И. Кровко, директор,
Е.А. Гаврилова, методолог
(Автономная некоммерческая
организация «Центр адаптивной
физкультуры, спорта и помощи
для людей с ментальными
нарушениями, ДЦП, другими
особенностями развития
и жизненными сложностями
“Школа Героев”», г. Москва)*

Введение. В настоящее время в Российской Федерации, как и во всем мире, обострилась проблема роста количества детей с отклонениями в физическом развитии, нарушениями в поведении, а также проблемами в психическом и личностном формировании.

По состоянию на 1 января 2023 года в России насчитывалось почти 11 млн инвалидов, из которых более 730 тыс. человек – дети до 18 лет. Так, в Москве этот показатель демонстрирует негативную динамику. По данным Росстата от 11 апреля 2023 года, численность детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, получающих социальные пенсии в Москве, последние три года неуклонно растет и насчитывает на данный момент свыше 50 тыс. человек, при этом увеличивается процент детей со сложными или сочетанными дефектами развития [1; 2]. Несмотря на существенные усилия со стороны государства по совершенствованию системы медицинской диагностики и обеспечению помощью детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) или инвалидностью, нуждающихся в специализированной помощи, проблема их адаптации к жизни в обществе остается весьма острой.

Семьи, воспитывающие детей с нарушениями развития, испытывают множество трудностей в вопросах включения их в общественную жизнь: они часто встречают непонимание окружающих, поэтому становятся малообщительными и избирательными в контактах и зачастую общаются только в кругу своей семьи. Такие дети ограничены во внешней и внутренней активности, испытывают затруднения в выполнении тех или иных жизненно необходимых функций, не получая полноценного развития своих физических и социальных навыков. Поэтому одной из насущных задач общества становится понимание того, что любой человек имеет право учиться, посещать досуговые учреждения, работать, т.е. быть включенным в общую жизнь.

Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что значительное позитивное влияние на детей с ОВЗ и инвалидностью оказывает спорт [3, с. 278–285; 4]. Занятия физической культурой позволяют «особенным» ребятам развивать тактильные ощущения и спокойную реакцию на них; снижать уровень тревожности; формировать различные навыки, обеспечивающие развитие личного потенциала, улучшение

физического и эмоционального состояния. При этом важным условием является многоаспектность реализации коррекционно-развивающей работы в сочетании с психолого-медицинской поддержкой, что позволяет принципиально изменить дальнейшую жизненную траекторию ребенка с ОВЗ, улучшить качество жизни его семьи, предотвратить новые ограничения деятельности, что является актуальной практической задачей.

Материалы исследования. Сложности формирования эмоционально-личностных и социально-адаптивных процессов, затрудняющие социализацию детей с ОВЗ, определяют необходимость комплексной диагностики и формирования индивидуального образовательного маршрута, который станет залогом последующей социализации и успешной адаптации «особенного» ребенка в обществе.

На сегодняшний день функционирует множество различных организаций, деятельность которых направлена на коррекционную работу с детьми, имеющими нарушения развития. В большей мере она осуществляется на основе лечебно-педагогического подхода, ориентации на творческие методы работы педагогов и предполагает определенную пластичность реализуемых образовательных методик, учитывающих индивидуальные характеристики и образовательные потребности таких учеников.

Особого внимания заслуживают организации, работающие с детьми с ОВЗ и инвалидностью на основе инновационных решений, основу которых составляют занятия спортом и физической культурой. Одна из таких организаций – АНО «Школа Героев» (г. Москва) – реализует свою деятельность с 2016 года в разных направлениях:

- реабилитация и социализация детей с ОВЗ и инвалидностью с фокусом на ментальные нарушения;
- обучение и поддержка родителей детей с особенностями в развитии;
- методическая деятельность с учетом креативных подходов и современных тенденций;
- обучение специалистов по авторским методикам;
- организация и проведение мероприятий социального характера.

Деятельность Школы Героев направлена на создание и эффективное функционирование единого инклюзивного пространства, позволяющего интегрировать в общество детей с ОВЗ (нарушения слуха и зрения, ментальные нарушения) и инвалидностью (нарушения функций опорно-двигательного аппарата) посредством занятий физической культурой и уникальных тренировочных программ по разным видам спорта. В Школе проводятся обучающие и спортивные занятия, индивидуальные и групповые тренировки, соревновательные и досуговые мероприятия. Многообразие способов приобщения детей с ОВЗ или инвалидностью к спортивной жизни становится важным инструментом повышения уровня их социализации и адаптации, расширяя круг общения и познания детей, давая им возможность почувствовать себя способными достичь желаемого, завоевать признание окружающих.

Коллектив АНО «Школа Героев» состоит из специалистов разных профилей (психолог, нейропсихолог, дефектолог, логопед, тренеры по адаптивным видам спорта), скоординированная профессиональная деятельность которых позволяет разработать четкий алгоритм действий по выстраиванию индивидуального образовательного маршрута «особенного» ребенка в соответствии с определенными принципами.

Принцип работы Школы Героев предполагает прежде всего персонификацию работы с семьей, воспитывающей детей с ОВЗ или инвалидностью, а также непосредственно с ребенком с учетом вида нарушения развития. Работа с семьей начинается с оформления заявки на диагностику, согласно которой формируется учетная запись клиента в системе Bitrix с проведением в дальнейшем бесед с родителями, выявлением особенностей развития ребенка, поведенческой модели в семье.

Далее специалисты проводят комплексную диагностику, позволяющую оценить когнитивные способности, коммуникативные навыки, эмоционально-волевою сферу, а также уровень развития психических процессов и физическое состояние ребенка с фиксацией полученных данных в форме отчетного документа «Лист фиксации результатов» в системе Bitrix.

Полученная информация служит основой для составления главным специалистом Школы про-

токола диагностики ребенка с особенностями развития, а также для разработки плана обучающих занятий с ребенком с целью формирования индивидуального коррекционно-спортивного маршрута развития, построенного на основе конкретного вида спорта с учетом имеющихся противопоказаний к определенным видам физической нагрузки.

Акцент в работе с детьми в рамках коррекции, адаптации к общественной жизни и социальной интеграции сделан на адаптивной физической культуре, являющейся эффективной технологией абилитации детей с нарушениями психического развития и наиболее естественной сферой инклюзии. Движение, моторика – это ведущая форма активности ребенка, основа формирования психических процессов, физических и социальных навыков, развития в целом.

На сегодняшний день специалистами Школы Героев реализуются уникальные программы

тренировок по ряду видов адаптивного спорта – «Адаптивный батут», «Адаптивный скалодром», «Адаптивная воздушная гимнастика» и «Адаптивная игровая гимнастика». В процессе индивидуальной работы с детьми определяется наиболее подходящий для ребенка вид спорта, проводятся пробные занятия, и далее реализуется тренировочный процесс, в рамках которого отслеживается динамика состояния ребенка. При этом рассматривается возможность совместных тренировок с родителями.

Программа «Адаптивный батут» (депонированная) – комплексная методика учебно-тренировочных занятий, ориентированных на детей с умственной отсталостью, аутизмом, синдромом дефицита внимания, задержкой психоречевого развития, которая оказывает положительный эффект на физическое и психологическое развитие ребенка (фото 1, 2).



Фото 1, 2. Занятия по программе «Адаптивный батут»

Благодаря регулярным занятиям по данной программе у детей укрепляется сердечно-сосудистая и дыхательная система, развивается мелкая моторика, мышечная сила и выносливость, движения тела и головы становятся более ровными и сбалансированными, суставы подвижными, мышцы гибкими. Формируется правильная осанка, улучшается способность ориентации в пространстве. Также в результате системной работы по индивидуальному маршруту отмечаются и психологические результаты: снимается

эмоциональное напряжение, формируется умение взаимодействовать с окружающими людьми, контролировать и регулировать эмоции, совершенствуется понимание речи и расширяется словарный запас.

Программа «Адаптивный скалодром» ориентирована на детей с интеллектуальными нарушениями, нарушениями слуха и зрения, опорно-двигательного аппарата, психологическими расстройствами, задержкой речи, нарушением физического развития. Учебно-тренировочные

занятия обеспечивают коррекцию имеющихся у ребенка нарушений, стабилизируют его психику (появляется устойчивость к стрессовым ситуациям, увеличивается скорость принятия решений, развивается логическое мышление) и улучшают сенсорно-перцептивные процессы (развивается зрительная память и морально-во-

левые качества, улучшается пространственная ориентация). При этом в условиях системности занятий развиваются функции полушарий мозга, укрепляется мышечный корсет, формируется точность и быстрота движений, а также правильная работа опорно-двигательного аппарата (фото 3, 4).



Фото 3, 4. Занятия по программе «Адаптивный скалодром»

Программа «Адаптивная игровая гимнастика» направлена на обучение основным двигательным навыкам (ходьба, бег, прыжки на двух ногах, бросок и ловля предмета) посредством игрового подхода и рекомендована детям с расстройством аутистического спектра, задержкой речевого и психического развития, синдромом дефицита внимания и гиперактивности, ДЦП. Особенностью программы является формат проведения занятий – совместно с родителями, что позволяет членам семьи обучаться играть

друг с другом, соблюдать правила, очередность, помогать друг другу и общаться.

За счет уникального комплекса занятий программа «Адаптивная воздушная гимнастика» (фото 5, 6) позволяет детям с расстройством аутистического спектра, задержкой речевого, психического или психоречевого развития, умственной отсталостью, синдромом Дауна с сохранением интеллекта развивать морально-волевые качества и дисциплинированность, стимулирует интерес к движению, способствует выработке

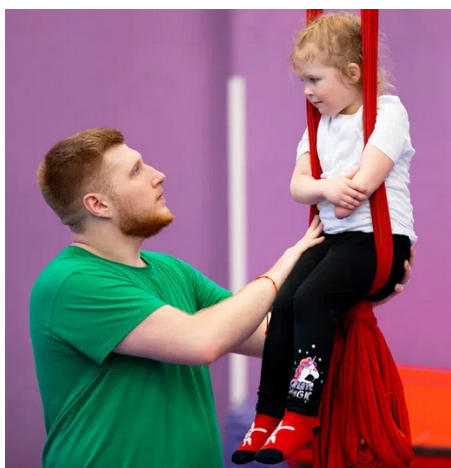


Фото 5, 6. Занятия по программе «Адаптивная воздушная гимнастика»

привычки заниматься спортом, развитию познавательной деятельности, пространственной ориентации, коммуникативных навыков и социализации, обеспечивая укрепление здоровья и профилактику заболеваний.

Динамика результатов детей в процессе различных занятий в соответствии с разработанным для каждого ребенка индивидуальным коррекционно-спортивным маршрутом постоянно фиксируется и отображается в дневнике (папка с фото- и видеоматериалами).

После установленного минимального срока занятий (четыре месяца) по выбранному виду адаптивного спорта главный специалист на базе собранных в процессе обучающих мероприятий данных проводит повторную комплексную диагностику развития ребенка, позволяющую на основе детального анализа оценить результаты занятий в Школе Героев.

Консолидированная информация является основанием для внесения изменений в коррекционно-спортивный маршрут с целью улучшения показателей развития каждого конкретного ребенка. Анализ данных позволяет также актуализировать методики проведения занятий по адаптивным видам спорта, выявить новые закономерности для совершенствования подходов к обучению, что дает возможность сформировать итоговые кейсы с результатами обучения детей с ОВЗ и инвалидностью в Школе Героев.

Результаты и обсуждение. Стоит отметить, что все реализуемые в Школе программы объединяет игровой формат реализации занятий, а применение особых дидактических средств, технологий, авторских методик и форм работы тренеров и специалистов способствует тому, что дети занимаются с удовольствием.

Целенаправленность и систематичность подобных занятий обеспечивает конкретный результат: ребенок незаметно для себя начинает следовать за инструкциями, концентрировать свое внимание на сложных движениях, вырабатывая множество новых нейронных связей и регулярность движений. Это становится возможным вследствие выполнения упражнений на межполушарное взаимодействие, а также усвоения норм и правил поведения, развития речи и навыков социального взаимодействия.

Квалифицированная деятельность специалистов, самоотдача и полное погружение тренеров

в работу, периодическая промежуточная диагностика и подробный анализ развития каждого ребенка с целью корректировки индивидуального маршрута позволяют добиваться высоких результатов «учеников». Это, в частности, укрепление физического и эмоционального здоровья, преодоление нарушений развития, развитие познавательной, эмоционально-волевой, коммуникативной, мотивационной и личностной сфер ребенка, благополучная адаптация и позитивная социализация.

Об эффективности занятий, реализуемых по уникальным программам в соответствии с персонально разрабатываемым для каждого ребенка коррекционно-спортивным маршрутом, свидетельствуют многочисленные положительные отзывы родителей, а также количественные показатели (более 1000 занимающихся детей с ОВЗ и инвалидностью на базе инклюзивных площадок Школы Героев, множество проведенных родительских встреч, участниками которых стали около 400 человек, более 500 человек принявших участие в сборах).

Эффективность реализуемых программ и спортивных мероприятий, а также их целесообразность и значимость для семей, воспитывающих «особенных» детей, во многом подтверждается ростом количества занимающихся в АНО «Школа Героев». В частности, самые основные количественные показатели представлены на рисунке 1, где можно заметить тренд устойчивого роста числа занимающихся: если в 2018 году их количество составляло всего 127 человек, то к 2023 году оно увеличилось до 1139 человек.

