

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ТГПУ)
Департамент профессионального образования Томской области

МАТЕРИАЛЫ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ»**

16–17 декабря 2021 г.

Томск 2021

УДК 371.3
ББК 74.5
П 84

П 84 Профессиональное образование: проблемы и достижения : материалы XI Всероссийской с международным участием научно-практической конференции (16–17 декабря 2021 г.) / отв. ред.: А. Ш. Бодрова, Е. В. Колесникова, В. Н. Куровский. – Томск : Издательство Томского государственного педагогического университета, 2021. – 376 с.

ISBN 978-5-89428-955-7

Сборник содержит материалы, представленные работниками образовательных и научно-исследовательских учреждений на XI Всероссийскую с международным участием научно-практическую конференцию «Профессиональное образование: проблемы и достижения», организованную Департаментом профессионального образования Томской области, технологическим факультетом Томского государственного педагогического университета. Тематика конференции посвящена обмену и обогащению научно-практического опыта по повышению качества общего, профессионального и высшего образования, распространению инновационных идей, выводов и предложений между представителями различных научно-педагогических и бизнес-сообществ в условиях инновационной экономики и перехода на новые образовательные и профессиональные стандарты; обсуждению актуальных проблем и перспектив развития непрерывного многоуровневого профессионального образования. Предназначено для руководителей общего, профессионального и высшего образования; научных работников, преподавателей, методистов, педагогов дополнительного образования, представителей бизнес-сообществ из числа работодателей.

ISBN 978-5-89428-955-7

© ТГПУ, 2022

© Оформление: Издательство ТГПУ, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Алалыкин-Извеков В. Н.

СТОЯ НА ПЛЕЧАХ ГИГАНТОВ: К 60-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ
МЕЖДУНАРОДНОГО ОБЩЕСТВА СРАВНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ (ISCSC) _____ 10

Ахмеджанов Р. Р., Федотов А. С.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ _____ 15

Балабан Е. Г.

ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ _____ 22

Безрукова И. А., Чиркова С. Е.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТЕКСТА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ _____ 27

Берсенов М. В.

ИНКЛЮЗИВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ТГПУ И ТУСУРА (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ) _____ 32

Волков И. А., Самолук Н. Г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ
«ГРАФИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКОГО РИСОВАНИЯ» _____ 35

Волчкова И. В.

ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫПУСКНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ _____ 41

Гатина Е. Е., Синогина Е. С.

ЭТИКА В УСЛОВИЯХ ВЫЗОВОВ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ _____ 44

Гатина Е. Е., Синогина Е. С.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ _____ 48

Гудожникова О. Б.

РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ
И ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ
ЗДОРОВЬЯ НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ _____ 53

Дегтярёва Т. О.

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА УНИВЕРСИТЕТА
НА ПРИМЕРЕ ОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. Ф. М. ДОСТОЕВСКОГО _____ 58

Евстафьева М. А., Гончарова Н. В.

СЕТЕВАЯ ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»
СПО «СЕВЕРСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ» В УСЛОВИЯХ МОНОГОРОДА
И КЛАСТЕРНО-СЕТЕВОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА: ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА _____ 62

Жабин Д. И.

СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ОБУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЕ «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»
В ИХ СВЯЗИ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ _____ 66

Захарова Е. Г.

ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ _____ 69

Иванов А. И., Санфирова О. В., Нестерова О. А.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ _____ 73

Исмаилов Г. М., Матевосян Т. В., Слободенюк А. И.,

Невиницына В. С., Халдаров А. Д., Иманалиев Н. М.

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ _____ 78

Исмаилов Г. М., Ноткина В. О., Исмаилова С. С.,

Слободенюк А. И., Матевосян Т. В., Скорнякова Л. В.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ
ПО РАЗДЕЛУ «МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССОВ СОШ _____ 85

Исмаилов Г. М., Якоби Э. В., Старенченко Е. С., Сергунина В. Н., Пак Р. Ю., Осипкина Ю. А.

РАЗВИТИЕ ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛОЙ "RESIN ART"
В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ _____ 90

Исмаилов Г. М., Старенченко Е. С., Якоби Э. В., Сергунина В. Н., Невиницына В. С.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРТ-ОБЪЕКТА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИКИ «ДЕКУПАЖ» _____ 95

Исмаилов Г. М., Скорнякова Л. В., Хамдамов Ш. Б., Слободенюк А. И.,

Ноткина В. О., Монахов Ю. С.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ
В ПРЕДСТАВЛЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ _____ 99

Исмаилов Г. М., Слободенюк А. И., Ибрагимова Н. Ф., Самолук Н. Г., Самолук А. А.

ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ
И ЧЕРЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ _____ 104

Козлов В. Н., Даурембеков А., Ци М.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ _____ 110

Козлова О. И.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ _____ 117

Колесникова Е. В.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПЕДАГОГА НОВОГО УРОВНЯ «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» _____ 125

Копытова А. И., Санфирова О. В.

TRAINING ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ _____ 130

Костюк К. Б.	
РОЛЬ СЛУЖБЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В РАЗВИТИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ _____	137
Кугутко Е. В., Куровский В. Н.	
ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ СПО _____	141
Кугутко Е. В., Куровский В. Н.	
СТРУКТУРА ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К НАПИСАНИЮ ВКР В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН _____	147
Кудинова Е. В., Трегубов Р. В., Самолюк Н. Г.	
«ДОБРОШКОЛА» – МЕСТО, ГДЕ ЗАРОЖДАЮТСЯ ПРОФЕССИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ _____	152
Куровский В. Н., Демьяненко Н. В.	
USING BLENDED LEARNING IN A NEW HYBRID FORMAT _____	155
Лихтнер М. А., Маркова А. В.	
СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ТОМСКОМ ТЕХНИКУМЕ СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ _____	161
Ложкина Т. Ю., Куровский В. Н., Дмитриева А. О.	
ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (ИЗ ОПЫТА ТОМСКОГО БАЗОВОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА) _____	165
Ломовская С. А., Синогина Е. С.	
ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДОСУГОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОДРОСТКОВ _____	174
Ломовская С. А., Синогина Е. С.	
МОДЕЛИ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ _____	180
Ломовская С. А., Синогина Е. С.	
ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ КИБЕРБУЛЛИНГА В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ _____	186
Мартынова Я. А.	
ПОСТРОЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ НЕОБХОДИМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С ТРЕБОВАНИЯМИ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ _____	193
Метелькова Е. А.	
ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПОО _____	198
Метлина А. Е.	
МЕТОД «ПРОЕКТОВ» В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ _____	202
Михеев В. В., Куровский В. Н.	
ИСТОКИ ИЗУЧЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗИЛЕНТНОСТИ В ДЕТАХ _____	206

Нестерова О. А., Санфирова О. В., Янгирова В. В.	
ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПОКОЛЕНИЮ Z	212
Обедина А. А., Маркова А. В.	
ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	218
Орешкина А. К.	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД	224
Панго Т. Ю., Синогина Е. С.	
ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕРЧЕНИЮ	231
Панкратов А. О., Куровский В. С.	
КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА	234
Панкратов А. О., Куровский В. Н.	
СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ ПО ПРОФИЛЮ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	239
Петрова Т. А.	
ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В РАМКАХ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА	244
Подгорбунских Т. М.	
ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ САМОРАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ	249
Половков Д. И.	
ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ В ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	258
Пономарев Е. А., Синогина Е. С.	
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ СКУЛШУТИНГА	264
Пономарёв Е. А., Синогина Е. С.	
ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ПОПАДАНИИ В УЛИЧНУЮ ПЕРЕСТРЕЛКУ	271
Портнягина А. А., Михеев В. В., Куровский В. Н.	
КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА РОССИЙСКОГО ВУЗА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ	275
Ромахина И. А., Дегтярёва С. В., Юргель Н. В.	
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ	279

Самолук Н. Г., Канаева Н. А.	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В СТРУКТУРНОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ «НАША ГАВАНЬ» МАОУ СОШ № 16 Г. ТОМСКА	284
Самолук Н. Г., Васильева М. О.	
ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ ТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ НА УРОКАХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННО-ЭСТЕТИЧЕСКОГО ЦИКЛА В МАОУ СОШ № 16 Г. ТОМСКА	288
Санфирова О. В., Нестерова О. А., Щепеткина В. С.	
АНАЛИЗ РОЛИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В УСВОЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ	293
Сергунина В. Н., Старенченко Е. С., Бодрова А. Ш., Исмаилова С. С., Якоби Э. В.	
ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРТ-ОБЪЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИКИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ РОСПИСИ ПО ТКАНИ	299
Синогина Е. С., Пономарёв Е. А.	
ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ	304
Синогина Е. С., Шиманская Е. В.	
ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОБРАЗОВАНИИ	308
Скачкова Н. В., Доронина Ю. Б.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЦИФРОВОЙ ДИДАКТИКИ ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»	313
Скачкова Н. В., Фартушева Е. В.	
ПОТЕНЦИАЛ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГА ДЛЯ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	319
Смирнова Н. Н., Маркова А. В.	
ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ СПО	325
Фёдорова Е. В., Синогина Е. С.	
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	329
Фоминых И. А.	
НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	334
Хэ Л., Ян А., Ци М., Козлов В. Н.	
НАПРЯЖЕНИЯ В РЕЖУЩЕЙ ПЛАСТИНЕ ПРИ НЕСВОБОДНОМ РЕЗАНИИ СТАЛИ	340
Ци М., Мартюшев Н. В., Козлов В. Н.	
УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ТЕРМОДЕФОРМАЦИОННОЕ УПРОЧНЕНИЕ	346

Чжан Ц., Шэ Л., Ци М., Козлов В. Н.

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВКИ _____ 350

Шабанов Л. В., Марихин С. В., Чванкин В. А., Хмельницкая Л. В.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ИХ КОММУНИКАТИВНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ _____ 357

Ягодкина О. В.

ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ФАКТОРОВ
РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ» _____ 364

НАШИ АВТОРЫ _____ 369

УДК 001.5

ГРНТИ 02.41; 04.91

**СТОЯ НА ПЛЕЧАХ ГИГАНТОВ: К 60-ЛЕТИЮ ОСНОВАНИЯ
МЕЖДУНАРОДНОГО ОБЩЕСТВА СРАВНИТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ
ЦИВИЛИЗАЦИЙ (ISCSC)**

**STANDING ON THE SHOULDERS OF GIANTS: ON THE 60TH ANNIVERSARY OF
THE FOUNDATION OF THE INTERNATIONAL
SOCIETY FOR THE COMPARATIVE STUDY OF CIVILIZATIONS (ISCSC)**

В. Н. Алалыкин-Извеков

Международное общество сравнительного изучения цивилизаций, Вашингтон, США

Ключевые слова: Международное общество сравнительного изучения цивилизаций, ISCSC, Питирим А. Сорокин.

Keywords: International Society for the Comparative Study of Civilizations, ISCSC, Pitirim A. Sorokin.

Данная работа посвящена истории основания и научных исследований Международного общества сравнительного изучения цивилизаций (ISCSC). Международное общество сравнительного изучения цивилизаций – это научная организация, занимающаяся междисциплинарным изучением макроуровневых социокультурных образований и долговременных исторических, социокультурных и социоэкономических процессов. Автор работы подчёркивает колоссальный вклад основателя и первого Президента Общества Питирима А. Сорокина и других российских учёных и мыслителей в развитие социально-исторических наук, а также намечает пути и подходы к новым научным высотам.

This work is devoted to the history of the founding and scientific research of the International Society for the Comparative Study of Civilizations (ISCSC). The International Society for the Comparative Study of Civilizations is a scientific organization engaged in the interdisciplinary study of macro-level socio-cultural formations and long-term historical, socio-cultural and socio-economic processes. The author of the work emphasizes the colossal contribution of the founder and first President of the Society Pitirim A. Sorokin and other Russian scientists and thinkers to the development of socio-historical sciences, and also outlines ways and approaches to new scientific heights.

Вступление

Все три начальные декады XXI века характеризуются резким обострением множественных проблем развития человеческой цивилизации. Экспоненциальный процесс развёртывания геополитических, демографических, ресурсных, климатических и других кризисов диктует острую необходимость научного изучения макроуровневых социокультурных образований и долгосрочных исторических и социоэкономических процессов с целью своевременного прогнозирования, выявления, понимания, объяснения и адекватного решения нарастающих проблем глобализирующегося мира. Многие из них были впервые идентифицированы и проанализированы учёными Международного общества сравнительного изучения цивилизаций.

1. В начале было Слово ... Конференция в Зальцбурге (1961 г.)

Международное общество сравнительного изучения цивилизаций (ISCSC) было основано в австрийском городе Зальцбург в 1961 г. известными учёными-обществоведами с целью изучения глобальных социокультурных процессов и явлений [4]. Первым президентом Общества стал великий российский и американский философ, социолог и просветитель Питирим Александрович Сорокин. Концепции П. А. Сорокина, А. Тойнби, Э. Тарговского и других крупных учёных Общества оказали и продолжают оказывать значительное влияние на развитие социально-исторических наук во всем мире.

2. Питирим Сорокин – основатель научного анализа социокультурной вселенной.

П. А. Сорокин неумоимо исследует структуру социо-исторических феноменов и закономерности социокультурного развития в своих многочисленных научных трудах [2]. Его участие в первом, основополагающем конгрессе Международного общества сравнительного изучения цивилизаций имеет далеко идущие последствия. Не только лишь он был единогласно избран первым Президентом ISCSC (1961–1965 гг.), но отметившее в 2021 г. своё шестидесятилетие Общество и поныне благополучно «здоровствует», активно исследуя проблемы макроуровневых социокультурных феноменов и долгосрочных социокультурных процессов.

3. Великие социокультурные системы.

В своей энциклопедической по значению и масштабу монографии «Общество, культура и личность» (1947) Питирим А. Сорокин вводит понятие великих социокультурных систем. Он пишет о прямой зависимости между

универсальным значением таких систем и относительной продолжительностью их существования:

“Когда мы обращаемся к таким системам, как тот или иной язык, распространённая религия, известные философские, этические, юридические, эстетические, научные, технологические, экономические и политические системы, мы обнаруживаем, что большинство из них существует на протяжении десятилетий или столетий и что величайшие из них функционируют тысячу или более лет, колеблясь качественно и количественно, однако поддерживая непрерывное существование... Решающим фактором является значимость самой системы. Чем универсальнее, чем важнее для выживания и творческого потенциала человечества значения, ценности и нормы системы, тем более продолжительной, вероятно, будет продолжительность её существования” [5]. Таким образом, учёный делает важнейший вывод о том, что хотя сами общества могут разрушаться и исчезать, их великие социокультурные системы зачастую продолжают существовать.

4. Колоссальный вклад российских учёных и мыслителей в теорию социокультурного развития.

Россия может справедливо гордиться славной, хотя и нелёгкой историей достижений в теории социокультурного развития. Имена Н. Я. Данилевского, К. Н. Леонтьева, П. А. Сорокина, Н. А. Бердяева, Л. И. Мечникова, Н. Д. Кондратьева, Л. Н. Гумилёва, Б. С. Ерасова, Н. Н. Моисеева, Ю. В. Яковца и многих других российских учёных хорошо известны теоретикам цивилизационной мысли во всём мире. Российская школа цивилизационной мысли уходит своими корнями в XVIII столетие. Уже А. Д. Кантемир, В. Н. Татищев, и А. Н. Радищев критически оценивали современные им социальные условия, выражали различные представления о философии истории и предлагали собственные концепции социокультурной эволюции.

В первой половине XIX столетия, следом за наполеоновскими войнами и более широким ознакомлением российского общества с европейской научной мыслью, интерес в стране к философии истории и поиску своего места в мире находится на подъёме. Как следствие, множественные идеи о сравнении исторических путей России и Европы выражаются и публикуются М. П. Погодиным, П. Я. Чаадаевым, А. С. Хомяковым, И. В. Киреевским, К. С. Аксаковым и Ю. В. Самариным. Говоря об исполинах российской социокультурной мысли XIX столетия, нельзя не упомянуть имена таких мыслителей как А. Л. Метлинский, Н. Г. Чернышевский, В. Г. Белинский, А. И. Герцен, Н. А. Добролюбов, Д. И. Писарев, П. Л. Лавров, К. Н. Леонтьев и Л. И. Мечников. В течение XX века значительный вклад в социо-историческую и социо-

культурную теорию вносят Ф. А. Степун, С. Л. Франк, Н. А. Бердяев, Я. М. Букшпан, Н. О. Лосский, С. Н. Булгаков, И. А. Ильин, Ю. И. Айхенвальд, Л. П. Карсавин, М. А. Осоргин, А. А. Кизеветтер, Н. Д. Кондратьев и Л. Н. Гумилёв.

После 1991 года в России происходит гигантский взрыв интереса к социокультурным и социо-историческим исследованиям, в том числе к цивилизационной парадигме. Публикуются сотни книг и защищаются десятки диссертаций по структуре и динамике социокультурного развития, создаются новые центры академических исследований, а также созываются многочисленные научные конференции. Значительные концепции и теории выдвигаются и рассматриваются в трудах таких авторов как А. С. Ахиезер, Б. В. Аксумов, И. В. Бестужев-Лада, С. А. Данин, С. И. Филиппов, В. П. Фофанов, В. А. Фриауф, Е. Т. Гайдар, И. А. Гобозов, В. Л. Иноземцев, И. Н. Ионов, С. Г. Кара-Мурза, О. Ю. Коник, Д. С. Лихачёв, М. К. Мамардашвили, М. С. Айрапетян, М. М. Мчедлова, Н. В. Мотрошилова, И. Б. Орлова, Н. Е. Осипов, А. С. Панарин, Ю. В. Попков, Г. П. Прокофьева, Н. С. Розов, Л. В. Саврасов, Л. И. Семенникова, О. С. Сергеева, В. Ф. Шаповалов, В. С. Стёпин, С. Н. Сухонос, В. Е. Удовик, А. А. Зиновьев, Ю. В. Яковец, Ю. И. Семёнов и многих других [3].

5. К новым высотам в общественно-исторических и педагогических науках.

В настоящее время человечество нуждается в новых великих социокультурных системах, которые предоставили бы ему инструменты и средства преодоления экзистенциальных угроз и бедствий, таких, как, например, эпидемии, войны, революции, голод, катастрофические изменения климата и др. Для того, чтобы быть эффективными и долгосрочными, они должны основываться на универсальных ценностях, правах и человеческих потребностях стремительно глобализирующегося человечества, а не на устаревшем наборе ценностей, прав и потребностей одной или нескольких элитных групп. Эти новые великие социокультурные системы включают идеи, открытия, инновации и творческие прорывы в медицине и здравоохранении, науке и технологиях, литературе и искусстве, политике и управлении, образовании и философии, праве и религии на уровне и в масштабе таких величайших достижений человеческого духа как Древнегреческая Философия, Римское Право, Гуманизм Эпохи Возрождения, идеи Эпохи Просвещения, Европейского Рационализма, Романтизма, а также Русской Классической Литературы и Музыкального Искусства [1]. В стремительно меняющемся современном мире представители различных цивилизаций должны научиться понимать друг друга, а также общаться и сотрудничать гораздо более эффективно и оперативно, чем даже десяток лет тому назад. Образование было всегда одним из

главных инструментов открытия новых горизонтов и улучшения понимания других, а в процессе, себя самих. Поэтому очень важно идентифицировать, а также создавать новые, научно обоснованные пути разрешения проблем стремительно глобализирующегося мира, включая проблемы глобального образования.

Высшее и профессиональное образование в России имеет славные научные традиции и историю. В прошлом, Россия подарила миру поистине выдающихся учёных и исследователей, а сегодня вузы России обладают совершенно уникальным потенциалом идей, теорий и специалистов, которые способны вывести мир на новый, эко-ноосферный путь развития, предложить чрезвычайно эффективные и скоростные, однако в то же время гуманные и высоко индивидуализированные методы обучения. Мир ждёт от российских учёных новых великих научных идей, концепций, теорий и парадигм.

Литература:

- Alalykin-Izvekov, V. (2020). *Pestilence and Other Calamities in Civilizational Theory: Sorokin, McNeill, Diamond, and Beyond*. Comparative Civilizations Review: Vol. 83: No. 83, Article 13. Electronic Resource. Retrieved 11.05.21. Available at : <https://scholarsarchive.byu.edu/ccr/vol83/iss83/13>
- Alalykin-Izvekov, V. N. (2017). Philosophical and Historical Views of P. A. Sorokin: Genesis and Evolution. (In Russian). Tomsk: The City of Tomsk Center for Scientific and Technical Information. – 166 p.
- Alalykin-Izvekov, V. N. (2014). Civilizational Theory in Russia: Past, Present and Future. (In Russian Language). Biocosmology-Neo-Aristotelism. Vol. 11, Nos. 1&2. Winter/Spring. Pp. 1–18. Electronic Resource. Retrieved 11.06.21. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsivilizatsionnaya-teoriya-v-rossii-proshloe-nastoyashee-i-budushee/viewer>
- Palencia-Roth, M. (2010) *On Giants' Shoulders: 1961 Salzburg Meeting of the ISCSC*. Comparative Civilizations Review: Vol. 62 : No. 62 , Article 11. Electronic resource. Retrieved 11.04.21. Available at: <https://scholarsarchive.byu.edu/ccr/vol62/iss62/11>
- Sorokin, P.A. (1947). Society, Culture, and Personality: Their Structure and Dynamics. A System of General Sociology. New York: Harper & Brothers.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ

MODERN APPROACHES TO LEARNING USING INTERACTIVE TOOLS

Р. Р. Ахмеджанов, А. С. Федотов

Томский государственный педагогический университет

Ключевые слова: интерактивное обучение, интерактивные средства.

Key words: interactive learning, interactive tools.

Внедрение Федеральных государственных образовательных стандартов Высшего профессионального образования на основе компетентностного подхода актуализировало значимость применения образовательных технологий, основанных на интерактивных методах обучения. В реализации данных подходов, особую роль имеет использование интерактивных средств обучения, призванных обеспечить эффективное взаимодействие обучающихся с преподавателем и изучаемой информацией. В представленной статье, рассмотрены современные подходы к обучению с применением интерактивных средств, в том числе на примере обучения приёмам первой помощи с применением симуляционного подхода.

The introduction of the Federal State Educational Standards for Higher Professional Education based on a competency-based approach has actualized the importance of using educational technologies based on interactive teaching methods. In the implementation of these approaches, a special role is played by the use of interactive learning tools designed to ensure effective interaction between students and the teacher and the information being studied. In the presented article, modern approaches to learning using interactive tools are considered, including the example of teaching first aid techniques using a simulation approach.

Переход на компетентностный подход при организации процесса обучения предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой. Компетентностный подход при организации образовательного процесса требует от преподавателя изменения процесса обучения: его структуры, форм организации деятельности, принципов взаимодействия субъектов. А это означает, что приоритет в работе

педагога отдаётся диалогическим методам общения, совместным поискам истины, разнообразной творческой деятельности. Все это реализуется при применении интерактивных методов обучения [1–5].

Слово «интерактив» пришло к нам из английского от слова «interact». «Inter» это «взаимный», «act» – действовать. Интерактивность это способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером или тренажёром).