Следует отметить, что длительные занятия по той или иной адаптированной программе, эффективность которых доказана на практике [5; 6], позволяют выделять среди «особенных» ребят самых старательных, демонстрирующих значительные спортивные достижения и высокие результаты абилитации и организовывать для них различные соревнования. Кроме того, с учетом положительной динамики в развитии детей им становятся доступны и командные виды спорта.

Поэтому «Школа Героев» периодически проводит для своих учеников соревнования, которые расширяют границы инклюзивного пространства для семей, воспитывающих детей с ОВЗ и инвалидностью, позволяют им продемонстрировать приобретенные навыки и умения, за-

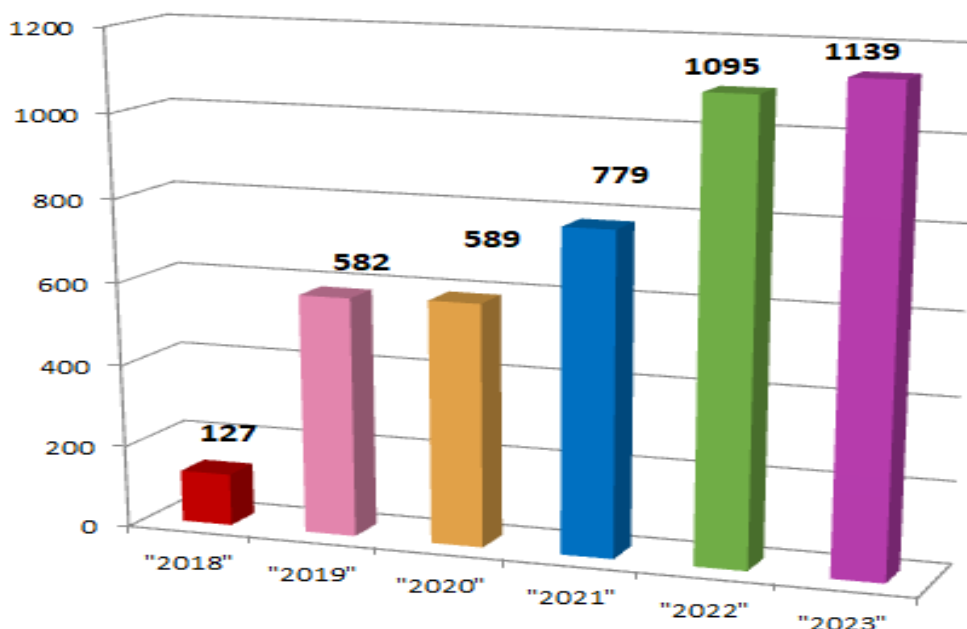


Рис. 1. Динамика количества детей, занимающихся в АНО «Школа героев»

рядиться положительными эмоциями, поверить в себя, поскольку именно во время соревнований и игр создаются надлежащие возможности для максимальной самореализации и самоутверждения, а также формируются предпосылки для социальной интеграции. Оздоровительное влияние соревнований и игр будет положительно сказываться и на психологическом состоянии детей с ОВЗ и инвалидностью.

Заключение. Анализируя опыт работы АНО «Школа Героев», можно заключить, что оказать помощь детям с ОВЗ и инвалидностью, успешно реабилитировать и социализировать их помогают методы адаптивной физической культуры, которые обеспечивают максимальное развитие жизнеспособности «особенных» детей, оптимизацию их состояния и развития. Эти методы положены в основу авторских программ тренировок. С физиологической и медицинской точки зрения правильно подобранные и дозированные физические упражнения выступают мощными афферентациями, адресованными в различные отделы центральной нервной системы, отвечающие за соотношение возбуждающих и тормозных процессов в коре головного мозга. Именно поэтому физическая культура и физическое воспитание являются важными компонентами комплексного воздействия на детей с ОВЗ и инвалидностью и рассматриваются как весомые факторы в их социализации.

Литература

1. Федеральный реестр инвалидов. URL: <https://sfri.ru> (дата обращения: 01.04.2024).
2. Положение инвалидов. Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13964> (дата обращения: 01.04.2024).
3. Касьяненко А.Н., Сулиманова Д.А. Дети-инвалиды и занятия физической культурой и спортом. Астрахань: Астраханский гос. техн. ун-т, 2018. С. 278–285.
4. Таловский В.А. Специфика занятий спортом детей с ОВЗ и детей-инвалидов // Столыпинский вестник. 2023. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-zanyatij-sportom-detey-s-ovz-i-detey-invalidov> (дата обращения: 22.04.2024).
5. Шалина О.С., Зайцева Л.В., Полякова А.А. Психологическая оценка эффективности детских программ адаптивной физической культуры. URL: https://geroy.org/img/scientific_activity/block_1/2.pdf
6. Мезенчук А.И., Мазур Г.А., Томилова И.Н., Ляшов Д.А., Кубряк О.В. Улучшение моторной координации у детей с расстройствами аутистического спектра после курса занятий на батуте. URL: https://geroy.org/img/scientific_activity/block_1/3.pdf

УДК 376.01

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ОРГАНИЗАЦИИ БЕЗБАРЬЕРНОЙ СРЕДЫ В ОРГАНИЗАЦИЯХ СПО

*Ю.А. Гордиенко, ассистент
Белгородского государственного
национального исследовательского
университета, аспирант,
И.В. Гордиенко, доцент
Белгородского государственного
аграрного университета
им. В.Я. Горина, канд. пед. наук, доцент*

В настоящее время проблема сохранения здоровья становится особенно актуальной. Статистика показывает, что более чем у половины детей и подростков в стране наблюдается слабое здоровье, большинство подростков уже к 13–14-летнему возрасту имеют вредные привычки, приобретают хронические заболевания органов дыхания, нервной системы и сердечно-сосудистые заболевания. Отдельного внимания требуют лица с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья. Постоянный информационный поток, политическая и экономическая нестабильность, организация учебного процесса с применением дистанционной формы обучения, ориентация на запоминание большого объема информации негативно влияют на психику подростков.

Наибольшую психологическую и физическую нагрузку ощущают студенты первых курсов профессиональных образовательных организаций, так как они оказываются в новых условиях, отличающихся от школьных. Подросткам требуется специфическая адаптация и медицинская поддержка. Для того чтобы грамотно выстроить траекторию учебного процесса, преподавателям предлагается осваивать и применять здоровьесберегающие технологии. Следует отметить, что здоровьесберегающие методики эффективны не только в процессе обучения, но и в досуговой деятельности [5, с. 74–75; 6, с. 38–45].

Особого внимания, конечно же, требуют обучающиеся, имеющие инвалидность и ограниченные возможности здоровья. В международных

документах (Всеобщая декларация прав человека, Декларация прав ребенка, Конвенция о борьбе с дискриминацией в области образования, Декларация социального прогресса и развития, Декларация о правах умственно отсталых лиц, Декларация о правах инвалидов, Всемирная программа действий в отношении инвалидов, Конвенция о правах ребенка, Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов) закреплены права и возможности инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья [8, с. 115–117].

Министерством труда и социальной защиты РФ в 2016 году проводился мониторинг образовательных организаций среднего профессионального образования, и было установлено, что на тот момент в Российской Федерации 16 322 человека (инвалидов и лиц с ОВЗ) обучались по программам СПО, 4360 – по адаптированным ООП СПО, 11 932 человека получали специальности, 4390 обучались по профессиям.

Согласно статье 15 Федерального закона «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», Правительство Российской Федерации, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, различные структуры и ведомства независимо от организационно-правовых форм стараются оказывать поддержку и осуществлять сопровождение лиц с ограниченными возможностями здоровья для успешного освоения ими образовательных программ в образовательных организациях.

Современной и востребованной формой работы по сохранению здоровья обучающихся являются здоровьесберегающие технологии. Они направлены на поддержание и укрепление физического и психологического развития и здорового образа жизни воспитанников. Согласно мнению *Н.К. Смирнова*, здоровьесберегающие технологии включают в себя различные инновационные методики, которые направлены на поддержание здоровья всех участников образовательного процесса [7].

Здоровьесберегающие технологии направлены на формирование у воспитанников навыков и умений, необходимых для жизни и будущей профессиональной деятельности. К таким технологиям можно отнести техники и методики по отработке навыков переключения внимания с одного вида деятельности на другой, по профилактике умственного и физического утомления, нервных перегрузок, по применению дыхательной гимнастики [3, с. 320–322].

Можно привести лишь некоторые примеры использования таких технологий. Опыт работы показал их эффективность, особенно в период подготовки к демонстрационному экзамену, олимпиадам по профессиональному мастерству.

Так, в ходе проведения занятий, особенно практических, можно применять *динамические паузы*. Такие упражнения не отнимают много времени, но положительно воздействуют на участки коры головного мозга и способствуют восстановлению работоспособности.

Справиться с волнением и перенапряжением поможет *дыхательная гимнастика*. Занятия лучше всего проводить в хорошо проветриваемом помещении. С медицинской точки зрения дыхательная гимнастика способствует укреплению легких, дыхательной мускулатуры, улучшает деятельность сердечно-сосудистой системы, а главное, увеличивает приток кислорода в организм [4].

С давних времен известна и не утратила актуальность *пальчиковая гимнастика*. Она благоприятно влияет на развитие навыков мелкой моторики, помогает развивать речь, снимает тревожность, особенно для определенного вида профессий, связанных с выполнением ручного труда [4].

В последнее время педагоги чаще стали использовать *гимнастику для профилактики усталости глаз*, учитывая тот факт, что подростки много работают с компьютером и досуг запол-

няется игрой со смартфонами и другими гаджетами. Автором данной технологии является известный отечественный врач, педагог-новатор *В.Ф. Базарный*, который разработал для глаз ряд полезных упражнений, актуальных и для здоровых, и для слабовидящих обучающихся [1]. При выполнении сложных монотонных практических заданий в ходе практических работ такая гимнастика необходима: предлагаемые упражнения способствуют снятию глазного напряжения, предупреждают утомление, тренируют глазные мышцы, снижают глазное давление.

Оздоровительной направленностью обладают *ритмопластика* и *игротерапия*. Как инновационный метод поддержания здоровья ритмопластика основана на выполнении обучающимися под ритмическую музыку комплекса упражнений, оформленных танцевальными движениями. Игротерапия предполагает применение ролевых и деловых игр, позволяющих выразить эмоции, переживания и фантазии, преодолеть страх и скованность, повысить уверенность в себе.

В последнее время популярной стала *ароматерапия* как мера защиты от вирусов с использованием летучих компонентов эфирных масел и фитонцидов ароматных растений, цветов или хвойных деревьев. Как утверждают медики, методика эффективная, особенно для эмоциональных студентов, страдающих повышенной возбудимостью и расстройством сна. Благодаря данной методике можно наблюдать улучшение самочувствия, настроения, а в период сезонных заболеваний эфирные хвойные масла позволяют защитить от вирусов, повысить адаптацию организма к смене климатических условий.

Изучение процесса применения здоровьесберегающих технологий в образовательном процессе и адаптации обучающихся с ОВЗ и инвалидностью к новым условиям обучения проводилось на базе ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж». На базе образовательной организации успешно действует Региональный учебно-методический центр инклюзивного образования (РУМЦ), целью которого является обеспечение беспрепятственного, безопасного и комфортного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Педагоги колледжа и центра проводят профориентацию, помогают в выборе подходящей профессии студентам с инвалидностью, учитывая особенности

их характера, жизненные ценности и имеющийся опыт, а также содействуют выпускникам в трудоустройстве.

С 2016 года Белгородский индустриальный колледж проводит конкурсы профессионального мастерства «Абилимпикс» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Эти мероприятия направлены на обеспечение эффективной профессиональной ориентации и мотивации участников к получению образования, социокультурной инклюзии в развивающей предметно-пространственной среде колледжа, а также на содействие дальнейшему трудоустройству.

Проанализировав результаты проведения национальных чемпионатов по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями «Абилимпикс» и банк оценочных материалов [2], мы предложили здоровьесберегающие технологии, которые будут эффективны для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью при выполнении конкурсных олимпиадных заданий и проведении демонстрационного экзамена по отдельным компетенциям.

Здоровьесберегающие технологии, сопровождающие реализацию IT-компетенций на конкурсе или экзамене, можно разделить условно на три группы: социально-педагогические, медико-гигиенические и организационно-педагогические.

К *социально-педагогическим технологиям* можно отнести те, которые позволяют справляться с эмоциональным напряжением, волнением. К ним можно отнести беседы педагога, психолога, осуществление контроля за деятельностью обучающихся, консультирование по актуальным вопросам, профилактику утомления. Применение таких технологий позволит во время выполнения обучающимися конкурсных и экзаменационных заданий создать благоприятный микроклимат на площадке и позитивное психологическое самочувствие для участников конкурса, уверенность в своих силах.

Медико-гигиенические технологии – это консультации, помощь и содействие медицинского персонала в период стрессовых ситуаций. С медицинской точки зрения процедура демонстрационного экзамена характеризуется проявлениями у участников повышенной тревожности (наблюдаются изменения психастенической акцентуации характера, учащенное сердцебиение

и прерывистое дыхание, повышается артериальное давление), которые отрицательно влияют на концентрацию внимания во время экзамена или выполнение конкурсного задания.