На кафедре безопасности жизнедеятельности Томского государственного педагогического университета в рамках преподавания дисциплины «Медицина катастроф» студенты на практических занятиях обучаются навыкам оказания первой помощи при несчастных случаях. Напомним, что обучение будущих педагогов и населения элементам оказания первой помощи является социальной задачей и неотъемлемой составляющей по формированию культуры безопасности. Только по мере её решения мы будем приближаться к тому, что принято называть цивилизованным обществом.

В рамках данной публикации хотелось бы остановиться на особенностях практической реализации данной задачи нами в стенах ТГПУ.

Выделим следующие ключевые составляющие этого процесса:

1. Действенное оказание первой помощи требует предварительной специальной подготовки (теоретической и практической). Спасатель должен не просто выполнять некие заученные действия в определённой последовательности, знать и понимать алгоритмы оказания первой помощи – то есть осознавать смысл своих действий, в первую очередь исходя из знания анатомо-физиологических особенностей человеческого организма. В медицине это называется «клиническое мышление»

2. Приёмы оказания первой помощи нельзя изучать только теоретически (это ничего не даст кроме вреда), они обязательно должны быть подкреплены освоенными до автоматизма практическими навыками.

3. Стандартных, описанных в учебнике ситуаций не бывает. Необходимо быть готовым к различным нестандартным ситуациям, быть готовым, что это произойдёт неожиданно и будет сопровождаться негативным психоэмоциональным фоном; не растеряться в ургентной ситуации на улице, в местах массового скопления людей, в туристических походах и т. д.

Таким образом, становится очевидным, что эффективное обучение приёмам оказания первой помощи возможно только с применением интерактивных методов и средств обучения.

С учётом уже имеющих обучающих практик и накопленного нами опыта на кафедре безопасности жизнедеятельности мы в своей педагогической практике применяем сочетание следующих подходов:

1. Первый этап обучения посвящён изучению анатомо-физиологических особенностей организма. Его целью является формирование у студентов чётких представлений о строении и функционировании жизненно важных систем организма, возможных патологических процессах в организме. Студенты получают представление по целому ряду ключевых понятий реанимационной медицины: «клиническая смерть», «биологическая смерть», «оценка жизнеспособности», «острая кровопотеря», «сердечно-лёгочная реанимация (СЛР)» и др. На данном этапе в качестве интерактивного компонента обучения используется метод «мозговых штурмов», когда студенты, должны решать различные ситуационные задачи, требующие знания основ нормальной и патологической физиологии человека. Например:

- В больницу города Н. был доставлен человек, грудная клетка которого с двух сторон была пробита. Лёгкие при этом остались неповреждёнными. Через некоторое время больной умер от удушья. Почему это произошло? Ответ обоснуйте. Как бы Вы спасали человека в этом случае? Ответ обоснуйте.

- Когда берут кровь из вен предплечья, врач накладывает жгут на плечо и предлагает пациенту сжимать кисть руки в кулак и разжимать её. При этом вены набухают и становятся чётко обозначенными. Как это можно объяснить?

- Какие факторы будут влиять на продолжительность жизни при кровопотере? Ответ обоснуйте. Какие действия необходимо предпринять при остановке кровотечения кроме наложения жгута? Ответ обоснуйте.

2. Далее начинается этап освоения практических навыков. Как уже было отмечено выше, приёмы оказания первой помощи не могут освоены теоретически, они обязательно должны быть подкреплены практическими навыками в интерактивной среде, имитирующей, максимальное приближение к практическим действиям в реальной ситуации к естественным! Так как ряд приёмов первой помощи (например, СЛР) нельзя отрабатывать на людях, без риска нанесения вреда, данная задача решается с использованием элементов симуляционного тренинга, который давно применяется при подготовке врачей и среднего медперсонала, а также спасателей. Существуют различные определения симуляционного обучения в медицине [6]:

«Симуляция – человек, устройство или набор условий, которые позволяют аутентично воссоздать актуальную проблему. Студент или обучаемый должен

отреагировать на возникшую ситуацию таким образом, как он это сделал бы в реальной жизни» (МакГаги, 1999).

«Симуляция – образовательная методика, которая предусматривает интерактивный вид деятельности, «погружение в среду» путём воссоздания реальной клинической картины полностью или частично, при этом без сопутствующего риска для пациента» (Николя Маран и Ронни Главин, 2003).

Таким образом, симуляционный тренинг сочетает в себе как использование манекенов-тренажёров, так и погружение в ситуацию, требующую оказания помощи.

К преимуществам симуляционного тренинга с применением технических средств при обучении студентов немедицинских специальностей можно отнести [6–9]:

- Возможность получения опыта в виртуальной среде без риска нанесения вреда.
- Число повторов отработки навыка не ограничено.
- Часть функций преподавателя берет на себя виртуальный тренажёр.
- Снижен стресс при первых самостоятельных манипуляциях.

При обучении студентов мы используем робот-тренажёр Антон, который относится к тренажёрам 3-го уровня реалистичности (реактивный манекен для отработки СЛР с электронным контроллером), предназначенный для отработки навыков оказания первой помощи на месте происшествия.

Робот-тренажёр Антон имеет размер торса и пропорции аналогичные телосложению взрослого человека, анатомические ориентиры, определяемые при пальпации: мечевидный отросток грудины и грудные соски, сгибы конечностей манекена соответствуют анатомическим особенностям человека, возможность запрокидывания головы. Накладные силиконовые травмы и ранения различной степени тяжести толщиной не менее 7 мм с возможностью замены и установки на любую часть тела робота-тренажёра для отработки первичных навыков оказания первой помощи.

Тренажёр позволяет осуществлять обучение студентов следующим навыкам:

- диагностику признаков жизнедеятельности;
- проведение сердечно-лёгочной реанимации (СЛР);
- оказание первой помощи при кровотечениях;
- оказание первой помощи при переломах, включая наложение шин и фиксирующих повязок;
- транспортировку пострадавшего.

Немаловажно, что тренажёр благодаря встроенному электронному контроллеру позволяет исключить прямое участие преподавателя и вести обуче-

ние в интерактивном режиме – анатомическое светодинамическое табло соединённое с контроллером позволяет отслеживать правильность и результативность выполняемых действий.

На данном этапе обучения студенты приобретают практические навыки по оказанию первой помощи, которые включают в себя диагностику признаков жизнедеятельности, искусственное дыхание и непрямой массаж сердца, придание правильного положения тела, остановка наружного кровотечения и т. д.

Для успешного усвоения материала на данном этапе в качестве интерактивного метода используются так называемые «простые тренинги» на основе четырёхэтапного подхода. Тренинги основаны на выполнении действия, в процессе специально организованного интерактивного общения с преподавателем и другими обучающимися, поиск «новых» знаний и устранение собственных ошибок [там же]:

1. Демонстрация эталонного выполнения преподавателем;
2. Демонстрация эталонного выполнения с пояснениями преподавателя – реализуется принцип «делай как я!»;
3. Демонстрация эталонного выполнения с пояснениями обучаемых;
4. Выполнение упражнения обучаемыми – преподаватель не участвует, а правильность и результативность выполняемых действий отслеживается при помощи анатомическое светодинамическое табло соединённое с контроллером.

Таким образом простые тренинги направлены на формирование репродуктивной деятельности, где нужно как можно меньше думать, но при этом действовать верно и больше интеллектуальных ресурсов экономить для действий с учётом конкретных обстоятельств. Результатом простого тренинга является отработка нового навыка [6].

3. Этап формирования «ситуационной готовности». Выше было отмечено, что стандартных ситуаций, требующих оказания первой помощи не бывает. Справедливо отмечено, что «...в образовательных учреждениях практически не учат поведению в ситуации незнания, а на экзаменах порой требуют от учащихся больше, чем от самих специалистов (в том числе преподавателей, учёных). А должно быть наоборот: во время обучения необходимо создавать ситуации, не имеющие однозначного решения....» [6–9]. Соответственно, эффективная подготовка требует не только владения навыками первой помощи, но и формирования поведенческих установок, «ситуационной готовности» к действиям в «полевых условиях» (при сочетанных травмах, на улице, в местах массового скопления людей и т. д.). Данная задача реализуется нами также с использованием интерактивных технологий в виде комплексных си-

муляционных тренингов. Комплексные тренинги подразумевают значительное вовлечение в практику интеллекта обучаемых, совершенствование креативной деятельности. Такие тренинги не направлены на формирование новых навыков, а закрепляют уже имеющиеся, совершенствуют их [6–9].

В качестве интерактивного средства нами используются ситуационные задания*, «погружающие» студента в реальный несчастный случай, дающие возможность практической иллюстрации всего многообразия ситуаций. Их решение требует не только владения практическими навыками, но в большей степени умения креативно думать и действовать в «ситуации незнания» (Таблица).

Таблица

Ситуационные задания

1	<i>Несознательный подросток 11-ти лет, спрятавшись в туалетном помещении школы поджёг фитили 2-х петард и бросил в унитаз. Раздался сильнейший хлопок, унитаз разорвало на мелкие и крупные осколки. Подросток получил множественные осколочные ранения правой голени. Пульсирующее кровотечение из раны. Кожные покровы бледные. В сознании. Диагностическая гипотеза, первая помощь. Действуйте!</i>
2	<i>Мужчина 70 лет. Стал свидетелем теракта. Почувствовал за грудиные боли, слабость, головокружение. Без сознания, видимое дыхание и пульс на артериях отсутствуют. Диагностическая гипотеза, первая помощь. Действуйте!</i>
3.	<i>В производственном помещении лежит пострадавший сотрудник с зажатым оголённым проводом в правой кисти. Он неподвижен, на оклик не реагирует. Видимое дыхание отсутствует. Диагностическая гипотеза, первая помощь. Действуйте!</i>

* Задания составлены и любезно предоставлены нам доцентом кафедры хирургических болезней с курсом травматологии и ортопедии СибГМУ, канд. мед. наук А. В. Штейнле.

В данных комплексных тренингах нами согласно рекомендаций экспертов [6] используется трёхэтапный подход:

1. Попытка выполнения задания обучаемыми – студент находится в полностью автономном режиме поиска решения;
2. Совместная выработка рекомендаций по совершенствованию – группой проводится «мозговой штурм» направленный на поиск ошибок и нахождение правильного решения;
3. Выполнение задания с использованием выработанных рекомендаций

Важным условием тренинга считается наличие системы оценки результатов деятельности [там же]. Нами, на практических занятиях оцениваются:

- действия по оценке внешней ситуации и обеспечению собственной безопасности (спаси себя) и безопасности «пострадавшего»;

- действия, по оценке состояния «пациента» и диагностике признаков жизнедеятельности;
- действия по вызову скорой помощи и служб спасения;
- действия по оказанию различных видов первой помощи;
- действия, направленные на взаимодействие.

Таким образом, подобный интерактивный симуляционный тренинг в форме деловой игры позволяет в «психологически безопасной» ситуации приобрести и закрепить необходимые практические при оказании первой помощи умения и навыки, снять определённые психологические барьеры, получить необходимую поддержку и помощь со стороны других участников образовательного процесса, обрести уверенность в собственных действиях. Студенты тренируют умения кратко и чётко выражать свои мысли, учатся слушать и слышать друг друга, быстро находить варианты решений. Предложенные студентами идеи часто дают новые подходы к изучению темы, открывают возможность рассмотреть проблему с разных позиций. Это вызывает большой интерес у студентов и существенно мотивирует их к дальнейшему обучению.

Литература:

1. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие / сост. Т. Г. Мухина. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2013. – 97 с.
2. Алеева, Ю. В. Учение как специфическая форма познавательной активности студентов / Ю. В. Алеева // Вестник ТГПУ Педагогика высшей школы: теория и практика. – 2012. – 5 (120) – С. 3–14.
3. Зеер, Э. Ф. Модернизация профессионального образования: Компетентностный подход / Э. Ф. Зеер, А. М. Павлова, Э. Э. Сыманюк. – Москва : МПСИ, 2005. – 216 с.
4. Карпенко, М. Новая парадигма образования XXI в. / М. Карпенко // Высшее образование в России. – 2007. – № 4. – С. 93.
5. Двучичанская, Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций / Н. Н. Двучичанская // Наука и образование : электронное научно-техническое издание, 2011. – URL : <http://technomag.edu.ru/doc/172651>.
6. Симуляционное обучение в медицине / А. А. Свистунов. – Москва : Издательство Первого МГМУ им. И. М. Сеченова, 2013 – 288 с.
7. Ерофеев, В. В. Симуляционные технологии в подготовке врачей по Федеральной целевой программе «Повышение безопасности дорожного движения» / В. В. Ерофеев, Е. А. Евдокимов, В. И. Власенко, С. А. Осипов, Г. К. Балякина // Материалы 1-ой Всероссийской конференции по симуляционному обучению в медицине критических состояний с международным участием. – Москва : НИИ СП им. Н. В. Склифосовского, 2012. – С. 51–53.
8. Горшков, М. Д. Классификация симуляционного оборудования / М. Д. Горшков, А. В. Фёдоров // Виртуальные технологии в медицине. – 2012. – № 2. – С. 21–30.
9. Шубина, Л. Б. Имитационное обучение в центре непрерывного профессионального образования в структуре медицинского университета / Л. Б. Шубина // Медицинское образование и профессиональное развитие. Журнал сообщества медицинских преподавателей. – 2011. – № 3 (5). С. 85–91.

УДК 371.621(075.8)

ГРНТИ 14.35.09

ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

TEACHING ENGLISH TO STUDENTS WITH HEARING IMPAIRMENTS IN THE SYSTEM OF SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION

Е. Г. Балабан

ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий»
г. Томск, Россия

Ключевые слова: ограниченные возможности здоровья, инклюзивное образование.

Key words: limited health opportunities, inclusive education.

В данной статье раскрываются особенности обучения слабослышащих школьников английскому языку в системе среднего профессионального образования. Система образования в России пришла к необходимости включить детей с ограниченными возможностями здоровья в процесс обучения не только в общеобразовательных учреждениях, но также в системе среднего профессионального образования. Было подтверждено, что инклюзивное образование позволяет данной категории детей лучше социализироваться в обществе и достигать больших успехов в будущем, по сравнению с их сверстниками, которые обучаются в специализированных учебных заведениях. Для решения ряда вопросов требуется последовательное рассмотрение частых проблем: в настоящее время в нашей стране реализуется система инклюзивного образования, однако в системе профессионального образования отсутствуют рабочие программы по английскому языку для слабослышащих детей. Таким образом, преподаватели сталкиваются с трудностями при обучении слабослышащих студентов английскому языку в связи со спецификой нарушения здоровья у данной группы обучающихся.

This article reveals the features of teaching hard of hearing students English in the system of secondary vocational education. The education system in Russia has come to the need to include children with disabilities in the learning process not only in general education institutions, but also in the system of secondary vocational education. It was confirmed that inclusive education allows this category of children to better socialize in society and achieve greater success in the future, compared with their peers who study in specialized educational institutions. To solve a number of issues, a consistent consideration of frequent problems is required: at present, an inclusive education system is being implemented in our country, but there are no working pro-

grams in English for hearing-impaired children in the vocational education system. Thus, teachers face difficulties in teaching English to hearing-impaired students due to the specifics of health disorders in this group of students.

Социальная интеграция лиц с ограниченными возможностями, среди которых так же присутствуют лица с различной степенью поражения слуховой функции, представляет для современного общества важную задачу, решаемую, в том числе, средствами образования.

Как известно, владение иностранными языками в значительной степени определяет общий культурный уровень личности и кругозор. В связи изменениями, которые происходят в России, страна включилась в общемировой интеграционный процесс, а знание иностранного языка с каждым годом приобретает все большее значение. Особое место отводят английскому языку, который стал главным образом языком межнационального общения. Развитие и широкое распространение в последние годы компьютерных технологий, средств связи, сетевых коммуникаций (интернет) привело к тому, что знание английского языка оказывается необходимым не только для многих видов профессиональной деятельности, но в значительной мере для ориентации в современной повседневной жизни владение английским языком для молодых людей, входящих в жизнь, становится все более важным, влияющим на их общественный статус.

Обучение иностранному языку при слуховых нарушениях невозможно путём прямого использования существующих методик, применяемых при обучении лиц, обладающих нормальным слухом. Причины этого значительно глубже, чем просто физические трудности, связанные с потерей либо со значительным снижением слуха.

Лица с нарушениями слуха иначе, чем слышащие воспринимают речь; у них иные пути формирования словесной речи, овладения грамматическим строем языка, развития языковых обобщений. Эти факторы определяют своеобразие усвоения ими языка и, как следствие, создают необходимость разработки специальных методов обучения таких лиц английскому языку [3].

Обучение иностранному языку при слуховых нарушениях не может вестись так же, как при обучении лиц, обладающих нормальным слухом. Причины этого значительно глубже, чем просто физические трудности, связанные с потерей либо со значительным снижением слуха. Лица с нарушениями слуха иначе, чем слышащие воспринимают речь; у них иные пути формирования словесной речи, овладения грамматическим строем языка, развития языковых обобщений. У детей с нарушением слуха в первую очередь страдает

речь. Это не только и не столько дефекты их произношения, сколько неумение самостоятельно образовывать новые грамматические формы, ограниченность словаря, трудности восприятия устной речи собеседника (педагога), трудности понимания учебных и художественных текстов, нарушение логики и формы речевых высказываний, и многое другое.

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с нарушением слуха.

Как известно, к категории детей с нарушениями слуха относятся дети, имеющие стойкое двустороннее (на оба уха) нарушение слуховой функции. Понятие «нарушение слуховой функции человека» подразумевает, в первую очередь, снижение его способности обнаруживать и понимать звуки, а также трудности в восприятии и понимании речи окружающих.

Существует несколько классификаций детей с нарушениями слуха. В зависимости от степени поражения слуховой функции Р. М. Боскис выделила две основные группы детей с недостатками слуха – глухие и слабослышащие. К группе глухих относятся дети, которые, вследствие врождённой или рано приобретённой глухоты, не могут самостоятельно овладеть словесной речью. Глухие дети не воспринимают речь разговорной громкости и без специального обучения устная речь у них не развивается. Для глухих детей использование слухового аппарата или кохлеарного импланта является обязательным условием их развития. Однако, даже при использовании слуховых аппаратов или кохлеарных имплантов они испытывают трудности в восприятии и понимании речи окружающих. К категории слабослышащих детей относят тех, у кого наблюдается снижение слуха, но возможно самостоятельное развитие речи (хотя бы минимальное). Слабослышащие дети имеют разные степени нарушения слуха – от незначительных трудностей в восприятии речи шёпотом до резкого ограничения возможности воспринимать речь разговорной громкости. Слабослышащие дети могут самостоятельно, хотя бы в минимальной степени, накапливать словарный запас и овладевать устной речью. Необходимость и порядок использования слуховых аппаратов определяют специалисты (врач-сурдолог и сурдопедагог). Для полноценного развития плохо слышащих детей, так же, как и не слышащих, требуются специальные коррекционно-развивающие занятия с сурдопедагогом [1].

Опыт организации образовательной деятельности инвалидов с нарушениями слуха на уровне среднего профессионального образования.

Речевой опыт слышащего ребёнка помогает не задумываясь, автоматически, менять род или падеж нового слова, независимо от того, в какой грамматической форме оно вводится. Поскольку ребёнок с нарушением слу-

ха такого опыта не имеет, то термины следует давать в именительном падеже, и только затем вводить их в других падежных формах, причём в соответствующих актуальных контекстах. Но в английском языке, если речь идёт об имени существительном, изменения по падежам нет и английское слово не меняется, разве что только во множественном числе происходят изменения в слове, что объясняет схематически и посредством наглядности. Например, при введении вопросительных слов обязательно объяснять, а обучающимся следует записывать всевозможные варианты перевода слова, например, «какой, какая, какое, какие, какими» и т. д.

Вопросительные слова		
Вопросительные слова	Русская транскрипция	Перевод
What?	[вот]	Что?
When?	[вэн]	Когда?
Where?	[в'эа]	Где? Куда? Откуда?
How?	[х'ау]	Как?
How long?	[х'ау лонг]	Как долго?
How old?	[х'ау олд]	Сколько лет? (о возрасте)
Why?	[вай]	Почему?
Which?	[вич]	Который? (о предметах)
Who?	[ху]	Кто? С кем? (о людях)
Whom?	[хум]	Кого?
Whose?	[хуз]	Чей?
How many / much ...?	[х'ау м'эни / мач]	Сколько?
What color is / are ...?	[вот к'алэ из / а]	Какого цвета?
What kind / type of ...?	[вот кайнд / тайп ов]	Какого сорта / типа?

7

При обучении иностранному языку глухих и слабослышащих детей необходимы:

- более широкая опора на наглядность – это могут быть картинки, схемы, карточки и т. д.

Помимо того, что письмо является необходимой составляющей англоязычной речи, в данном случае оно представляет важнейшее средство овладения языком, необходимое для формирования письменного образа слова, коррекции у обучаемого его устной формы.

К основным факторам, которые определяют содержание обучения английскому языку относят реальный объем учебного времени, темп изучения языка, доступный для обучающихся с нарушенным слухом, а также возможности дальнейшего использования полученных языковых знаний.

В целом, темп изучения английского языка и темп работы на уроках для обучающихся с нарушениями слуха, снижен поскольку каждая новая лекси-

ческая единица требует неоднократного «оречевления» каждым обучающимся во время урока для формирования у ученика устойчивых речевых кинестезий. «Оречевляются» не только предметы, но и действия [4].

Эффективные технологии образования обучающихся с нарушениями слуха.

Одним из факторов эффективного обучения является компонентность в применении различных способов общения: наглядности, компьютерных технологий, интерактивной доски.

Аудитории должны быть снабжены проекторами, позволяющими использовать в учебном процессе наглядность, так как при нарушенном слухе зрительное восприятие играет особую роль.

Очень значимо использование в образовательном процессе интерактивности. Это позволяет вывести на экран больше учебного материала и создать свои программы, а также реализовать различные приёмы групповой и индивидуальной работы. Интерактивность даёт возможность представить учебный материал ярко, что очень важно при нарушении слуха.

Литература:

1. Учителю о детях с нарушениями слуха : кн. для учителя / Р. М. Боскис. – Москва : Просвещение, 1988. – 125 с.
2. Выготский, Л. С. Проблемы дефектологии / Л. С. Выготский, Т. М. Лифанова. – Москва : Просвещение, 1995. – 524 с.
3. Ждан, А. Н. Психологические механизмы усвоения грамматики родного и иностранного языков / А. Н. Ждан, М. М. Гохлернер. – Москва : Изд-во МГУ, 1992. – 211 с.
4. На пути к инклюзивной школе : пособие для учителей. Разработано в рамках Недели Инклюзивного образования 14–21 ноября 2005 года [Электронный ресурс]. – URL : [http: www.obrazovanie.perspektiva-inva.ru](http://www.obrazovanie.perspektiva-inva.ru).