Рекомендации медиков позволят обеспечить стабильную двигательную активность, эмоциональное равновесие, а также контроль за частотой дыхания, сердцебиения, координацией двигательных функций. Это могут быть профилактические беседы и упражнения, мероприятия по поддержанию здоровья, реабилитационные мероприятия, медико-санитарная экспертиза и др.

Важную роль играют и *организационно-педагогические технологии*, которые направлены прежде всего на развитие интеллектуальных способностей, умения переключать внимание с одного вида деятельности на другой, а также когнитивных функций. К ним относят применение различных педагогических и психологических тренингов, тренажеров, разыгрывание деловых и ролевых игр в период подготовки к конкурсам и экзамену. В ходе практических и теоретических занятий используются физкультминутки, упражнения на сочетание умственного и физического труда.

Рассмотрим на примерах процесс оценивания в рамках чемпионатов «Молодые профессионалы» уровня сформированности у учащихся с ОВЗ и инвалидностью некоторых компетенций с применением здоровьесберегающих технологий [2]. Ниже на рисунках представлены компетенции, при реализации которых могут применяться здоровьесберегающие социально-педагогические, медико-гигиенические и организационно-педагогические технологии. Рисунки демонстрируют роль и значимость применяемых технологий в процессе подготовки и проведения экзамена или конкурсного задания с учетом особенностей специальности и контингента обучающихся.

Компетенция «Информационная безопасность»

Задания

Модуль 1. Сканировать сетевой трафик.

Модуль 2. Развернуть защищенную сеть VipNet.

Модуль 3. Настроить инфраструктуру Windows Server и клиентской машины.

Время на выполнение конкурсного задания – 2 часа 20 минут (рис. 1).

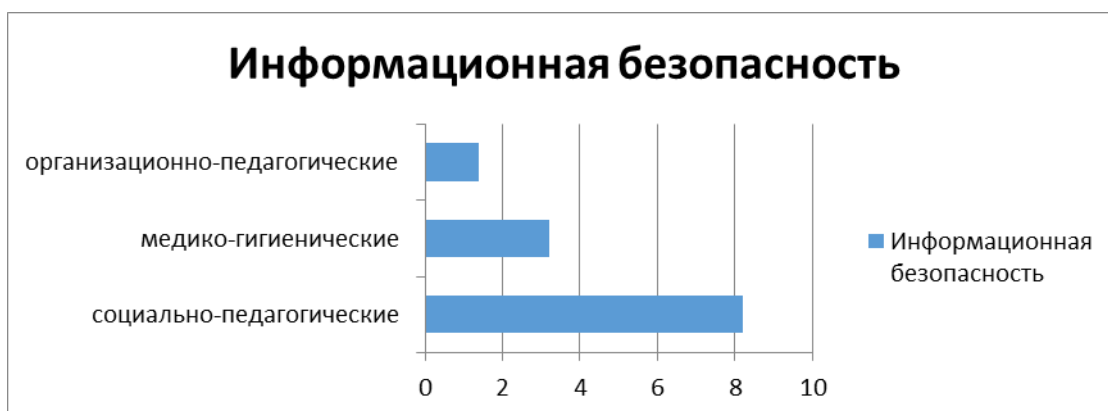


Рис. 1. Здоровьесберегающие технологии по компетенции «Информационная безопасность»

Компетенция «Веб-дизайн»

Задания

Модуль 1. Проектирование, прототипирование интерфейса и разработка дизайн-макетов уникальных страниц Landign Page.

Модуль 2. Разработка клиентской части сайта (front-end).

Общее время выполнения конкурсного задания – 4 часа (рис. 2).

Компетенция «Цифровой куратор»

Задания

1. Организация электронной коммуникации.
2. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций.
3. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий.
4. Подготовка презентационных материалов и организация групповых и массовых мероприятий.

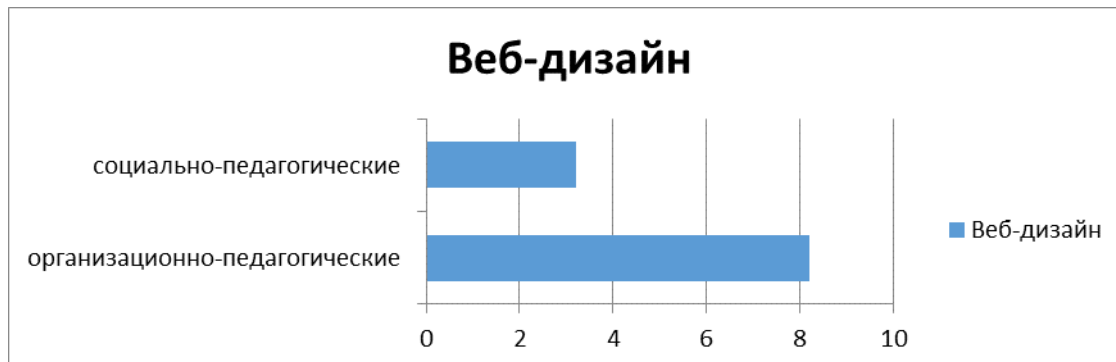


Рис. 2. Здоровьесберегающие технологии по компетенции «Веб-дизайн»

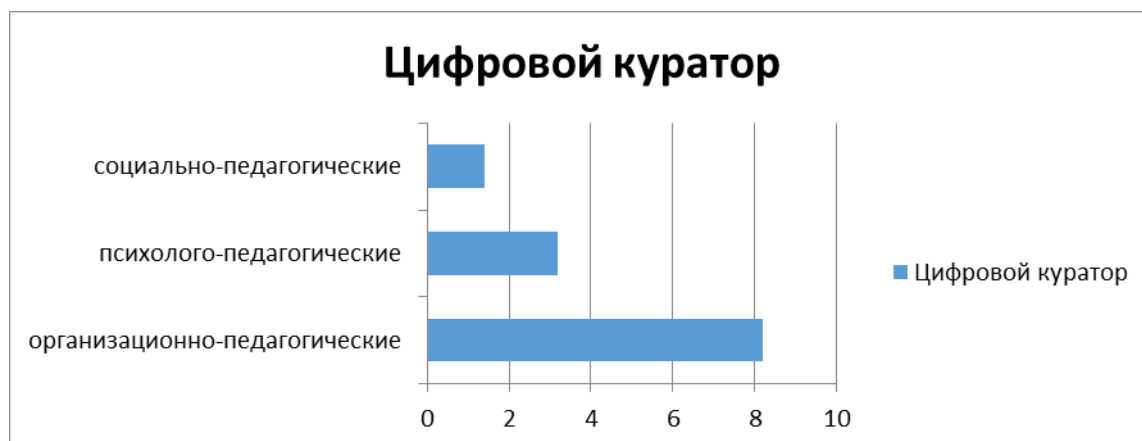


Рис. 3. Здоровьесберегающие технологии по компетенции «Цифровой куратор»

Общее время выполнения конкурсного задания – 3 часа 20 минут (рис. 3).

Таким образом, роль здоровьесберегающих технологий очевидна, их применение в образовательном процессе способствует качественному усвоению студентами знаний, умений, навыков. Создание для лиц с ОВЗ и инвалидностью соответствующей инфраструктуры, безбарьерной среды будет способствовать их адаптации и социализации в образовательном пространстве. Применение здоровьесберегающих технологий позволяет нашим студентам занимать призовые места на национальных чемпионатах «Абилимпикс» и успешно осваивать выбранную профессию или специальность, а лучшие региональные практики способствуют успешному трудоустройству данной категории обучающихся, их социализации и адаптации на рабочем месте. Учебно-воспитательную работу, которую проводят белгородские профессиональные образовательные организации по сохранению здоровья в современных условиях, можно рассматривать не только как формирование навыка приспособления студента к окружающей среде, как стимулирование организма к сопротивлению заболеваниям, но и как создание на государственном уровне тенденции к саморазвитию и самосохранению.

Литература

1. *Базарный В.Ф.* Технологии эволюции. От деградации к развитию здоровья ребенка в системе образования. М.: Концептуал, 2018. 178 с.
2. БОМ 2.0. Демонстрационный экзамен (ДЭ) – ИРПО. Банк оценочных материалов. URL: <https://bom.firpo.ru/Public> (дата обращения: 19.05.2024).
3. *Гордиенко И.В.* Роль здоровьесберегающих технологий в сохранении здоровья обучающихся // Инновации и качество профессионального образования: материалы XV Междунар. науч.-практ. конф. (Казань, 21 мая 2021 г.). Казань: Школа, 2021. С. 320–322.
4. *Казакова Т.Н.* Технологии здоровьесбережения в образовательном учреждении: метод. пособие. М.: Чистые пруды, 2007. 29 с.
5. *Кобыляцкая И.А., Осыкина А.С., Шкатова Е.Ю.* Состояние здоровья студенческой молодежи // Успехи современного естествознания. 2015. № 5. С. 74–75.
6. *Одинокова Н.А.* Значение развития познавательного интереса у детей с ограниченными возможностями здоровья // Концепт. 2017. № S 18. С. 38–45. URL: <http://e-koncept.ru/2017/470208.htm> (дата обращения: 23.08.2024).
7. *Смирнов Н.К.* Здоровьесберегающие образовательные технологии в работе учителя и школы. М.: АРКТИ, 2003. 270 с.
8. *Яцун С.М., Лунева Н.В., Соколова И.А.* Исследование взаимосвязи образа жизни и состояния здоровья студенческой молодежи // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 3-2. С. 115–117.

УДК 378

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ РЕЖИССЕРОВ НА ОСНОВЕ ТЕАТРАЛЬНОЙ ИНСЦЕНИРОВКИ

*Дж. А. Маматкасимов, доцент
Государственного института искусства
и культуры Узбекистана,
доктор философии по пед. наукам (PhD)*

Для постановки спектакля высокого художественного уровня от режиссера требуются глубокие знания и талант, фантазия и воображение, поэтическое мышление, строгая дисциплина и терпение. Поэтому режиссер должен обладать разносторонней профессиональной компетентностью, которая формируется и развивается благодаря серьезному отношению в образовательной организации к качеству процесса подготовки кадров.

Искусство режиссера оценивается по его способности создать художественное сценическое произведение, которое объединяет различные элементы спектакля в единое целое. Для достижения этой цели режиссер должен суметь мобилизовать всю творческую команду, участвующую в постановке, на достижение общей цели [5; 3].

В процессе обучения будущих режиссеров ведется серьезная работа по изучению и анализу произведений художественной литературы, которые часто становятся основой спектаклей различных жанров. Каждое литературное произведение – это выражение мыслей, идей и целей писателя, и основная функция режиссера – воплотить эти цели и идеи на сцене при помощи всех доступных художественных средств.

Процесс работы над инсценировкой рассказа, повести, романа непосредственно связан с их внутренним и внешним содержанием, и в этом процессе основой для проявления профессиональной компетентности будущего режиссера будет двойная работа: с одной стороны, над

литературным произведением, с другой – над его сценической интерпретацией, сценическим воплощением.

Научно-теоретические основы инсценировки и анализ спектаклей на основе инсценировок находим в работах *Б. Сайфуллаева, Ш. Ризаева, Ф. Ахмедова, Ж. Душамова, В. Рустамова, Ш. Абдурасулова*. В них рассматривался процесс создания спектакля на основе недраматургического литературного произведения, а также художественные решения различных театральных постановок, актерское мастерство, сценография и практические аспекты, связанные с этим видом искусства.

В Толковом словаре узбекского языка слово «инсценировка» определяется как «переработка произведения в сценическую форму, его постановка на сцене, а также само инсценированное произведение» [9]. В Толковом словаре терминов по культуре и искусству «инсценировка» толкуется как «адаптация литературного произведения, написанного не в драматической форме, для театральной сцены, радио или телевидения, а также создаваемое в результате этого произведения» [4].

Ф.Э. Ахмедов определяет понятие «инсценировка» как заимствованное из латинского языка слово, которое означает переработку произведения в сценическую форму и его адаптацию для постановки на сцене. При инсценировке обеспечивается протекание событий в одном месте и перевод текста в форму монологов и диалогов.

Необходимо также поддерживать развитие событий в композиционном направлении, выявляя конфликты между героями, завязку действия, его кульминацию и развязку [2, с. 200].

В.К. Рустамов описывает инсценировку как процесс переработки прозаических и поэтических произведений для театра с переводом их в драматическую форму [7, с. 162].

Ж. Душамов в учебнике «Режиссура массовых мероприятий» отмечает следующее: «Инсценировка – это термин, применяемый в двух значениях.

1. Адаптация литературного произведения, написанного не в форме драмы, для постановки на сцене. Инсценировка может быть выполнена как самим автором литературного произведения, так и другими лицами. При инсценировке в сюжет литературного произведения могут вноситься незначительные изменения и дополнительные мотивы.

2. Форма массового агитационного театра, возникшая и получившая широкое распространение в 1920-х годах, основанная на эпизодах исторических событий. Обычно такие спектакли содержат элементы преувеличения, условности и романтического духа» [3, с. 118].

Хотя мнения специалистов и определения инсценировки в словарях в основном совпадают, мы попытались обобщить имеющиеся толкования: инсценировка – это драматическое произведение, созданное в результате переработки художественных произведений, написанных не в драматической форме, или на основе публицистических материалов, архивных документов и образцов народного творчества, имеющих историко-общественное значение.