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ТЕКСТА КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПОДХОДА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВА- НИИ

TEXT VISUALIZATION AS A TOOL FOR IMPLEMENTING A PERSONALIZED AP- PROACH IN INCLUSIVE EDUCATION

И. А. Безрукова, С. Е. Чиркова

МАОУ гимназия № 18 г. Томск, Россия

Ключевые слова: тексты «новой природы», визуализация, зарисовка, скетчинг, фишбон, ментальная карта, персонализированная модель образования.

Keywords: texts of the "new nature", visualization, sketching, fishbone, mental map, personalized model of education.

В данной статье рассматривается использование визуализации как инструмента персонализированного подхода в инклюзивном образовании, объяснены психологические обоснования обращения к разного рода визуализациям: зарисовкам, ментальным картам, схемам, фишбонам, представлены примеры интегрирования работы над визуализациями в урочную деятельность, отражены предметные результаты.

This article discusses the use of visualization as a tool of a personalized approach in inclusive education, explains the psychological justifications for turning to various kinds of visualizations: sketches, mental maps, diagrams, fishbones, provides examples of integrating work on visualizations into a specific activity, and reflects the subject results.

Понятие визуализации довольно широкое: оно включает в себя иллюстрации к текстам различной природы, и ментальные карты, схемы, таблицы, и зарисовки. Безусловно, визуализация, опираясь на эволюционные настройки мозга выбирать максимально простую информацию, позволяет привлечь внимание обучающихся за счёт использования «текстов новой природы»: зарисовок, схем, скетчей, комиксов и т. д.

Являясь одним из инструментов персонализации, визуализация помогает организовать работу в инклюзивном пространстве современной школы, охватив на разных уровнях всех участников образовательного процесса.

Как работает визуализация? Посмотрим с чего всё начинается: новорождённый воспринимает мир через образы, позже у него развивается вербальная память. Причём, образная память наряду с эмоциональной является самой долговременной. Так наивно-образное восприятие информации является первичным.

Обратимся к работе Р. Аткинсона [1], объясняющей процесс запоминания: восприятие информации происходит через ведущие органы чувств, попадая в зону действия кратковременной памяти, часть информации вытесняется, другая часть кодируется и становится элементом долговременной памяти. Процессы повторения помогают переместить в зону долговременной памяти больше информации. Визуализация позволяет переработать тексты, осмыслить, систематизировать и закодировать информацию в соответствии со своим уровнем понимания и приоритетными способами восприятия, а в дальнейшем быстро декодировать (с опорой на рисунок) и запомнить, таким образом, визуализация является мнемоническим приёмом. Закодируйте в зарисовке стихотворение, и вы легко выучите его.

Попробуйте декодировать зарисовку, рис. 1



Рис. 1. Зарисовка по произведению М. Ю. Лермонтова

Полагаем, что вы легко угадали стихотворение М. Ю. Лермонтова «Выхожу один я на дорогу...».

Работу над зарисовкой можно интегрировать в урок. Например, на уроке литературы предложите детям визуализировать программное стихотворение Ф. И. Тютчева «С поляны коршун поднялся...». Практически наверняка рисунок отразит место в мире лирического героя, поможет понять скрытый в сти-

хотворении философский смысл, размышления о месте человека в мире. Зарисовки по эпическим произведениям дадут возможность детям отразить своё понимание текста (часто понимание происходит в процессе создания зарисовки), что особенно важно для детей с ОВЗ, а учителю проконтролировать факт прочтения. Обратите внимание реплики персонажей на рисунке 2. Это фрагмент зарисовки по сказке М. Е. Салтыкова-Щедрина «Повесть о том, как один мужик двух генералов прокормил».

– Ты теперь наш раб!

– Что? Ну, ОК.

Апеллируя к рисунку ученика, мы можем говорить о проблематике сказки.

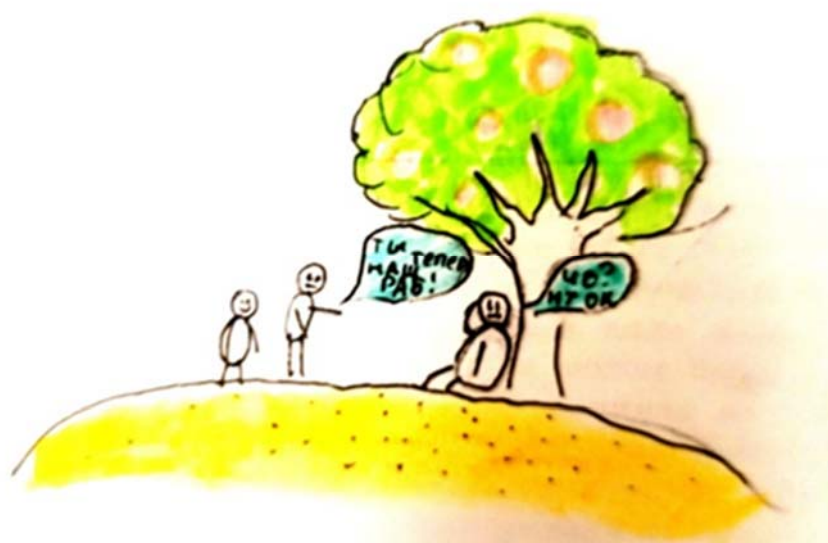


Рис. 2. Зарисовка по произведению М. Е. Салтыкова-Щедрина

Как показывает наша практика, в процессе визуализации художественных произведений дети интуитивно верно вычленивают значимые эпизоды.

Дорабатывать, уточнять, углублять зарисовки можно в ходе всего изучения темы, дополняя рисунки, ментальные карты, фишбоны и таблицы значимой информацией. Например, в пятом классе на уроках биологии изучается тема «Бактерии». Берём информацию из учебника. Выделяем важные разделы: форма бактерий, их роль в природе и жизни человека. Ученикам предлагается визуализировать текст параграфа. Получаем межпредметный результат: интегрируем биологию и русский язык, развиваем читательскую и естественнонаучную грамотность.

Визуализация, схематизация, анализ и систематизация параграфа учебника «вынудит» ребёнка погрузиться в текст, разобраться в смыслах обрабатываемой информации, перевести её из области кратковременной памяти в долговременную с минимальными потерями. Безусловно, стоит заранее

определить требования к выполняемым визуализациям, и тогда можно превращать в «тексты новой природы» самую сложную информацию.

С заинтересованными детьми можно пойти дальше: создать на основе зарисовок проект, готовый продукт, инфографику, обучающий ролик.

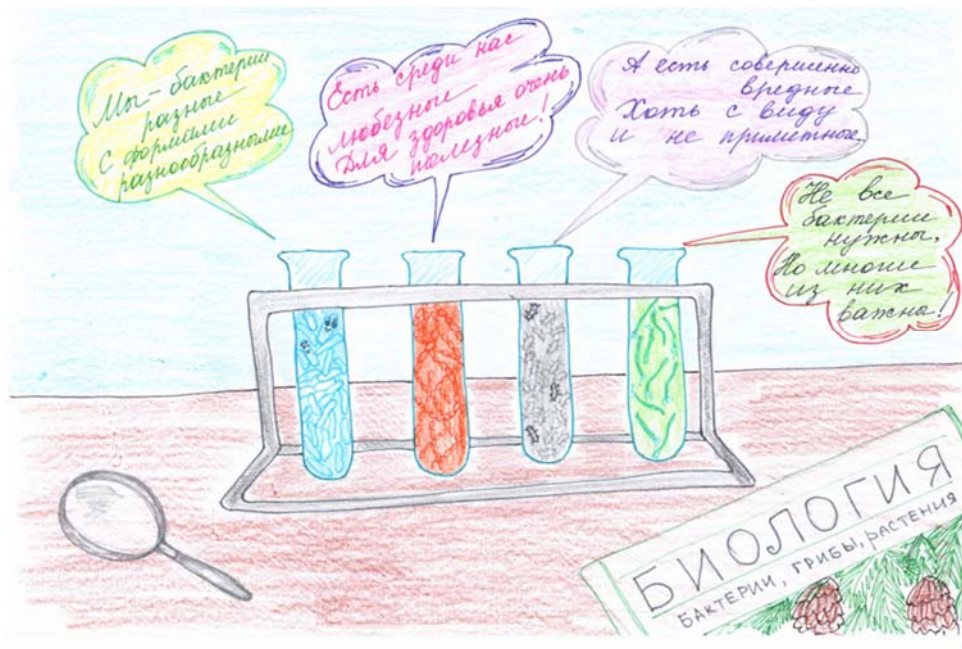


Рис. 3. Зарисовка по биологии

Как мы уже говорили, визуализация – только один из инструментов персонализированного подхода, без которого сложно представить инклюзивное образование. Можно использовать в ходе урока и внеурочной деятельности воркбуки (персональные рабочие тетради, построенные по заданному учителем сценарию, учитывающие уровень развития учащихся, позволяющие ученику выбрать задание нужного уровня) и цифровую образовательную платформу «СберКласс», позволяющую не только использовать готовые образовательные модули, но и создавать свои, наполняя их любой информацией (есть возможность загружать ссылки на разные ресурсы), в том числе подкастами. Используя разные формы представления информации, мы даём возможность ученикам получать её в соответствии с ведущим каналом восприятия.

Важно, что ученики в персонализированной модели образования становятся активным субъектом образования. Задача учителя, который перестаёт быть транслятором знания, мотивировать ученика. В персонализированной модели ученики могут работать в своём темпе, самостоятельно выбирать форму работы на уроках (участие в беседе или воркбук, например), прокладывать на платформе «СберКласса» собственный образовательный маршрут (от уровня 2.0 до 4.0) и определять набор выполняемых заданий, тем самым

задавая границы тематического поля. Каждый учащийся выбирает значимые для него образовательные цели и достигает их. Учитель становится фасилитатором и даёт возможность ученикам проявлять самостоятельность.

Отметим, что сами ученики делают выбор в пользу использования визуализаций. Сошлёмся на доклад Т. Г. Галактионовой, доктора педагогических наук, профессора, доцента кафедры непрерывного филологического образования и образовательного менеджмента, СПбГУ в рамках VIII Международной научно-практической конференции «Педагогика текста». В докладе «Тексты новой природы и новая грамотность» Т. Г. Галактионова представляет результаты пилотажного исследования, направленного на выявление готовности современных школьников взаимодействовать с текстами «новой природы». Приведём рейтинг заявленных приоритетов: 1. Визуальный формат 39 %; 2. Логико-математический конструкт 18 %; 3. Аудиальный ресурс 15 %; 4. Внутриличный аспект 9 %; 5. Межличностное взаимодействие 7 %; 6. Ценностные ориентиры 6 %; 7. Вербально-лингвистический формат 6 %; 8. Телесно-кинестетическое освоение информации 0 %; 9. Исследовательский подход 0 % [2, с. 14–15].

Нами проанализированы собственные результаты работы в персонализированной модели обучения с активным обращением к зарисовкам за 1, 2 четверть 2021–2022 уч. года и выявлена положительная динамика в усвоении учебного материала учениками с особенностями развития. Многие ребята продвинулись в обучении на платформе «СберКласс» с уровня 2.0. до уровня 3.0. Есть ученики, которые включились в групповую форму работы и смогли занять уверенную позицию при работе в команде. Также отмечены повышение интереса учеников к изучению предметов (биология и литература), рост уровней предметных и метапредметных компетенций, достигаемый использованием в образовательном процессе заданий интегрированного характера.

Литература:

1. Аткинсон, Р. Человеческая память и процесс обучения / Р. Аткинсон. – Москва : Прогресс, 1980. – 527 с. – URL:<https://slovesnik.org/images/docs/pedagogikatexta2/sbornik-pt-2016-1.pdf> (дата обращения 15.10.21)
2. Тексты новой природы в образовательном пространстве современной школы : сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции «Педагогика текста», Санкт-Петербург, 21 октября 2016 г. / под ред. Т. Г. Галактионовой, Е. И. Казаковой. – Санкт-Петербург : издательство "Лема", 2016. – 118 с.

ИНКЛЮЗИВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ТГПУ И ТУСУРА (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ)¹

INCLUSIVENESS OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF TOMSK PEDAGOGICAL UNIVERSITY AND TOMSK STATE UNIVERSITY OF CONTROL SYSTEMS AND RADIOELECTRONICS (CONTENT ANALYSES)

М. В. Берсенева

ФГБОУ ВО «Томский государственный университет систем управления
и радиоэлектроники», г. Томск, Россия

Ключевые слова: инклюзивное образование, модели инклюзии, лица с ограниченными возможностями.

Key words: inclusive education, models of inclusion, disabled persons.

Статья посвящена теме инклюзивного образования. Текст статьи основан на результатах обследования томских вузов, проведённых коллективом Автономной некоммерческой организации «Интегро» в 2020 году. Автор формулирует рекомендации по развитию инклюзивной среды в Томском педагогическом университете.

The article is devoted to the topic of inclusive education. The text of the article is based on the results of a survey of Tomsk universities conducted by the team of the Autonomous Non-Commercial Organization "Integro" in 2020. The author provides recommendations for the development of an inclusive environment at Tomsk Pedagogical University.

Введение. Инклюзивное высшее образование помогает студентам с инвалидностью выровнять стартовые возможности, развить у них необходимые компетенции для автономного существования в нашем обществе. Тема инклюзивного образования в последнее время все чаще начинает интересовать представителей различных наук. Так, Н. В. Старовойт изучает формирование инклюзивной культуры [1]. Такие авторы, как Э. К. Наберушкина и Е. Р. Мирзаева исследуют инклюзивные процессы, формирование коллективной солидарности [2, 3]. А. В. Герасимов отмечает, что осознание учащимися

¹ Работа выполнена в рамках базовой части государственного задания «Наука», FEWM-2020-0036.

своих сил повысит уровень коммуникации в студенческой среде, будет способствовать повышению уверенности студентов-инвалидов в своих силах [4].

Для проверки уровня инклюзивности образования в вузах города Томска коллективом Автономной некоммерческой организации «Интегро» было проведено в 2020 году обследование условий обучения студентов-инвалидов. Проверка проводилась по критериям: качество работы приёмной комиссии, наполненность сайта, достаточность локальной нормативной базы, архитектурная доступность.

Задачи данного исследования: сравнить ТУСУР и ТГПУ, выявить сильные стороны инклюзивной среды Томского педагогического университета.

Результаты. Сильной стороной инклюзивной среды ТГПУ является то, что педагогический университет обладает педагогами-специалистами с особой компетенцией – дефектологами. Кроме того, его особенностью является присутствие штатных сотрудников-сурдопереводчиков и хорошей базы для обучения глухих студентов. Это предопределяет значительное присутствие среди его студентов представителей данной нозологии.

Общение с абитуриентами здесь выстроено относительно хуже, чем в ТУСУРе. Так, на сайте нет отдельных рекомендаций и списка льгот для студентов с инвалидностью, информация обо всех льготниках даётся в одном информационном блоке.

Форма обратной связи с абитуриентами, как и связь по электронной почте, не работает (достаточно долгое время никто не написал ответ на наш запрос). Как и во всех других вузах, не работает обратная связь через бумажную почту. Единственным способом общения, доступным для абитуриента с инвалидностью, остаётся телефонная связь. В приёмной комиссии присутствует специалист по инвалидам, однако он даёт комментарии только о том, как у инвалидов принимаются экзамены. Визит в университет для контрольной закупки дал неожиданные результаты (представитель вахты, помогавший в отсутствие нормальной безбарьерной среды доставить нашего закупщика на этаж, на котором находится приёмная комиссия, заявил, что все места в ТГПУ платные, что, конечно же, не соответствует действительности). Общение с представителем приёмной комиссии осуществлялось в коридоре, что было неудобно нашему оценщику, находившемуся в инвалидном кресле.

Сайт, как способ получения информации от вуза, содержит отдельную страницу об обучении лиц с инвалидностью. Он обладает как достоинствами, так и недостатками. Из достоинств выделим возможность оставить заявку на услуги сурдопереводчика. Также опубликована большая часть документов, касающихся поступления и обучения студента с инвалидностью в вузе.

Однако сайт не приспособлен для чтения программами экранного доступа (для слепых). Например, например, расписание занятий в ТУСУРе читается программой экранного доступа, расписание занятий ТГПУ – нет. Также отсутствуют контакты и упоминания о конкретных лицах, работающих в вузе со студентами-инвалидами.

Архитектурная среда практически недоступна для студентов с трудностями в передвижении. Так, главный корпус для них практически недоступен, второй изучавшийся нами корпус доступен частично и только при сопровождении инвалида другим лицом.

Выводы. Внутри ТГПУ существует обучение студентов с инвалидностью, представители вуза с гордостью говорят об этом. Особенно вуз ориентирован на обучение глухих студентов, есть специалисты по дефектологии.

С другой стороны, затруднён процесс коммуникации абитуриентов. Студенту может быть непонятно, к кому обращаться при поступлении, работает только один канал связи (телефонная связь), подъём абитуриента с инвалидностью на нужный этаж сопряжён с трудностями, в одиночку эти трудности он не решит. Сайт сделан неудобно с точки зрения незрячих студентов.

Эти проблемы могут быть решены, если работу со студентами-инвалидами институционализировать, то есть создать Центр сопровождения наподобие того, что существует уже в ТУСУРе. Этот Центр будет собирать информацию обо всех проблемах студентов с инвалидностью, а также осуществлять коммуникацию между такими студентами и другими акторами вуза, исправляя, по мере надобности, недостатки инклюзивной среды. Такой подход поможет преодолеть ряд барьеров, стоящих перед студентами-инвалидами и улучшит их шансы успешно получить высшее образование.

Литература:

1. Старовойт, Н. В. Инклюзивная культура образовательной организации: подходы к пониманию и формированию / Н. В. Старовойт // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 8. – С. 31–35.
2. Наберушкина, Э. К. От инклюзивной политики к инклюзивной культуре / Э. К. Наберушкина, Е. Р. Мирзаева // Человек. Общество. Инклюзия. – 2020. – № 3. – С. 10–14.
3. Наберушкина, Э. К. Социологический обзор современных тенденций в системе образования / Э. К. Наберушкина // Человек. Инклюзия, Общество. – 2021. – № 1 (45). – С. 16–19.
4. Герасимов, А. В. Опыт организации и механизмы развития инклюзивного высшего образования в России / А. В. Герасимов // Человек. Общество. Инклюзия. – 2018. – № 4. – С. 13–21.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ
АВТОМАТИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЕ «ГРАФИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКОГО РИСОВАНИЯ»**

**THE USE OF COMPUTER PROGRAMS FOR AUTOMATIC DESIGN
IN THE PROCESS OF TEACHING THE DISCIPLINE
"GRAPHICS WITH THE BASICS OF TECHNICAL DRAWING"**

И. А. Волков, Н. Г. Самолюк

Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: рынок труда, цифровые технологии, программы автоматического проектирования работ, графика с основами технического рисования, «AutoCAD», «Компас 3D», «LibreCAD».

Key words: labor market, digital technologies, computer-aided design, graphics with the basics of technical drawing, "AutoCAD", "Compass 3D", "LibreCAD".

В статье рассмотрена проблема использования современных цифровых технологий, в процессе обучения дисциплине «Графика с основами технического рисования». Рассмотрены программы автоматического проектирования, которые используются для обучения студентов. Выявлены преимущества и недостатки каждой программы.

The article considers the problem of using modern digital technologies in the process of teaching the discipline "Graphics with the basics of technical drawing". Automatic design programs that are used for teaching students are considered. The advantages and disadvantages of each program are revealed.

Целью высшего образования является формирование профессиональных компетенций необходимых для успешной работы в условиях конкурентного и быстро развивающегося современного рынка труда [1]. Среди компетенций необходимых для успешного функционирования на современном рынке труда можно выделить, владение цифровыми технологиями. В результате получения знаний и навыков владения компьютерными программами, выпускники будут лучше подготовлены к дальнейшей профессиональной деятельности. Для осуществления этой задачи система высшего образования

должна использовать новейшие компьютерные технологии, одной из которых является владение компьютерными графическими программами по дисциплине «Графика с основами технического рисования» [2]. Содержание учебной дисциплины «Графика с основами технического рисования» представлено в рабочей программе, в ней перечислены знания и умения которые учащийся должен освоить, наименование разделов и тем, виды занятий, количество часов на освоение каждой темы и т. д.

В процессе обучения студентов основам инженерной графики традиционными методами на ватмане, целесообразно использовать компьютерные графические программы. Использование таких программ повышает эффективность обучения, за счёт того, что студенты воспринимают информацию визуально, это в свою очередь повышает уровень наглядности представленных чертежей. Использование принципа наглядности в преподавание графических дисциплин играет первостепенную роль, так как дисциплина «Графика с основами технического рисования» предполагает изучение формы, разрезов деталей, простановки размеров и взаимного расположения предметов в пространстве. Также использование компьютерных графических программ позволяет облегчить работу преподавателя, за счёт демонстрации студентам пространственных геометрических образцов и принципов выполнения чертежей, построение которых на аудиторной доске требует больших затрат времени [3].

Среди компьютерных графических программ, используемых в обучение студентов дисциплине «Графика с основами технического рисования», можно выделить «AutoCAD», «Компас 3D», «LibreCAD». Все эти программы по большей части автоматизированы, что облегчает выполнение построения. Такие программы позволяют выполнять чертежи, схемы, диаграммы с высоким коэффициентом точности и в сжатые сроки, быстро корректировать результат в отличие от традиционных методов выполнения построения на бумаге.

«AutoCAD» – программа для выполнения двухмерных чертежей любой сложности, также программа позволяет работать в трёхмерном пространстве. Данная программа одна из немногих корректно работает с русским языком. Программа «AutoCAD» широко используется в таких отраслях как: самолётостроение, архитектура, машиностроение, строительство и промышленный дизайн. Программа доступна по подписке, стоимость месячной подписки составляет 10 236 руб, стоимость годовой подписки 82 774 руб. Для учащихся и преподавателей, доступна бесплатная версия с доступом на 1 год для этого пользователь должен создать учётную запись на портале Autodesk Account. При заполнении профиля необходимо выбрать «Учащийся» или «Преподава-

тель», а затем подтвердить право на бесплатное использование плана Autodesk Education. Программа не стоит на месте и постоянно обновляется. В программе «AutoCAD» предусмотрены следующие форматы файлов:

- DWG – закрытый формат бинарных файлов, его можно редактировать, здесь хранятся двухмерные и трёхмерные файлы проектов.
- DXF – открытый формат используется для обмена данными с другими пользователями САПР (система автоматического проектирования работ).
- DWF – формат используется для публикации 3D – моделей и чертежей (без возможности редактирования).

В программе имеется ряд преимуществ и недостатков. К преимуществам можно отнести огромный выбор инструментов и разнообразных функций, можно интегрироваться с таблицами Microsoft Excel, есть доступ к облачным хранилищам, поддержка операционных систем Microsoft Windows, macOS, iOS, Android и Windows Phone. К недостаткам программы можно отнести высокую стоимость и высокие системные требования [4].

«Компас 3D» – система, которая используется для создания трёхмерных моделей отдельных деталей, технической и конструкторской документации в соответствии со стандартами, нормативными документами и техническими условиями [5]. Программа позволяет создавать детали, формируемые из листового материала путём его гибки. С помощью параметрической технологии можно быстро получать модели типовых изделий на основе проектированного ранее прототипа. Большое количество сервисных функций облегчают решение вспомогательных задач проектирования и обслуживания производства.