При создании инсценировки необходимо строго руководствоваться законами драматургии. В противном случае развитие событий или их последовательность могут быть нарушены, что приведет к искажению замысла автора исходного произведения.

Таким образом, инсценировка – это драматическое произведение, сформированное в процессе адаптации литературного произведения для сцены. Ориентируясь на наличие различных творческих подходов к переводу текста с языка художественной прозы на язык театра, из одной художественной системы в другую, а также специфических взглядов на процесс написания

инсценировок, их можно по характеру написания разделить на три вида: простые, сборные и сложные. Поскольку основой инсценировки в большинстве случаев является литературное произведение, то и все вышеупомянутые виды инсценировки выполняются на его основе.

Простая инсценировка – это переработка рассказа, фрагмента из романа или исторических документов в драматическую форму. Например, многократно переработанные для студенческой сцены рассказы *А. Каххара* «Гранат», «Больной», «Вор», рассказы *У. Умарбекова* «Когда земля трескается» («Ер ерганда»), «Болгарские песни», рассказы *У. Хашимова* «Последняя жертва войны» («Урушнинг сўнги қурбони»), фрагменты из повестей *Г. Гуляма* «Озорник» («Шум бола»), *Т. Малика* «Царство бесов» («Шайтанат»), *Т. Мурода* «Люди, идущие в лунном луче» («Ойдинда юрган одамлар»), «Отчие долины» («Отамдан қолган далалар»), фрагменты из романов *А. Кадири* «Минувшие дни» («Уткан кунлар»), «Скорпион из алтаря» («Меҳробдан чаен») – произведения небольшие по объему и служат начальным этапом для тех, кто только начинает заниматься инсценировкой.

Сборная инсценировка – это объединение нескольких небольших рассказов, исторических документов, произведений одного или нескольких писателей и поэтов в единое логически выстроенное драматическое произведение. Например, в 2003 году по случаю 100-летия со дня рождения писателя *Г. Гуляма* в Узбекском национальном академическом драматическом театре был поставлен спектакль «Истории прошлого» («Утган замон хангомалари», режиссер *В. Умаров*), основанный на инсценировке, написанной известным драматургом *У. Азимом* по мотивам творческой деятельности и произведений *Г. Гуляма*. Также на студенческой сцене Узбекского государственного института искусств и культуры многократно ставились инсценировки на основе сатирических стихов о *Матмусе* из поэтического сборника *Э. Вохидова* «Рассказы села Дониш» («Дониш кишлок хангомалари»).

Сложная инсценировка – это создание драматического произведения на основе какого-либо романа, повести или крупных по объему и имеющих общественное значение историко-публицистических, архивных документов с сохранением их смысла и содержания.

Примерами таких инсценировок являются произведения, которые заняли достойное место в золотом фонде многих театров и неоднократно были адаптированы для сцены. «Ночь и день» А. Чулпона, «Навоий» Айбека, «Ржание коня в сумерках» («От кишнаган окшом») и «Люди, идущие в лунном луче» («Ойдинда юрган одамлар») Т. Мурода, «И дольше века длится день», «Плаха», «Джамиля», «Белый пароход» («Асрга татигулик кун», «Қиемат», «Жамила», «Ок кема») Ч. Айтматова и др.

Подготовка инсценировки – это самостоятельная переработка студентом какого-либо произведения для сценической постановки по заданию художественного руководителя курса вне учебных занятий.

Работа с инсценировками на основе литературных произведений требует от будущих режиссеров глубокого анализа произведения, понимания его смысла и содержания, что способствует развитию их профессиональной компетентности. В процессе исследования были сформулированы этапы и методы написания инсценировок на основе литературных произведений, написанных не в драматической форме.

Этапы написания инсценировок на основе литературных произведений: прочтение выбранного произведения; изучение творчества писателя – автора произведения; анализ социальной значимости выбранного для инсценировки материала; разделение произведения на отдельные смысловые части (фрагменты); опора на них в процессе создания пьесы; обобщение выделенных частей; заключение инсценировки. Рассмотрим названные этапы подробно.

Прочтение выбранного произведения. Каждому человеку свойственны разные способы мышления и восприятия окружающего: кто-то может понять произведение после одного прочтения, а кто-то – только после нескольких прочтений. На данном этапе выбранное произведение перечитывается студентом-режиссером до тех пор, пока его содержание и смысл не усвоятся полностью. При этом студент должен глубоко понять каждое событие в произведении, реально осознать характеры и события из жизни персонажей, научиться размышлять, как персонаж, и «общаться» с ним. Важно полностью освоить произведение, проникнуться целями и задачами автора, его идеями и смыслом.

Изучение творческой деятельности автора выбранного произведения. Студент должен всесторонне изучить жизнь и творчество автора: историческое время, в котором жил автор, его образ жизни, его окружение, что подвигло его к написанию именно такого произведения – все это будет определять художественную и социальную значимость инсценировки. Студент должен ознакомиться со всеми произведениями автора, чтобы изучить его язык и литературный стиль. Будущая инсценировка обязательно должна сохранять оригинальный «язык» и творческий стиль автора.

Анализ социальной значимости выбранного произведения. В результате анализа исторического периода, в котором было написано выбранное произведение или о котором оно написано, а также социальных и политических процессов, которые происходили в то время, определяется высшая цель произведения, его идея, воспитательная, эстетическая, социально-политическая и психологическая значимость.

Разделение выбранного произведения на части. Этот процесс в основном осуществляется при инсценировке крупных произведений, таких как повести или романы, что позволяет выделить сцены для будущей инсценировки. Студент может выделить отдельные части для событий, происходящих в одном месте, для событий, которые логически близки друг к другу, и для событий, происходящих в одном временном отрезке. Это зависит от уровня творческих навыков студента.

Написание инсценировки на основе выделенных частей. Выделенные студентом части еще раз перечитываются и глубже анализируются, а затем прозаический материал переводится в иную систему – драматургическую. Каждая часть трансформируется отдельно, чтобы обеспечить ее художественную ценность и не упустить ни одной мелкой детали. Можно удалить из ткани произведения какого-либо персонажа (или добавить нового героя), могут быть также удалены некоторые сцены или второстепенные сюжетные линии, если это не затрагивает сути оригинального произведения.

При написании инсценировки необходимо обратить внимание на следующее: сохранение идеи и цели автора; сохранение творческого стиля автора; неизменность слов персонажей;

сохранение сюжета и временного периода произведения; использование литературных выражений; строгое соблюдение литературных норм.

Обобщение выделенных частей. Этот процесс является одним из заключительных этапов превращения выбранного прозаического или поэтического произведения в драматическое. Выделенные части размещаются последовательно в соответствии с сюжетом. При этом место событий может изменяться, не противореча содержанию оригинального произведения, а, например, событие, происходящее в начале произведения, может быть помещено в конец или середину инсценировки. Самая важная задача в этом процессе – убедиться, что готовая инсценировка соответствует законам драматургии и композиционной структуры, и тщательно проанализировать ее.

Завершение инсценировки. Готовая инсценировка должна быть многократно перечитана автором. Это необходимо для обеспечения соблюдения норм литературного языка и недопущения искажения «языка» и стиля автора, а также для повторного изучения социально-политической и воспитательной значимости инсценировки и тщательного анализа ее композиционной структуры. На этом этапе инсценировка получает окончательное название, причем можно либо сохранить оригинальное название произведения, либо подобрать новое. Например, в 2013 г. роман А. Кадири «Минувшие дни» был инсценирован драматургом Э. Хушвактовым и поставлен в Узбекском национальном академическом драматическом театре под названием «Потерянные дни» (режиссер-постановщик М. Азимов), тогда как в Музыкальном театре имени Муками это произведение было поставлено под названием «Отабек и Кумушбиби» (автор инсценировки Ж. Джаббаров, режиссер-постановщик Р. Мадиев). Роман Р. Гюнтекина «Чоликуши» был поставлен в 2009 году в Узбекском национальном академическом драматическом театре под названием «Дневник Фариды» (автор инсценировки Ф. Усмонова, режиссер-постановщик М. Абдуллаева).

Перед постановкой готовой инсценировки рекомендуется по совету художественного руководителя курса представить ее на рецензию филологам и драматургам.

Инсценирование литературного материала требует от автора глубоких знаний, воображения и труда, так как вновь созданное драматическое произведение должно иметь определенную художественную ценность.

Поэтому сценарист должен быть творческим человеком, который умеет правильно анализировать события и явления, происходящие в обществе, глубоко понимать культурную жизнь современного ему общества, обладать знаниями и навыками в области теории литературы и драматургии, и самое главное – искренне любить литературу и постоянно ее изучать.

Инсценировка – это не просто случайная необходимость из-за отсутствия хорошей драмы, а важное эксклюзивное явление, в основе которого духовные ценности, художественный вкус, талант и компетентность ее автора [1, с. 11]. Инсценировки будущих сценаристов обсуждаются и оцениваются сообществом профессоров и преподавателей кафедры.

По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

Процесс работы будущих режиссеров над инсценировками является основным для укрепления знаний, навыков и умений студентов, развития их способности к самостоятельной деятельности и повышения интереса к творческой работе.

Результат работы над инсценировкой становится критерием профессионального совершенствования и развития художественного мышления будущих режиссеров на основе литературных произведений.

Индивидуальные занятия имеют важное значение для развития профессиональной компетентности будущих режиссеров на основе инсценировок, обеспечивая самостоятельность студентов в учебном процессе. На таких занятиях создаются условия для самовыражения студентов с учетом их социального положения, образа жизни, индивидуальных возможностей и способностей и целенаправленно формируются учебные навыки, характерные для их образовательной стратегии. Это является важным педагогическим процессом.

Литература

1. Абдурасулов Ш. Литература, сцена, инсценировка. Ташкент: Нац. б-ка Узбекистана им. Алишера Навои, 2015. С. 11.

2. Ахмедов Ф.Э. Основы режиссуры массовых праздников. Ташкент: Алокачи, 2008. С. 200.
3. Душамов Ж. Режиссура массовых мероприятий. Ташкент: Изд-во лит. и искусства им. Гафура Гуляма, 2002. С. 118.
4. Толковый словарь терминов по культуре и искусству / под ред. Б. Сайфуллаева. Ташкент: Изд.-полигр. творческий дом изд-ва им. Гафура Гуляма, 2015.
5. Махмудов Ж., Махмудова Х. Основы режиссуры: учебник. Ташкент: Узбекская нац. энциклопедия, 2008.
6. Ризаев Ш. Дух сцены. Ташкент: Ma'naviyat, 2000.
7. Рустамов В. Проблемы режиссуры современных праздников. Ташкент: Изд-во Национального общества философов Узбекистана, 2013. С. 162.
8. Сайфуллаев Б. История и теория зрелищного искусства. Ташкент: Наука и технология, 2014. 152 с.
9. Толковый словарь узбекского языка / под ред. А. Мадвалиева. – Ташкент: Гос. Науч. изд-во «Узбекская национальная энциклопедия», 2003. 425 с.

УДК 378.14.015.62

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ МОДЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ОСНАЩЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА ОБРАБОТКИ АЛМАЗОВ И ПОЛУФАБРИКАТОВ»

*Д.М. Ластовенко, преподаватель
Колледжа предпринимательства № 11
(г. Москва)*

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 29.02.08 «Технология обработки алмазов» автором была разработана модель рабочей программы дисциплины «Эксплуатация оборудования и технического оснащения для реализации производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов». При этом в качестве исходных методологических положений были приняты следующие.

1. Для достижения планируемых профессиональных компетенций студент должен научиться грамотно настраивать технологическое оснащение и оборудование, производить наиболее целесообразный выбор технологического оборудо-

ования на различных стадиях технологического цикла обработки алмазов.

2. В методическом модуле рабочей программы должны быть представлены задания, способствующие формированию умений работы со средствами технологического оснащения (инструментами, приспособлениями, средствами измерения) в соответствии со спецификой дисциплины.

3. Необходимо выделить методики работы, обеспечивающие должный уровень качества производства бриллиантов, привести расчетные формулы по определению причин возникающих дефектов обработки и способов их исправления.

4. Процесс обучения должен быть направлен на усвоение студентами ключевых принципов

организации и эффективного планирования производства замкнутого технологического цикла по качественной обработке алмазного сырья в ручном и автоматизированном режимах [1; 2; 3].

5. Студент должен получить четкое представление об устройстве, назначении и принципах действия применяемого технологического оборудования, знать правила техники безопасности при эксплуатации технологического оборудования и оснащения в соответствии со спецификой специальности обучения.

Согласно указанным положениям практико-ориентированная модель дисциплины «Эксплуатация оборудования и технического оснащения для реализации производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов» рассматривается как процесс обучения, направленный в первую очередь на приобретение учащимися практических навыков работы на оборудовании для обработки алмазного сырья.

В системе профессионального образования практико-ориентированное обучение является ключевой тенденцией, ориентированной на обеспечение качества подготовки кадров для современных производств. Поэтому основная часть модели указанной дисциплины посвящена практической работе студентов на оборудовании, предназначенном для обработки алмазов, востребованных различными отраслями промышленности.

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателями в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Лекционные занятия направлены на изучение конструкторских особенностей оборудования, техники безопасности, а также теоретических методов и принципов работы с оборудованием. Лекционный формат проведения занятий должен быть сведен к минимуму, а главный акцент смещается на практические и лабораторные занятия.