В систему «Компас-3D» включены следующие компоненты: универсальная система автоматизированного проектирования «Компас-График», система трёхмерного твердотельного моделирования и модуль формирования спецификаций. Среди особенностей «Компас-3D» можно выделить использование собственного математического ядра и параметрических технологий. Система «Компас-3D» работает со следующими форматами файлов:

- CDW (фрагмент) – основной графический документ, используя этот формат можно создавать чертежи на основе 3D моделей или чертить с нуля, используя инструменты двухмерного построения. В конструкторе можно выбирать разные форматы чертежа (A0, A1, A2, A3, A4, A5), основная надпись и рамка создаётся автоматически.
- M3D (деталь) – графический документ, от чертежа он отличается тем что здесь нет рамки и основной надписи. Документ представляет собой чистый лист и размеры его не ограничены.

– KDW (текстовый документ) – предназначен для создания пояснительных записок.

– SPW (спецификация) – документ используется для создания спецификаций. Спецификацию можно связывать с 2D и 3D сборкой, это позволяет автоматически корректировать спецификацию при изменении чертежа или 3D сборки.

– A3D (сборка) – документ содержит в себе несколько 3D деталей, между которыми есть связь. В сборке может быть огромное количество деталей, например, в сборке автомобиля их может быть тысячи.

Стоимость постоянной лицензии программы «Компас-3D v20» составляет 169 000 руб. или за один квартал 25 500 руб. Для учащихся и преподавателей доступна бесплатная версия программы «Компас-3D LT V12», однако данная версия имеет значительные функциональные ограничения и рекомендуется для первого знакомства с 3D моделированием и черчением. Для скачивания программы пользователь должен заполнить форму на сайте программы.

Программа имеет ряд преимуществ и недостатков. К преимуществам можно отнести доступную цену программы для коммерческого использования, а так же наличие бесплатной версии для учащихся и преподавателей. Программа проста в освоение, имеет русскоязычную поддержку и множество дополнительной информации на русском языке. По программе есть большое количество уроков в сети интернет и учебников. Программа имеет обширную библиотеку стандартизированных изделий, есть возможность учитывать свойства большого количества материалов [там же].

К недостаткам программы можно отнести проблемы при импорте 3D моделей из других программ и плохую реализацию возможности визуализировать объекты. Проектирование в 3D значительно сложнее, чем в 2D, также не слишком хорошо оформлена система поверхностного моделирования.

В целом программа «Компас-3D» является достаточно функциональной программой, ориентированной на различные задачи.

«LibreCAD» – это система автоматического проектирования с открытым исходным кодом. Программа используется для решения задач двухмерного проектирования, таких как: создания строительных и инженерных чертежей, схем и планов. Программа «LibreCAD» используется в таких отраслях как строительство, архитектура и машиностроение. Программа поддерживает операционные системы Microsoft Windows, macOS, Linux.

В программе «LibreCAD» предусмотрены следующие форматы файлов:

- DWG – используется для редактирования и хранения двухмерных файлов проектов.

- DXF – является основным форматом программы и используется для обмена данными с другими пользователями САПР.

- BMP, PNG, PPM, XBM, XPM – графические форматы, которые можно импортировать и экспортировать.

У программы есть ряд преимуществ и недостатков. К преимуществам можно отнести тот факт, что программа является совершенно бесплатной и может быть использована в учебной и профессиональной деятельности. Программу можно дополнить различными плагинами и дополнениями. Интерфейс программы очень прост, построение выполняется с помощью примитивов, таких как: прямая, окружность, кривая, ломанная. Использую различных функций, примитивы можно изменять, создавая чертёж объекта. Программа поддерживает командную строку, группировку объектов, слои, привязки и другие функции. Доступна локализация интерфейса на 24 языках, в том числе и на русском языке [6].

К недостаткам программы можно отнести отсутствие инструментов для создания трёхмерных моделей.

Таким образом, использование компьютерных программ автоматического проектирования в процессе обучения дисциплине «Графика с основами технического рисования» даёт ряд преимуществ, таких как: выполнение построений с высокой точностью и в короткие сроки, формирует у студентов компетенции владения компьютерными программами автоматического проектирования, которые позволяют им быть подготовленными к дальнейшей профессиональной деятельности. И последнее, что стоит отметить, использование современных цифровых технологий, позволяет повысить у студентов интерес к учебному процессу.

Литература:

1. Улугов, Б. Д. Эффективность использования компьютерных программ «Compas 3D», «AutoCAD» и педагогических информационных технологий в области «Начертательной геометрии и инженерной графики» в процессе преподавания студентам технических ВУЗов [Электронный ресурс] / Б. Д. Улугов, У. Б. Улугов // Современные научные исследования и инновации. – 2019. – № 10. – Режим доступа : <http://web.snauka.ru/issues/2019/10/90335> (дата обращения: 19. 11. 2021).
2. Савельева, В. В. Цифровые технологии в учебном процессе [Электронный ресурс] / В. В. Савельева, С. Е. Савельева // Наука в условиях пандемии: трансформации, коммуникации, стратегии: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 11 февраля 2021 г. Белгород: ООО Агентство перспективных научных исследований (АПНИ). – 2021. – С. 13–18. – Режим доступа : <http://apni.ru/article/1895-tsifrovie-tekhnologii-v-uchebnom-protssesse> (дата обращения: 20. 11. 2021).

3. Легкова, И. А. Применение программ трёхмерного моделирования при изучении графических дисциплин [Электронный ресурс] / И. А. Легкова, С. А. Никитина // NovaInfo.Ru. – 2017. – № 73-1. – С. 211–212. – Режим доступа : <http://novainfo.ru/article/14122> (дата обращения: 27. 11. 2021).
4. Программа для составления чертежей: особенность каждой популярной [Электронный ресурс] // 7 Span. 2021. – Режим доступа : <https://7span.ru/psihologiya/programma-dlya-sostavleniya-chertezhej-osobennost-kazhdoj-populyarnoj.html> (дата обращения: 10. 11. 2021).
5. Стриганова, Л. Ю. Основы работы в Компас – 3D / Л. Ю. Стриганова, Н. В. Семёнова. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2020. – 5 с.
6. Кузин, В. Осваиваем QCAD и LibreCAD [Электронный ресурс] / В. Кузин // Blogger. 2013. – Режим доступа : <http://obscurityway.blogspot.com/2013/05/librecad.html> (дата обращения: 08. 09. 2021).
7. Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Графика с основами технического рисования» по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). [Электронный ресурс] / Н. Г. Самолук. – 2021. – Режим доступа : <http://rpd.tspu.edu.ru/RPDPrint/print/1872464?reportId=72.PDF> (дата обращения: 21. 11. 2021).

ТРУДОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ ВЫПУСКНИКОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

LABOR POTENTIAL OF GRADUATES OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION ORGANIZATIONS

И. В. Волчкова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: трудовой потенциал, среднее профессиональное образование, выпускники образовательных организаций, профессиональная деятельность.

Keywords: labor potential, secondary vocational education, graduates, professional activity.

В статье рассматриваются отдельные аспекты формирования и развития трудового потенциала выпускников образовательных организаций системы среднего профессионального образования. Показаны основные атрибутивные характеристики трудового потенциала работника. Систематизированы основные профессионально важные качества выпускника образовательных организаций системы среднего профессионального образования.

The article examines certain aspects of the formation and development of the labor potential of graduates of educational institutions of the system of secondary vocational education. The main attributive characteristics of the employee's labor potential are shown. The main professionally important qualities of a graduate of educational institutions of the system of secondary vocational education are systematized.

Анализ современных исследований, предметом которых выступает формирование и развитие трудового потенциала, позволяет заключить, что под трудовым потенциалом работника принято понимать как его возможную трудовую дееспособность, так и ресурсные возможности в области трудовых отношений [1; 2], которые на практике, по мнению Е. В. Маслова, зачастую используются не в полной мере [3]. Отметим, что трудовой потенциал работника включает не только реализованные, но и нереализованные возможности индивида с точки зрения общественного производства [4]. На рисунке 1 систематизированы основные атрибутивные характеристики трудового потенциала работника. При этом каждый индивид обладает уникальной комбинацией ха-

рактических, что обуславливает определённый уровень сформированности и развитости его трудового потенциала.

Говоря о трудовом потенциале выпускников образовательных организаций системы среднего профессионального образования (СПО) следует обозначить, что он представляет собой совокупность характеристик выпускника, определяющих его готовность к практической деятельности. К числу подобных характеристик можно отнести, например, совокупность сформированных и востребованных работодателями профессиональных компетенций молодого специалиста.

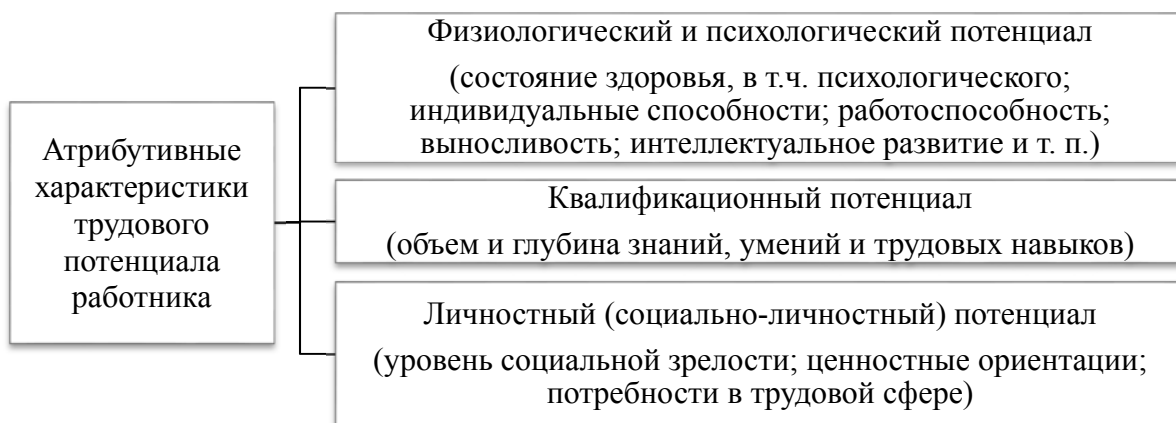


Рис. 1. Основные атрибутивные характеристики трудового потенциала работника

Сегодня актуальность изучения трудового потенциала выпускников организаций СПО обусловлена не только непрерывным технологическим обновлением экономики России, но и существенной трансформацией рынка труда. В последние годы роль СПО в российской системе образования существенно возросла, поскольку именно СПО обеспечивает подготовку конкурентоспособных специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих и служащих. Согласно статистическим данным, доля специалистов среднего звена в структуре рынка труда России составляет порядка 45 %. На рисунке 2 представлена динамика удельного веса специалистов среднего звена на рынке труда России.

Для успешной профессиональной деятельности выпускники организаций СПО должны обладать способностью, возможностью и готовностью обеспечивать формирование и развитие личного трудового потенциала с учётом быстроменяющихся условий внешней среды. При этом, к профессионально важным качествам выпускника СПО можно отнести: готовность с первых дней самостоятельно приступить к выполнению профессиональных задач; способность адаптации к условиям деятельности; способность качественно выполнять трудовую деятельность; способность развития профессиональных навы-

ков; готовность наращивать свой трудовой потенциал, в т. ч. посредством самообразования и непрерывного профессионального развития.



Рис. 2. Динамика удельного веса специалистов среднего звена в общей численности занятых, % [5].