Лабораторные занятия являются подготовительным этапом к выполнению практических (производственных) работ. Происходит проработка изучаемой темы, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию производственного процесса. Лабораторное

оборудование позволяет получить базовые умения, необходимые выпускнику данного направления подготовки.

Практические занятия проходят на профессиональном оборудовании для сканирования, разметки и оценки алмазного сырья и готовых бриллиантов, на устройствах для наклейки полуфабрикатов, станках для лазерной распиловки, на обдирочных станках и другом оборудовании. Активно используются такие практические задания, как решение ситуационных задач, самостоятельная работа, подготовка сообщений, рефератов, курсовых работ и разработка технологических карт.

Рабочая программа предусматривает выполнение курсовых работ по темам, связанным с ролью технолога на различных участках предприятия по обработке алмазов в бриллианты, использованием того или иного оборудования, организацией работы на участках, изучением новых технологий, внедряемых в данную отрасль. Например, это могут быть следующие темы: «Организация и ведение производственного процесса сортировки алмазного сырья», «Обзор и сравнение современной технологической оснастки и инструментов огранщика алмазов в бриллианты», «Условия применения современного оборудования на участке распиловки алмазного сырья», «Технология изготовления и контроль качества алмазных порошков» и т.д.

В целом, рабочая программа реализует соответствующий модуль основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 29.02.08 «Технология обработки алмазов (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности». Она нацеливает студентов на освоение основных и периферийных видов оборудования для всех этапов обработки алмазов, а также установок для выращивания монокристаллов алмаза из газовой фазы методом CVD.

Предлагаемая в модели структура и содержание рабочей программы курса «Эксплуатация оборудования и технического оснащения для реализации производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов» позволяет учащимся колледжа приобрести профессиональные компетенции, соответствующие профессиональным стандартам. В частности, прак-

тико-ориентированное обучение повышает мотивацию студентов к освоению профессиональных компетенций, позволяя им лучше понять, как теоретические знания применяются на практике, что делает учебный процесс более интересным и эффективным.

Интерактивные методы обучения (дискуссии, семинары, деловые игры и др.) способствуют развитию коммуникативных навыков, критического мышления и способности работать в команде. Контекстно-компетентностный подход помогает студентам осознанно постигать специфику выбранной профессии и развивать профессиональные навыки. Выездные практические занятия позволяют студентам применить полученные знания в реальных условиях производства, что способствует закреплению теоретического материала и формированию готовности к профессиональной деятельности.

Кроме того, важно учитывать индивидуальные особенности каждого студента и предоставлять ему возможность выбора тех практических заданий, которые наиболее соответствуют его интересам и способностям.

Однако стоит отметить, что внедрение практико-ориентированного обучения требует значительных усилий со стороны преподавателей и образовательных организаций. Необходимо разработать новые методики и подходы к обучению. Отдельно стоит вопрос материально-технического обеспечения, поскольку подобный формат обучения требует существенных финансовых затрат, связанных с приобретением необходимого современного оборудования, максимально приближающего процесс обучения к реальным условиям производства. Это, например,

станки, расходные материалы, инструменты, сырье для обработки, спецодежда и спецсредства, измерительное и аналитическое оборудование, а также многое другое.

В целом, практико-ориентированное обучение способствует формированию конкурентоспособного специалиста, обладающего достаточными компетенциями для успешной адаптации к постоянно меняющимся условиям современного рынка труда, развивает интерес студентов к творчеству, стимулирует студентов к развитию в себе таких качеств, как самостоятельность, ответственность и инициативность. Они учатся самостоятельно решать задачи, возникающие в процессе профессиональной деятельности, и нести ответственность за принятые решения, проявлять инициативу и предлагать новые идеи и проекты. Таким образом, практико-ориентированное обучение оптимизирует процесс обучения студентов, формируя у них готовность к будущей производственной деятельности и способствуя их личностному и профессиональному росту.

Литература

1. *Епифанов В.И., Песина А.Я., Зыков Л.В.* Технология обработки алмазов в бриллианты: учеб. пособие. 5-е изд., репр. Якутск: Бичик, 2001. 336 с.
2. *Буланов А.А., Сизых А.И., Белоголов А.А.* Минералогия с основами кристаллографии: учеб. пособие для СПО / под науч. ред. Ф.А. Летникова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2020. 230 с.
3. *Бойко С.В.* Кристаллография и минералогия. Основные понятия: учеб. пособие. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2015.

УДК 37.013.46

МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ «4-К» НА ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕХНОЛОГИИ

*Н.М. Кадирова, зав. кафедрой
Наманганского областного
национального центра по обучению
педагогов новым методам,
канд. пед. наук, доктор философии
по пед. наукам (PhD)
(Республика Узбекистан)*

Введение. Развитие инновационных технологий, информатизация всех сфер жизни активно меняют общество. Все более важными становятся социальные умения – критическое мышление, умение взаимодействовать с другими людьми, решать проблемы. Необходимо создать условия для развития современных ключевых компетенций, или навыков XXI века. В этом контексте основная цель образования – не только дать учащимся знания, но и научить их применять полученные знания в жизни [1]. Результат образовательных инноваций в «портрете» современного студента – его развитое логическое мышление, корректность, исследовательская активность, инициативность и изобретательность, самостоятельность, способность к самоорганизации. Поэтому одной из главных целей при формировании технологической грамотности студентов становится развитие навыков «4К» (коммуникация, кооперация, креативность, критическое мышление).

Роль системы образования в ускорении социально-экономического развития Узбекистана и обеспечении его экономической безопасности очевидна. В настоящее время информационно-коммуникационные технологии широко используются при преподавании практически всех предметов. Занятия по дисциплине «Технология науки», как и по другим предметам, основаны на общедидактических принципах, однако имеют и свои особенности. Деятельность учащихся и студентов направлена не только на познание, но и на созидание. Наука о технике является не просто способом изучения орудий

и процессов труда, а педагогической технологией, дидактическим материалом, техническим средством совершенствования практической работы учащихся.

Материалы и методы. Педагогическая технология – это система современной организации образовательного процесса, обеспечивающая необходимое качество образования, отвечающая требованиям ускоренного научно-технического развития и направленная на оптимизацию образовательных форм, методик, процессов и последовательных методов обучения с учетом педагогических технико-технических ресурсов, людей и их взаимодействия. Использование инновационных педагогических технологий в инновационном образовательном процессе – требование времени [2].

Основная цель инновационных технологий – добиться сотрудничества преподавателя и ученика, заинтересовать учащихся наукой, изменить их отношение к образованию, сформировать у них умение применять полученные знания в предлагаемых социальных и производственных условиях с применением информационно-коммуникационных технологий.

Инновационные педагогические технологии, адекватные современным образовательным задачам и целям, обеспечивают приобретение выпускниками устойчивых, зрелых профессиональных навыков, которые в будущем будут востребованы на рынке труда.

Результаты и обсуждение. В настоящее время интерес и внимание к использованию интерактивных методов, инновационных педа-

гогических и информационных технологий в образовательном процессе возрастает с каждым днем. Одна из причин этого заключается в том, что если при традиционном образовании обучающиеся получали только готовые знания, то современные технологии предполагают самостоятельный поиск необходимых знаний, самостоятельное изучение и анализ информации, а также умение делать собственные выводы [4].

При организации урока на основе инновационных технологий преподаватель может использовать различные технические средства (компьютер, проектор, электронную доску и т. д.) и проводить уроки на основе интерактивных методов. Стараясь повысить эффективность учебного процесса, он разрабатывает новые приемы и методы или совершенствует уже известные – так возникают образовательные инновации. Обновление деятельности осуществляется в три этапа – подготовка, планирование и реализация [3].

Инновационная активность педагога определяется его готовностью:

- принять инновационность современного образования как базовый принцип;
- осваивать предлагаемые педагогические инновации;
- использовать имеющиеся инновации в практической образовательной деятельности;
- повышать уровень инновационности своей педагогической деятельности;
- разрабатывать новые приемы и методы работы;
- развивать креативность своего мышления, а также коммуникативные навыки.

Инновационная деятельность – это деятельность, направленная на решение сложных проблем, возникающих в результате несовместимости новых социальных требований с традиционными образовательными нормами или отрицания существующих идей вновь сформированными идеями [5].

Поэтому позиция инновационных технологий в организации образовательного процесса возрастает с каждым днем, расширяя возможности сегодняшнего образования. Например, на основе современных технологий можно, находясь в любой точке мира, учиться в любое время в любом образовательном учреждении. Таким

образом достигается сокращение временных и материальных затрат, что приводит к значительному развитию образования на мировом уровне. Преимуществами использования таких педагогических технологий на занятиях по технологическим наукам являются такие перспективы, как обогащение кругозора учащихся, повышение скорости и эффективности усвоения ими информации, совершенствование квалификации преподавателя, сокращение чрезмерных затрат образовательных организаций (с помощью виртуальных лабораторий можно в подробностях продемонстрировать сложные производственные процессы), повышение качества обучения. Возможность представления на занятиях большего количества материала способствует полному пониманию материала и лучшему его запоминанию.

Целью обучения на технологических занятиях является развитие творческих способностей и критического мышления учащихся, приобретение ими знаний, умений и профессиональных навыков путем обучения способам обработки и использования различных природных и искусственных материалов на основе современных технологий. Для получения качественных образовательных результатов в учебном процессе необходимо использовать передовые и современные методы обучения, применять новые информационные и педагогические технологии.

В формировании технологической грамотности студентов большое значение придается развитию их критического мышления и умения свободно и грамотно выражать свое мнение, свободно общаться со специалистами в профессиональной сфере. Для этого следует целенаправленно и на постоянной основе развивать у них навыки «4-К». Данная методика направлена на всестороннее развитие учащихся и включает в себя четыре основных «мягких» навыка [6].

Коммуникация – студенты учатся четко и ясно выражать свои мысли, слушать и понимать собеседника, эффективно использовать языковые средства для передачи информации.

Креативное мышление – студенты учатся находить новые подходы к достижению своих целей, разрабатывать инновационные способы решения проблем, смотреть на вещи с «иной»

точки зрения, замечать неочевидные взаимосвязи явлений и процессов, основываться на творческом воображении при выполнении учебных, а затем и профессиональных задач.

Критическое мышление – данная методика предполагает развитие у учащихся умений критически оценивать информацию, подходить к проблемам с аналитической точки зрения и формировать собственное мнение, основанное на логическом мышлении.

Кооперация (сотрудничество) – формирует у учащихся коммуникативные навыки и навыки командной работы. Это помогает студентам приобрести опыт сотрудничества, эффективного общения и взаимной поддержки.

Формирование навыков «4-К» имеет большое значение как для физического, так и для умственного развития учащихся, приобщения их к здоровому образу жизни и развивающей цифровой предметно-образовательной среде. Каждое занятие, основанное на инновационной технологии, помогает учащимся не только усвоить содержание учебных дисциплин, но и развить свой кругозор, аналитическое мышление, навыки решения проблем и взаимодействия с окружающими [8].

Заключение. Таким образом, если на уроках технологии будут широко использоваться инновационные педагогические технологии, учащиеся смогут применять полученные знания, навыки и квалификацию в самостоятельной практической деятельности, выбирать профессию, вступать в общественные отношения, основанные на национальных и общечеловеческих ценностях. Компетенции будут сформированы, качество технологического образования будет высоким.

Литература

1. Разумовский В.Г. Развитие творческих способностей учащихся. Ташкент: Учитель, 2018.
2. Очилов Ф.И. Методика преподавания естественно-научных знаний учащимся начальных классов на основе компетентностного подхода: дис. ... д-ра пед. наук. Чирчик: ЧДПИ, 2021.
3. Пардаев М., Сангирова З. [и др.]. Развитие жизненных навыков у школьников: метод. пособие для учителей естественных наук. Ташкент: Бактрия пресс, 2021. 160 с.
4. Курбанова М.Ф., Абдуллаева О.О. Индивидуальное обучение – современный механизм обучения // Педагогические технологии создания культурной среды в общеобразовательной школе: проблемы и пути решения: Республиканская науч.-практ. конф., 15–16 мая 2023 г.
5. Раббонаева Д.Т. Применение инновационного подхода на основе модели «4К» в школах // Научно-методический журнал интерпретации и исследований. № 30.
6. Торакулов А.Р., Зарипова Б.А. Формирование жизненных навыков в национальной учебной программе // Журнал универсальных научных исследований. ISSN: 2181-4570.
7. Бекмуродова С. Новый подход к технологии обучения. Ташкент, 2017.
8. Муслимов Н.А. Технология формирования профессиональной компетентности преподавателей профессионального образования. Ташкент: Наука и технологии, 2013.

УДК 378:372.850.25

МАСТЕРСКАЯ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» КАК УСЛОВИЕ КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ»

*М.П. Семенюк, преподаватель,
О.В. Деминова, зам. директора,
Н.В. Зыков, директор, канд. техн. наук
(Забайкальский горный колледж
им. М.И. Агошкова, г. Чита,
Забайкальский край)*

Основная цель системы среднего профессионального образования – подготовка кадров, обладающих набором общих и профессиональных компетенций, отвечающих требованиям профессиональных стандартов и рынка труда к специалистам конкретного профиля. При этом важную роль играет практико-ориентированность профессионального образования.

Немаловажным условием практической подготовки обучающихся СПО является оснащение материально-технической базы образовательного учреждения современным оборудованием, необходимым для реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и отвечающим запросам работо-

дателей. С этой целью в ГАПОУ «Забайкальский горный колледж им. М.И. Агошкова» при финансовой поддержке Минвостокразвития (в объеме 9 млн рублей), а также Министерства образования и науки Забайкальского края в 2023 году была создана мастерская «Охрана окружающей среды» по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» (фото 1).

Мастерская предназначена:

- для проведения практических и лабораторных занятий по специальности «Экологическая безопасность природных комплексов» и другим специальностям, реализуемым в колледже в рамках изучения дисциплины «Экологические основы

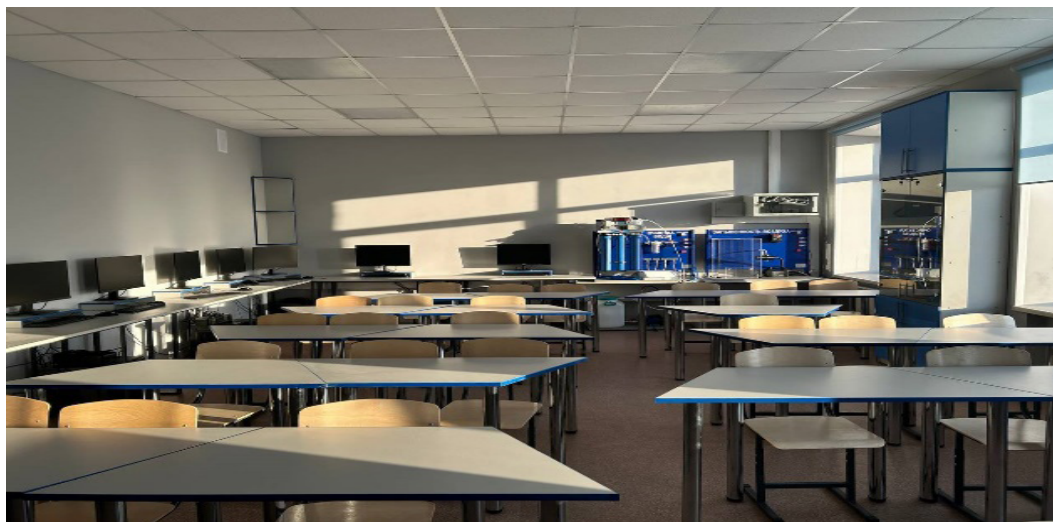


Фото 1. Мастерская «Охрана окружающей среды»

природопользования», профессионального модуля «Обеспечение функционирования системы управления охраны труда и промышленной безопасности на горном участке обогатительной фабрики»;

- для проведения профориентационных мероприятий с учащимися школ города, за-

нимающимися по программе «Погружение в профессию «эколог»», а также практико-ориентированных занятий с учащимися горных классов школ Забайкальского края и слушателями курсов по профессиям «Пробоотборщик», «Флотатор», «Лаборант химического анализа» и др.



Фото 2. Лабораторные установки по изучению запыленности воздуха и очистке воды



а



б

Фото 3. а) Дифференциальный манометр CEM DT-8890; б) Анализатор шума и вибрации «Ассистент»

Общее количество студентов, слушателей курсов и учащихся школ, занимающихся в мастерской в течение учебного года, составляет более 1000 человек.

Для эффективного обеспечения образовательного процесса мастерская оснащена лабораторными установками по изучению запыленности воздуха и очистке воды (фото 2), настольной почвенной лабораторией, настольной лабораторией анализа воды, набором для

гидробиологических исследований, а также приборами для измерения уровня электромагнитного поля, шума, дозиметрами, спектрометрами, газоанализаторами (фото 3).

В соответствии с программами практик приобретены и используются в работе тест-комплекты, тест-системы, мини-экспресс-лаборатория, экологический практикум, рН-метры и комплекты для выполнения простых лабораторных работ по количественному анализу воды,

воздуха, почвы в полевых условиях. Все комплекты включают учебно-методические пособия с инструкцией (фото 4).

Для работы на открытом воздухе в период летних учебных практик на территории колледжа



Фото 4. Комплекты учебно-методических пособий с инструкциями

Мастерская оснащена современными персональными компьютерами со специализированным программным обеспечением и интерактивной панелью с доступом к глобальным информационным сетям (фото 6).

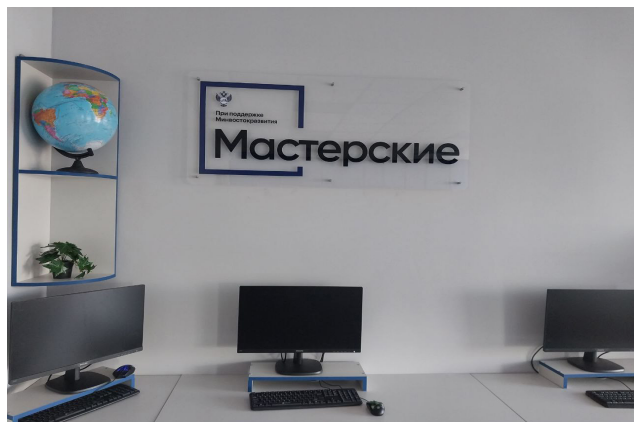


Фото 6. Современные персональные компьютеры

В соответствии с ФГОС СПО специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов» в мастерской планируется проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена [1].

Руководство колледжа прилагает большие усилия для благоустройства и обеспечения комфортности образовательного пространства,

установлено оборудование для метеорологических наблюдений – метеорологическая будка, термометры для измерения температуры воздуха, pluviограф и беспроводная метеостанция (фото 5).



Фото 5. Приборы экологического контроля

повышения уровня информационно-технического оснащения образовательного процесса, приобретения актуального оборудования для лабораторий и мастерских с целью обеспечения эффективной и качественной практической подготовки студентов специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов».

Обучение в мастерской с обновленной материально-технической базой позволяет гибко реагировать на потребности рынка труда Забайкальского края и регионов Дальневосточного федерального округа и обучать молодых людей перспективным специальностям и рабочим профессиям, востребованным в разных отраслях промышленности, и прежде всего в горной отрасли.

Литература

1. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.01 «Экологическая безопасность природных комплексов»: Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 августа 2022 г. № 790. URL: <https://base.garant.ru/405372511/>

УДК 37.08

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СТРАТЕГИЙ СОТРУДНИЧЕСТВА

*Д.Г. Ашурова, докторант
Бухарского государственного
педагогического института
(Республика Узбекистан)*

Все большее значение в современном обществе приобретает высшее образование, что связано с переходом Узбекистана на инновационный путь развития и цифровую экономику, которая ставит перед вузами новые дополнительные задачи.

В настоящее время в мире формируется новая парадигма высшего образования, которая существенно отличается от традиционной. Современные тенденции развития системы образования характеризуются усилением роли инновационных знаний, цифровых технологий. Поэтому способы организации образовательного процесса вузов, как и его содержание, должны эффективно реагировать на происходящие в системе образования изменения и адаптироваться к быстро меняющимся условиям. Требуется радикальный пересмотр методологии образования, стилей обучения, их функциональности на основе актуальной стратегии развития, соответствующей современным требованиям науки и производства [2].

Правовая основа стратегии развития образования опирается на положения Конституции Республики Узбекистан, в которой провозглашены права и свободы человека, мир и согласие между гражданами, подтверждены общепризнанные принципы равенства и самоопределения народов. Общий контекст стратегии развития образования определяется указами Президента Республики Узбекистан «О стратегии «Узбекистан–2030»» (№ УП-158 от 11.09. 2023), «Об утверждении концепции развития системы

высшего образования до 2030 года» (№ УП-5847 от 08.10.2019), Постановлением Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по повышению качества образования в высших учебных заведениях и обеспечению их активного участия в широкомасштабных реформах, проводимых в стране» (№ ПП-3775 от 05.06.2018), а также Постановлением Кабинета Министров РУ «О мерах по совершенствованию системы организации учебного процесса в высших учебных заведениях» (№ 824 от 31.12.2020).

Разработка стратегии развития системы образования должна основываться на прогнозировании коренных содержательных и структурных изменений в системе обучения, на взаимосвязи целей и ценностей. Стратегия развития образования и воспитания включает в себя разработку его целей и процесса представления учебного содержания, поддержку студентов и включение их в дискуссионный процесс. Группа исследователей в качестве основных принципов стратегии выделила следующие:

- активное и самостоятельное обучение;
- опора на жизненный опыт студента и научно-исследовательскую практику;
- ориентация на рефлексивность;
- интерактивность и сотрудничество в процессе обучения [8].

Современные стратегии обучения очень разнообразны. Например, коллектив авторов Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена рекомендует следующие стратегии [3].

Стратегия самоуправления – это целенаправленное развитие или укрепление определенных качеств личности. Она основана на активизации в учебном процессе личных качеств, таких как самопознание, самоуважение, самоконтроль, инициативность, позитивизм, уверенность в себе. Согласно этой стратегии, человек сам размышляет о процессе саморазвития и его этапах. Стратегия применяется в основном в высшем и послевузовском образовании.

Экспериментальная учебная стратегия – это получение новых знаний и практических навыков на основе анализа своего предыдущего опыта и достижений других людей. При таком обучении студенты участвуют в реальной деятельности, которая требует применения знаний и навыков при выполнении сложных задач или решения конкретных комплексных проблем. Таким образом, главная отличительная черта экспериментального обучения – его аутентичная природа. Часто используется в образовании для взрослых.

Контекстная учебная стратегия – это обучение через моделирование тематического и социального содержания будущей профессиональной деятельности студента, что придает его познавательной деятельности личностный смысл, ведет к «присвоению» содержания профессиональной деятельности.

Критическая учебная стратегия – заключается в том, чтобы студенты научились искать и находить правильную, истинную, проверенную информацию, сознательно и объективно оценивать ее в сравнении с другой информацией и в этом процессе формировать собственное мнение в условиях многообразия иных точек зрения. Стратегия строится на способности человека критически обрабатывать большой поток информации.

Коммуникативные учебные стратегии – предполагают освоение студентами навыков коммуникативного взаимодействия и речевого воздействия, стандартных моделей поведения для диалога в группе и в условиях массового общения, а также развитие общей коммуникативной культуры. Такие навыки будут востребованы в учебном процессе при ведении различных дискуссий, при прохождении производственной практики, в ходе различных внеаудиторных мероприятий.

Стратегии совместного обучения на основе сотрудничества – основная идея этой стратегии – создать условия для активной совместной учебной деятельности обучающихся, для управления знаниями. Учебное сотрудничество – это взаимодействие учащихся друг с другом, с преподавателем в учебном процессе, результатом которого является формирование не только знаний, умений и навыков, но и способности работать в команде сообща, принимать во внимание мнение и действия партнера, его эмоциональное состояние, проявлять инициативность для поиска информации, разрешать проблемы и конфликты.

Из вышеупомянутых стратегий развития системы образования ниже более подробно рассмотрим стратегии совместного обучения в качестве основного направления нашей исследовательской работы.

На основе анализа и обобщения теоретических исследований и практических материалов выделим основные условия разработки и реализации стратегий сотрудничества в учебном процессе:

- внедрение современных методов и технологий планирования, организации и управления образовательной системой в соответствии с приоритетными направлениями развития страны, государственными программами и нормативными документами;
- повышение эффективности учебных процессов в высших учебных заведениях и построение их оптимальной структуры;
- внедрение в стратегическое планирование мирового опыта;
- интеграция в мировую практику информационного сотрудничества и использование систем оценки совместной деятельности.

Основная цель проектирования стратегий сотрудничества в учебном процессе – создание на занятии развивающей совместной образовательной среды, способствующей реализации взаимодействия учащихся друг с другом и преподавателем при использовании разнообразных форм его организации и направленной на развитие у учащегося личностных и коммуникативных универсальных учебных действий, на воспитание ученика, способного учиться, менять самого себя, общаться, сотрудничать, решать проблемы, осуществлять самоуправление. Важным ус-

ловием выбора форм учебного сотрудничества является степень их эффективности в достижении целей урока.

Стратегии сотрудничества в системе образования можно рассматривать как общий план действий преподавателя и студента или группы студентов, основанный на прогнозе, который определяет перспективы интеллектуального и личностного развития обучающихся в процессе изучения конкретного предмета или определенной области знаний [7, с. 17–26].

Сотрудничество (взаимодействие, партнерство) в образовании – это процесс совместной работы людей для достижения общих целей, обмена знаниями, обучения и обеспечения консенсуса. Обучение через сотрудничество (совместное обучение) определяется как учебная стратегия, предоставляющая учащимся возможность организовать групповую работу для решения проблем, выполнения задачи или создания продукта. Такая форма учебной работы повышает мотивацию к обучению и деловой статус участников совместной деятельности, учит их объективно оценивать свои возможности и возможности друг друга.

По мнению *Н.В. Павельевой*, «совместное обучение является подходом, основанным на тесном взаимодействии между студентами или между студентами и преподавателем. Участники процесса приобретают знания, активно ищут информацию вместе, обсуждая и понимая ее значение» [4, с. 30–37]. Организация совместного обучения предполагает групповую работу на занятиях, направленную на достижение общей для студентов образовательной цели. Эффективность совместного обучения обусловлена следующими факторами:

- позитивная взаимосвязь субъектов учебного процесса: каждый студент в полной мере участвует в планировании и реализации общей деятельности, несет ответственность перед другими за свой участок работы, понимает, что его достижения влияют на результаты всей группы;
- непосредственное общение лицом к лицу: взаимопомощь, активная коммуникация в профессиональной сфере, продвижение успехов друг друга;
- развитие социальных навыков: каждый студент осваивает эффективные методы

коммуникации, навыки межличностного и группового общения [8].

В целях достижения успешного взаимодействия в вузах студенты должны учиться сотрудничеству. Обычно в учебном процессе приоритет отдается личным достижениям, которые для каждого обучающегося стоят на первом месте. При обучении в сотрудничестве происходит некая переоценка ценностей: результат работы студентов и его оценка складываются исходя из коллективной деятельности, которой тоже нужно учиться. Обучающиеся учатся вместе работать, задавать вопросы, выслушивать мнение коллег, принимать коллективные решения. Они должны освоить правила ведения дискуссии: когда и как можно задавать вопросы, как, в какой форме отвечать на них, как обращаться к своим коллегам. Сформированность умения сотрудничать приводит студентов к пониманию того, что обучение в сотрудничестве – это взаимообогащающий процесс.

При работе в сотрудничестве оценивается деятельность не каждого учащегося, а всей команды. И здесь важно акцентировать внимание не только и не столько на конкретных знаниях студентов, сколько на уровне их активности в решении совместных задач, на их вкладе в общее дело, на умении конструктивно общаться.

Выводы. Совместное обучение является оптимальной образовательной стратегией с большим образовательным потенциалом. Создавая в процессе обучения совместную развивающую образовательную среду, преподаватель погружает студентов в общий коммуникативный контекст деятельности. Его основные характеристики – коллективная деятельность, групповая работа, коллегиальность, соавторство, партнерство и взаимодействие через совместную образовательную среду – представляют собой одно из актуальных направлений в современной образовательной деятельности.

Литература

1. *Dildora A.* Направления обучения английскому языку средствами стратегии сотрудничества // *Innovations in Technology and Science Education*. 2023. Т. 2. № 10.
2. Методическое руководство по разработке стратегии вуза / КГТУ им. И. Раззакова;

- сост.: Б.Т. Торобеков, Г.Ш. Белекова, А.А. Азимова. Бишкек, 2020. 44 с.
3. Образовательные стратегии и технологии обучения при реализации компетентностного подхода в педагогическом образовании с учетом гуманитарных технологий: метод. рекомендации. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. 108 с.
 4. *Павельева Н.В.* Коллаборативное обучение как модель эффективной реализации образовательного процесса // Образование. Карьера. Общество. 2010. № 3 (29). С. 30–37.
 5. *Самиева Ш.Х., Усмонова Г.Х.* Научные направления развития творческих и интеллектуальных способностей молодежи // Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры. 2022. Т. 2. № 4. С. 35–38.
 6. *Самиева Ш.Х., Нарзуллоева Ф.Ф.* Важные аспекты организации образования на основе стратегического мышления и творческого управления в высшем образовании. Бухара, 2022.
 7. *Строкова Т.А.* Индивидуальная стратегия обучения: сущность и технология разработки // Образование и наука. 2005. № 4 (34). С. 17–26.
 8. *Тарханова И.Ю.* Интерактивные стратегии организации образовательного процесса в вузе: учеб. пособие. Ярославль: ЯГПУ, 2012. 67 с.

Аннотации

Ашурова Дилдора Гафуровна

Перспективы развития высшего образования на основе стратегий сотрудничества

В статье рассматриваются несколько современных стратегий развития высшего образования. Наиболее подробно освещены стратегии сотрудничества в качестве основного направления исследовательской работы, а также проанализированы особенности и эффективность совместного обучения. По мнению автора, совместное обучение является оптимальной образовательной стратегией с большим образовательным потенциалом. Создавая в процессе обучения совместную образовательную среду, преподаватель погружает студентов в общий коммуникативный контекст деятельности. Такие его основные характеристики, как коллективные действия, групповая работа, коллегиальность, соавторство, партнерство и взаимодействие через совместную образовательную среду, представляют собой одно из актуальных направлений в современной образовательной деятельности.

Ключевые слова: стратегия развития, инновационные знания, сотрудничество, взаимодействие, оптимальная стратегия обучения.

Ashurova Dildora Gafurovna (Bukhara State Pedagogical Institute, the Republic of Uzbekistan)

Prospects for the Development of Higher Education Based on Collaboration Strategies

The article examines several modern strategies for the development of higher education. The most detailed coverage is given to the strategies of collaboration as the main direction of research work, and the features and effectiveness of joint learning are analyzed. According to the author, joint learning is an optimal educational strategy with great educational potential. By creating a joint educational environment in the learning process, the teacher immerses students in a common communicative context of activity. Its main characteristics, such as collective actions, group work, collegiality, co-authorship, partnership and interaction through a joint educational environment, represent one of the current areas in modern educational activity.

Keywords: development strategy, innovative knowledge, cooperation, interaction, optimal learning strategy.

E-mail: dildoraashurova21@gmail.com

Бурнашева Элиетта Павловна, Засыпкина Евгения Игоревна

Управление профессиональным и личностным развитием педагогов организаций среднего профессионального образования

Успешность образовательного процесса и становление будущих специалистов среднего звена во многом определяется компетентностью и готовностью к инновациям самих педагогов. Диагностический аспект исследования составляет анализ и оценка существующих методик управления профессиональным и личностным развитием педагогов с учетом научно-методических и психолого-педагогических подходов к организации обучения в колледже. Практическая значимость предлагаемых рекомендаций состоит в определении эффективных стратегических задач для дальнейшего процесса управления профессиональным и личностным развитием педагогического состава, повышения его мотивации, стремления к творческой самореализации.

Ключевые слова: личностное развитие, профессиональное развитие, диагностика потребностей, саморазвитие.

Burnasheva Elietta Pavlovna, Zasypkina Evgenia Igorevna (Shadrinsk State Pedagogical University)

Management of Professional and Personal Development of Teachers of Secondary Vocational Education Organizations

The success of the educational process and the formation of future mid-level specialists is largely determined by the competence and readiness for innovation of the teachers themselves. The diagnostic aspect of the study is the analysis and assessment of existing methods of managing the professional and personal development of teachers, taking into account scientific, methodological and psychological and pedagogical approaches to organizing training in college. The practical significance of the proposed recommendations is to determine effective strategic tasks for the further process of managing the professional and personal development of the teaching staff, increasing their motivation, striving for creative self-realization.

Keywords: personal development, professional development, diagnostics of needs, self-development.

E-mail: bep59@yandex.ru

Голуб Владимир Витальевич, Голуб Алексей Владимирович

Мониторинг развития уровня профессионально-личностных притязаний обучающихся

Интеграция современных образовательных сред в единую систему под влиянием техногенных факторов, информатизации и глобализации образования определяет качественно новые альтернативные возможности для личностно-профессионального саморазвития специалиста. В статье представлен мониторинг как стабильно приоритетная технология исследования проблем личностно-профессионального становления компетентного специалиста, позволяющая отслеживать его качественные изменения. Настоящая статья является развитием статьи «Проблемы взаимосвязи личностно-профессиональных притязаний и способности к самооценке личности студента», представленной в журнале «Среднее профессиональное образование» № 6 за 2024 год.

Ключевые слова: педагогический мониторинг, форсайт-компетенции, личностно-социально-деятельностный подход, интегративная образовательная среда, саморазвитие, профессионально-личностные притязания, военно-профессиональное образование.

Golub Vladimir Vitalyevich (Rostov Branch of Russian State University of Justice, Rostov-on-Don), Golub Aleksey Vladimirovich (Military Academy of Strategic Missile Forces, Moscow)
Monitoring the Level of the Development of Students' Professional and Personal Aspirations

Integration of modern educational tools into a single system under the influence of man-made factors, informatization and globalization of education forms qualitatively new alternative opportunities for personal and professional self-development of the industry. The article presents monitoring as a consistently priority technological study of the problems of personal and professional development of a competent specialist, which allows monitoring its qualitative changes. This article is a development of the article «Problems of the relationship between personal and professional aspirations and abilities for self-assessment of a student's personality», presented in the journal "Secondary vocational education" N 6 for 2024.

Keywords: pedagogical monitoring, foresight com-

petencies, personal and social activity approach, integrative educational environment, self-development, professional and personal aspirations, military professional education.

E-mail: vgolub112@gmail.com

Гордиенко Юлия Андреевна, Гордиенко Ирина Владимировна

Здоровьесберегающие технологии в условиях организации безбарьерной среды в организациях СПО

Представленная статья посвящена применению здоровьесберегающих технологий в работе с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. Авторы указывают, что создание безбарьерной среды на основе применения здоровьесберегающих технологий – необходимое условие для сохранения и укрепления здоровья у субъектов образовательного процесса. Здоровьесберегающие технологии способствуют воспитанию интереса к процессу обучения и будущей профессиональной деятельности, оптимизируют физическое состояние, повышают эмоциональную устойчивость (особенно при подготовке к демонстрационному экзамену), снижают тревожность. Применение здоровьесберегающих технологий позволит качественно подготовить обучающихся к участию в демонстрационном экзамене, олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства.

Ключевые слова: ограниченные возможности здоровья, здоровьесберегающие технологии, образовательный процесс, здоровье обучающихся, безбарьерная среда.

Gordiyenko Yulia Andreyevna (Belgorod State National Research University), Gordiyenko Irina Vladimirovna (Gorin Belgorod State Agricultural University)

Health-Saving Technologies in the Context of Organizing a Barrier-Free Environment in Secondary Vocational Education Organizations

The presented article is devoted to the use of health-saving technologies in working with students with disabilities. The authors point out that the creation of a barrier-free environment based on the use of health-saving technologies is a necessary condition for maintaining and strengthening the health of

subjects of the educational process. Health-saving technologies contribute to the development of interest in the learning process and future professional activity, optimize physical condition, increase emotional stability (especially when preparing for a demonstration exam), and reduce anxiety. The use of health-saving technologies will allow students to be qualitatively prepared for participation in a demonstration exam, Olympiads and competitions of professional skills.

Keywords: disabilities, health-saving technologies, educational process, health of students, barrier-free environment.

E-mail: girina@mail.ru

Кадирова Нилуфар Мирзаакбаровна

Методика развития у учащихся навыков «4-К» на занятиях по технологиям

Одним из новых инновационных подходов в образовании является модель навыков «4-К» – коммуникация, кооперация, креативность, критическое мышление. В статье отмечается необходимость повышения эффективности преподавания дисциплины «Технология» за счет использования инновационных методов обучения. Основная цель инновационных технологий, в том числе модели «4-К», – добиться сотрудничества преподавателя и ученика, заинтересовать учащихся наукой, изменить их отношение к образованию, сформировать у них умение применять полученные знания в предлагаемых социальных и производственных условиях.

Ключевые слова: навыки «4-К», инновационные технологии, креативность, коммуникативные навыки, критическое мышление, кооперация.

Kadirova Nilufar Mirzaakbarovna (Namangan Region National Center for Training Teachers in New Methodology, the Republic of Uzbekistan)
Methodology for Developing Students' 4-K Skills in Technology Classes

One of the new innovative approaches in education is the 4-K skills model – communication, cooperation, creativity, critical thinking. The article notes the need to improve the effectiveness of teaching the Technology discipline through the use of innovative teaching methods. The main goal of innovative technologies, including the 4-K model, is to achieve co-

operation between the teacher and the student, to interest students in science, to change their attitude to education, to form in them the ability to apply the knowledge gained in the proposed social and production conditions.

Keywords: 4-K skills, innovative technologies, creativity, communication skills, critical thinking, cooperation.

E-mail: kadirovanilufar81@gmail.com

Кровко Ксения Игоревна, Гаврилова Екатерина Алексеевна

Школа Героев: маршрут развития ребенка от коррекции и социализации до командных видов спорта

Задача интеграции в общество детей с особенностями развития остается весьма актуальной. Значительных успехов в данном направлении можно достичь посредством реализации комплексной работы, которая предполагает сочетание эффективных теоретико-методологических основ и механизмов интеграции инвалидов в общество на основе методов адаптивной физической культуры. Данный подход в полной мере реализован в деятельности АНО «Школа Героев», где на базе уникальных авторских методик для каждого ребенка разрабатывается индивидуальный коррекционно-спортивный маршрут развития, обеспечивающий последующую эффективную абилитацию детей с особенностями здоровья, оптимизацию их состояния и развития для успешной социализации в обществе.

Ключевые слова: ограниченные возможности здоровья, инвалидность, ментальные нарушения, социализация, коррекция, адаптация, физическая культура, спорт.

Krovko Ksenia Igorevna, Gavriloza Ekaterina Alekseyevna (Autonomous Non-profit Organization “Center for Adaptive Physical Education, Sports and Assistance for People with Mental Disabilities, Cerebral Palsy, other Developmental Disabilities and Life Difficulties ‘School of Heroes’”, Moscow)

School of Heroes: Children’s Development Route from Correction and Socialization to Team Sports

The task of integrating children with special needs

into society remains very relevant. Significant success in this area can be achieved through the implementation of complex work, which involves a combination of effective theoretical and methodological foundations and mechanisms for integrating people with disabilities into society based on adaptive physical education methods. This approach is fully implemented in the activities of the ANO “School of Heroes”, where, based on unique proprietary methods, an individual correctional and sports development route is developed for each child, ensuring subsequent effective habilitation of children with special needs, optimization of their condition and development for successful socialization in society.

Keywords: limited health capabilities, disability, mental disorders, socialization, correction, adaptation, physical education, sports.

E-mail: fund@geroy.org

Ластовенко Даниил Максимович

Практико-ориентированная модель дисциплины «Эксплуатация оборудования и технического оснащения для реализации производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов»

В статье рассмотрена методико-педагогическая модель дисциплины «Эксплуатация оборудования и технического оснащения для реализации производственного процесса обработки алмазов и полуфабрикатов». Представленная модель рассматривается как процесс обучения, направленный в первую очередь на приобретение учащимися практических навыков работы на оборудовании для обработки алмазного сырья.

Ключевые слова: практическое обучение, обработка алмазного сырья, технология обработки алмазов, профессиональные компетенции.

Lastovenko Daniil Maksimovich (College of Entrepreneurship N 11, Moscow)

Practice-Oriented Model of the Discipline “Operation of Equipment and Technical Equipment for the Implementation of Diamonds and Semi-Finished Products’ Production Processing”

The article considers the methodological and pedagogical model of the discipline “Operation of equipment and technical equipment for the implemen-

tation of diamonds and semi-finished products' production processing". The presented model is considered as a learning process aimed primarily at acquiring practical skills in working with equipment for processing rough diamonds by students.

Keywords: practical training, processing of rough diamonds, diamond processing technology, professional competencies.

E-mail: Lastovenko.Daniil@rambler.ru

Маматкасимов Джохангир Абиркулович

Развитие профессиональной компетентности будущих режиссеров на основе театральной инсценировки

В статье исследуется процесс перевода литературного произведения с языка художественной прозы на язык театра, из одной художественной системы в другую, а также творческие этапы подготовки инсценировки. Предлагаются методы написания инсценировок на основе литературных произведений для развития профессиональной компетентности будущих режиссеров. Даются методические рекомендации по соблюдению норм литературного языка при написании инсценировок, а также по сохранению авторского замысла и сюжета при работе с художественным текстом.

Ключевые слова: искусство, театр, сцена, режиссер, литературное произведение, инсценировка, профессиональная компетентность.

Mamatkasimov Dzhakhangir Abirkulovich (Uzbekistan State Institute of Arts and Culture)
Development of Professional Competence of Future Directors Based on Theatrical Staging

The article examines the process of translating a literary work from the language of fiction to the language of theater, from one artistic system to another, as well as the creative steps of staging preparation. Methods of writing stagings based on literary works are proposed to develop the professional competence of future directors. Methodological recommendations are given on observing the norms of the literary language when writing stagings, as well as on preserving the author's idea and plot when working with a fiction text.

Keywords: arts, theater, stage, director, literary work, staging, professional competence.

E-mail: jahongir.80@mail.ru

Патрушев Сергей Борисович

Модель нейросетевой технологии формирования компетенций у студентов колледжа

В работе представлен авторский опыт формирования общих и профессиональных компетенций у студентов, обучающихся по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» на примере освоения рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика и мультимедийные технологии». Процесс обучения выстраивается в соответствии с содержанием тематического плана дисциплины, отражающим признаки модели, имитирующей нейросеть. Модель нейросети визуализирует сущность тематического плана, позволяет оценить уровень освоения обучающимися межпредметных понятий и спроектировать такие универсальные учебные действия, которые будут способствовать формированию у студентов не только профессиональных, но и научно-исследовательских компетенций для эффективного выполнения профессиональных задач в высокотехнологичных производствах.

Ключевые слова: нейротехнологии, профессиональные компетенции, междисциплинарные связи, модель нейронной сети, аффинные преобразования.

Patrushev Sergey Borisovich (Novosibirsk State University of Economics and Management "NINE")

Model of Neural Network Technology for Developing College Students' Competencies

The paper presents the author's experience in developing general and professional competencies in students studying in the secondary vocational education specialty 09.02.05 "Applied Informatics (by industry)" using the example of mastering the work program of the discipline "Computer graphics and multimedia technologies". The learning process is built in accordance with the content of the subject plan of the discipline, reflecting the features of the model simulating the neural network. The neural network model visualizes the essence of the subject plan, allows assessing the level of students' mastery of interdisciplinary concepts and designing such universal learning activities that will contribute to the formation of not only professional but also research

competencies for the efficient implementation of professional tasks in high-tech industries.

Keywords: neurotechnology, professional competencies, interdisciplinary connections, neural network model, affine transformations.

E-mail: patrushevs@yandex.ru

Семенюк Марина Петровна, Деминова Ольга Валерьевна, Зыков Николай Васильевич
Мастерская «Охрана окружающей среды» как условие качественной подготовки студентов специальности «Экологическая безопасность природных комплексов»

В статье рассматривается актуальность создания учебной мастерской в колледже с целью развития профессиональных навыков студентов на основе эффективной организации лабораторных и практических занятий. Обучение в мастерской с обновленной материально-технической базой позволяет гибко реагировать на потребности рынка труда Забайкальского края и регионов Дальневосточного федерального округа и обучать молодых людей перспективным специальностям и рабочим профессиям, востребованным в разных отраслях промышленности, и прежде всего в горной отрасли.

Ключевые слова: учебная мастерская, окружающая среда, практические навыки, общие и профессиональные компетенции.

Semenyuk Marina Petrovna, Deminova Olga Valeryevna, Zikov Nikolay Vasilyevich
(Agoshkov Trans-Baikal Mining College, Chita, Zabaykalsky Krai)

Workshop “Environmental Protection” as a Condition for High-Quality Training of Students of the Specialty “Environmental Safety of Natural Complexes”

The article discusses the relevance of creating a training workshop in a college for the purpose of developing students' professional skills based on the effective organization of laboratory and practical classes. Training in a workshop with an updated material and technical base allows for a flexible response to the needs of the labour market of the Zabaykalsky Krai and regions of the Far Eastern Federal District, and to train young people in promising specialties and blue-collar jobs that are in de-

mand in various industries, primarily in the mining industry.

Keywords: training workshop, environment, practical skills, general and professional competencies.

E-mail: zabgc@mail.ru

Тропникова Валерия Валерьевна
Тенденции формирования цифровой информационно-предметной среды в системе среднего профессионального образования

Рассмотрены тенденции формирования цифровой информационно-предметной среды в среднем профессиональном образовании на примере преподавания химии в медицинском колледже. Особенностью формирования профессиональных компетенций в медицинском колледже является развитие фундаментальных химических знаний и умений с использованием цифровых лабораторий. Сделан вывод о фазе адаптации образовательных программ к новым технологическим и социальным требованиям, что способствует повышению качества подготовки медицинских специалистов.

Ключевые слова: цифровая информационно-предметная среда, среднее медицинское образование, средний медицинский персонал, изучение химии.

Tropnikova Valeria Valeryevna (Novosibirsk Medical College; Novosibirsk State University of Economics and Management “NINE”)

Trends in the Formation of a Digital Information and Subject Environment in the System of Secondary Vocational Education

The article considers the trends in the formation of a digital information and subject environment in secondary vocational education using the example of teaching chemistry in a medical college. A feature of the formation of professional competencies in a medical college is the development of fundamental chemical knowledge and skills using digital laboratories. A conclusion is made about the phase of adaptation of educational programs to new technological and social requirements, which contributes to improving the quality of medical specialists' training.

Keywords: digital information and subject environment, secondary medical education, mid-level medical personnel, study of chemistry.

E-mail: tropnikova@inbox.ru

Федотов Владимир Алексеевич

Единство в разнообразии – спорный тезис: ФЗ № 273 мешает качеству технического образования в России

В статье поднимается проблема качества образования при подготовке специалистов среднего звена технического профиля. Отмечается, что в области технического СПО отсутствует унификация в оснащении образовательных организаций в разных регионах учебно-лабораторным и тренажерным оборудованием для обучения общепрофессиональным дисциплинам, что приводит к снижению качества подготовки технических специалистов на всей территории страны. Предлагаются пути комплексного решения проблемы, в том числе через изменения в ФЗ № 273 и введение госзаказа на обеспечение образовательных организаций учебной техникой.

Ключевые слова: техническая подготовка, учебно-лабораторное оборудование, тренажерное оборудование, унификация, общепрофессиональные дисциплины.

Fedotov Vladimir Alekseyevich (Limited Liability Company “Didactic Systems”, Moscow)

Unity in Diversity is a Controversial Thesis: Federal Law N 273 Hinders the Quality of Technical Education in Russia

The article raises the problem of the quality of education in the training of mid-level technical specialists. It is noted that in the field of technical secondary vocational education there is no unification in equipping educational institutions in different regions with educational laboratory and training equipment for teaching general professional disciplines, which leads to a decrease in the quality of training technical specialists throughout the country. The ways of a comprehensive solution to the problem are proposed, including through changes to Federal Law N 273, and the introduction of a state order for the provision of educational institutions with educational equipment.

Keywords: technical training, educational and lab-

oratory equipment, training equipment, unification, general professional disciplines.

E-mail: fed@disys.ru

Шапошникова Татьяна Леонидовна, Гордиенко Ольга Антоновна, Костылев Сергей Васильевич

Инновационные формы подготовки инженеров со школьной скамьи: кванториумы, инженерные классы, центры опережающей профессиональной подготовки, центры развития одаренности

Новизна экспериментального исследования состоит в предложении использовать возможности привузовского регионального школьного технопарка «Кванториум» в координации деятельности инновационных центров предпрофессиональной подготовки инженерных кадров для регионов страны. Проведенное исследование показало, что школьный привузовский технопарк может стать не только одним из элементов системы предпрофессиональной инженерной подготовки, но и специфической регулятивной системой профилизации, а также лоцманским звеном инженерных классов, координационным центром по связи с предприятиями края, методологическим институтом наставничества регионального уровня.

Ключевые слова: отраслевая модель подготовки кадров, инженерный класс, кванториум, Краснодарский край.

Shaposhnikova Tatyana Leonidovna (Kuban State Technological University, Regional Technopark), Gordiyenko Olga Antonovna (Kuban State Technological University), Kostilyov Sergey Vasilyevich (Army General Shtemenko Krasnodar Higher Military School)
Innovative Forms of Training Engineers From School: Quantoriums, Engineering Classes, Advanced Vocational Training Centers, Giftedness Development Centers

The novelty of the experimental study is the proposal to use the capabilities of the regional school technopark “Quantorium” in coordinating the activities of innovative centers for pre-vocational training of engineering personnel for the regions of the country. The study showed that the school

university technopark can become not only one of the elements of the pre-professional engineering training system, but also a specific regulatory system of profiling, as well as a pilot link of engineering classes, a coordination center for communication with enterprises of the region, a methodological institute for mentoring at the regional level.

Keywords: industry model of personnel training, engineering class, quantorium, Krasnodar Krai.

E-mail: shtale@yandex.ru

Югфельд Елена Александровна

Антиципативный анализ профессиональных позиций педагога-наставника как фактора влияния на результаты образовательного процесса

В статье в рамках антиципативного анализа рассмотрен вопрос корреляции профессиональных позиций педагога, идентифицированных обучающимися по акцентуемым педагогическим ролям, и отдельных результатов учебно-воспитательного процесса. На основании результатов проведенного исследования сделан вывод о том, что педагоги-наставники, обладающие сбалансированной профессионально-педагогической позицией, во-первых, передают накопленный поколениями социальный опыт и специальные знания, во-вторых, основываясь на принципе

педагогической безопасности, удовлетворяя потребности и педагогов, и обучающихся, подготавливают их к безопасной жизнедеятельности.

Ключевые слова: антиципативный анализ, педагог-наставник, профессиональная позиция педагогов, учебно-воспитательный процесс.

Yugfeld Elena Alexandrovna (Center for Assessment of Teachers' Professional Skills and Qualifications, Ekaterinburg)

Anticipative Analysis of Professional Positions of a Mentoring Teacher as a Factor Influencing the Results of the Educational Process

The article, within the framework of anticipative analysis, considers the issue of correlation of professional positions of a teacher, identified by students by the emphasized pedagogical roles, and individual results of the educational process. Based on the results of the study, it was concluded that mentoring teachers with a balanced professional and pedagogical position, firstly, pass on the social experience and special knowledge accumulated by generations, and secondly, based on the principle of pedagogical safety, satisfying the needs of both a teachers and a students, prepare them for safe life.

Keywords: anticipative analysis, mentoring teacher, professional position of a teacher, educational process.

E-mail: elenaugfeld@yandex.ru

Редактор М.Ю. Гастева
Корректор И.Л. Ануфриева

Компьютерная верстка С.В. Оленевой

Адрес редакции: 105318, г. Москва, Измайловское ш., 24, корп. 1.

Автономная некоммерческая организация

«Редакция журнала «Среднее профессиональное образование»»

Тел.: +7 (495) 972-37-07, +7 (901) 546-37-07.

Тел./факс: +7 (499) 369-62-74.

Подписано в печать 25.09.2024.

Тираж 3000 экз. Формат 60 x 90 1/8. Объем 10,0 печ. л. Уч.-изд. л. 9,30.

Общество с ограниченной ответственностью «АЛМАКС».

107061, г. Москва, ул. 2-я Пугачевская, д. 6, комната 1.

Заказ ____