Заключая отметим, что возрастающая конкуренция и динамизм рынка труда в настоящее время требуют существенной мобилизации трудового потенциала выпускников организаций СПО. Возрастание требований со стороны работодателей к профессиональным компетенциям обуславливает необходимость целенаправленного развития трудового потенциала молодых специалистов, постоянную его актуализацию с позиции соответствия потребностям рынка труда.

Литература:

1. Майер, В. В. Управление профессиональной мотивацией студентов вузов как фактор их успеха в учебной деятельности / В. В. Майер, Е. А. Колесник // Евразийский юридический журнал, 2018. – № 4 (119). – С. 336–339.
2. Vaganova, O. I. Organization of Interactive Training in a Vocational Educational Institution / O. I. Vaganova, Z. V. Smirnova, S. D. Sirotky, A. A. Popkova, E. A. Kolesnik // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), 2019. – Volume-8 Issue-11, – 3368–3372 pp.
3. Маслов, Е. В. Управление персоналом предприятия : учеб. пособие / под ред. П. В. Шеметова. – Москва : Инфра-М ; Новосибирск : НГАЭиУ, 2001. – 312 с.
4. Экономика труда / под ред. проф. П. Э. Шлендера и проф. Ю. П. Кокина. – Москва : Юристъ, 2003. – 592 с.
5. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL : <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 01.12.2021).

ЭТИКА В УСЛОВИЯХ ВЫЗОВОВ ГИБРИДНОГО ОБУЧЕНИЯ

ETHICS UNDER THE CHALLENGES OF HYBRID LEARNING

Е. Е. Гатина, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: гибридное обучение, смешанное обучение, педагогическая этика, педагогический долг, педагогическая справедливость, педагогический такт, педагогический авторитет.

Key words: hybrid learning, blended learning, pedagogical ethics, pedagogical duty, pedagogical justice, pedagogical tact, pedagogical authority.

Цель работы состоит в том, чтобы выявить роль гибридного обучения в педагогической деятельности в рамках информационных технологий. Задачи: определить, что является гибридным обучением; определить этические нормы педагогического состава; выявить связь обучения и эффективность применения информационных технологий. Используемые при этом методы исследования: общение и взаимодействие педагогического состава и обучающихся в информационной среде с применением новых и инновационных подходов к обучению, способности к быстрой мобилизации, поиску нестандартного выхода из любой ситуации. Результаты: была определена действенность применения нестандартного формата обучения, выявлены аспекты, на которые необходимо опираться в педагогической деятельности. Выводы: было выявлено, что педагогам необходимо постоянно развиваться и совершенствовать свои навыки в различных сферах, благодаря широкому распространению цифровой среды, что заставляет задуматься о перспективе использования в будущем новых способов связи.

The purpose of the work is to identify the role of hybrid learning in pedagogical activities within the framework of information technology. Objectives: to define what is hybrid learning; determine the ethical standards of the teaching staff; to reveal the connection between training and the effectiveness of the use of information technologies. The research methods used in this case: communication and interaction of the teaching staff and students in an information environment with the use of new and innovative approaches to learning, the ability to quickly mobilize, search for a non-standard way out of any situation. Results: the effectiveness of the use of a non-standard format of education was determined, aspects that need to be relied on in pedagogical activity were identified. Conclusions: it was revealed that teachers need to constantly develop and improve their skills in various fields, due to the widespread dissemination of the digital

environment, which makes them think about the prospect of using new communication methods in the future.

Благодаря широкому распространению новых средств и способов коммуникации происходит постоянное изменение мировосприятия общества и формат общения людей [1]. Каждая сфера требует изменений в зависимости от течения времени для дальнейшего развития и усовершенствования применяемых технологий, будь то медицина, экономика или политика. Вследствие чего образование тоже выходит на следующую ступень развития, все чаще происходит внедрение новых современных средств коммуникационных и информационных технологий. Нестандартные подходы к обучению позволяют сделать его доступным и динамичным для каждого. Представители ЮНЕСКО трактуют электронное обучение, как обучение с использованием мультимедиа и интернета.

Все чаще применяется гибридное обучение – комбинация обучения с применением онлайн-ресурсов образования, где возможно сочетать синхронно преподавание удалённо и вживую. Часто можно заметить сравнение гибридного и смешанного образования, но это не так. В смешанном обучении все заключается на обязательном совмещении онлайн и традиционного офлайн-обучения.

Особенности гибридного обучения:

1. Совмещение группового и самостоятельного обучения;
2. Совмещение асинхронного и синхронного обучения;
3. Совмещение индивидуального и коллективного обучения;
4. Совмещение неформального и формального обучения (их реализация)

Сравнивая и анализируя, можно заметить, что во многих образовательных системах имеется гибридный характер. Так преподаватели МГТУ при изучении физики для успешного и эффективного усвоения преподаваемой дисциплины студентами, оформляют и высылают конспекты лекций в виде презентаций, то есть в формате «Power Point» или в электронном виде, в формате «Word». А на практических занятиях затрагиваются сложные вопросы, вызвавшие затруднения, и анализируются интересные темы курса [2].

Вследствие чего должна рассматриваться профессиональная этика. В проведённых исследованиях учёных (от К. Д. Ушинского до В. А. Сухомлинского, от Я. А. Коменского до М. Монтессори и т.д.) были определены некоторые аспекты педагогической этики и их значение.

Сферы педагогической этики:

- Личностные особенности;

- Ценностные убеждения;
- Профессионально значимые качества;
- Требования общества к личности учителя

Появляются главные задачи – предупреждение и разрешение конфликтов между взаимодействующими сторонами, если они имеются; регулирование процесса различных видов коммуникации (в условиях цифровизации образовательный процесс становится намного сложнее, так как предъявляются новые требования к педагогу) [3].

Для того чтобы проводить гибридные занятия, необходимо создавать единое пространство для участников, например такая платформа, как Zoom. Здесь преподаватель может благодаря чату сообщать о новостях, делиться активными ссылками, информировать о поиске ресурсов в специальных приложениях. Это может послужить хорошей возможностью для тех, кто опоздал или пропустил по той или иной причине занятие, и будет дополнительным параллельным каналом информации. А в качестве мотивации педагог может привлекать студентов тем, что при входе в приложение, они смогут воспользоваться всеми его полезными возможностями.

Необходимо также предоставлять учебные пособия, дидактические материалы, рабочие листы, размещать ресурсы, на ещё одной из платформ таких, как Moodle. Это помогает достичь равенства между студентами в онлайн-формате. Можно осуществлять совместную работу студентов, используя «общий звук» или «общий экран», выдавая общее задание, где они смогут обсуждать, тем самым давая обратную связь. Важным условием которого является, включение камеры у каждого студента во время присутствия на занятии. В связи с этим появляются некоторые сложности, что вызывает изменение ощущений и психологического состояния, не только у студентов, но и у преподавательского состава [4].

Ведущие функции педагогической этики:

- регулятивная (обеспечивающая согласование элементов сферы ответственности педагога);
- формирующе-воспитательная (направлена на развитие каких-либо ценностей личности);
- познавательная (связана с отражением в индивидуальном сознании педагогических ценностей).

Благодаря историко-педагогическому анализу, можно выделить ведущие категории педагогической этики:

1. Педагогическая справедливость – объективное отношение учителя к обучающимся;

2. Педагогический долг – это категория педагогической этики, в которой взаимосвязана система моральных предписаний и требований, назначаемых учителю обществом, а также к его процессу и результатам профессиональной деятельности (И. Ф. Исаев, В. А. Сластенин и др.).

3. Педагогический такт – это профессиональное чувство меры в действиях и поведении учителя, заключающее в предвидении объективных последствий собственных поступков, и субъективного восприятия обучающимися.

4. Педагогический авторитет – определение статуса учителя в коллективе коллег и учащихся (И. П. Андриади). Все это отражается на осознании норм поведения педагогом в контексте той специфики, где он находится, осуществление профессиональной деятельности [3].

Таким образом, можно сказать, что всегда могут возникнуть непредвиденные обстоятельства, вследствие чего любая сфера должна быстро адаптироваться. Образовательная сфера должна быть гибкой и всегда искать возможные пути эффективного проведения занятий для обучающихся вне зависимости от места их проведения. При этом все должны быть готовы пойти на эти изменения и быть, как морально, так и технически подкованы.

Литература:

1. Захарова, Т. Ю. Исследование кибераддикции у подростков с помощью опросных психодиагностических методов / Т. Ю. Захарова, Е. С. Синогина, А. П. Манина // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). – 2020. – Вып. 2 (30). – С. 209–219.
2. Рудинский, И. Д. Гибридные образовательные технологии: анализ возможностей и перспективы применения / И. Д. Рудинский, А. В. Давыдов // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2021. – Вып. 1 (7). – С. 1–9.
3. Ямщикова, Е. Г. Профессионально-этические качества современного специалиста педагогической сферы: генезис развития / Е. Г. Ямщиков // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). – 2020. – Вып. 1 (29). – С. 169–173.
4. Глебенко, Л. Ю. Роль гибридных образовательных технологий в обучении иностранным языкам / Л. Ю. Глебенко // Вестник Приамурского государственного университета им. Шолом-Алейхема. – 2021. – Вып. 3 (44). – С. 133–142.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

ENSURING INFORMATION SECURITY OF CHILDREN AND ADOLESCENTS

Е. Е. Гатина, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: информационная среда, кибербезопасность, дети и подростки, правовая база, психолого-педагогическое сопровождение, киберугрозы.

Keywords: information environment, cyber security, children and adolescents, legal framework, psychological and pedagogical support, cyber threats.

Цель работы: сформировать представление о рисках воздействия информационного пространства на несовершеннолетних. Задачи: выявить процент пользователей интернет-сети; определить вред, представляющий угрозу здоровью; выявить правовое регулирование кибербезопасности подростков и детей; определить роль родителей и педагогов в обеспечении безопасного использования интернет-ресурсов. Используемые при этом методы исследования: анализ влияния СМИ на взаимодействие людей, время проведения детей в социальных сетях; выявление и обобщение влияния мультимедиа; оценка защищённости, путём выявления законов, обеспечивающие защиту прав. Результаты: было установлено, что проблемами информационной безопасности является безграмотность детей, вследствие чего они становятся мишенью для действия киберпреступников, поэтому к ним легко входят в доверие и используют их для своих целей. Выводы: необходимо осуществлять контроль использования и времени ребёнка Всемирной сети, повышать уровень знаний, которыми обладают на данный момент не многие, проводить профилактические программы в учебных заведениях.

The purpose of the work: to form an idea of the risks of the impact of the information space on minors. Tasks: to identify the percentage of Internet users; to determine the harm that poses a threat to health; to identify the legal regulation of cyber security of adolescents and children; to determine the role of parents and teachers in ensuring the safe use of Internet resources. The research methods used in this case: analysis of the influence of the media on people's interaction, the time spent by children in social networks; identification and generalization of the influence of multimedia; assessment of security by identifying laws that ensure the protection of rights. Results: it was found that the problems of information security are the illiteracy of children, as a result of which they become a target for the actions of cybercriminals, therefore they are easily trusted and used for their own purposes. Conclusions: it is necessary to monitor the

use and time of the child of the World Wide Web, to increase the level of knowledge, which, unfortunately, not many people have at the moment, to carry out preventive programs in educational institutions.

В свете развития информационной среды, где практически у каждого имеются гаджеты, возникают проблемы, связанные с безграничным доступом пользования интернета и его составляющими. С каждым годом люди становятся более зависимыми и проводят большую часть своего времени в социальных сетях. Именно они способны негативно или положительно влиять на восприятие мира, и даже здоровье людей. Но самым опасным является тот факт, что этому подвержены больше всего дети и подростки, так как невозможно уже и представить их без современных средств коммуникации, которые заменяют уже существующую реальность. В следствие чего возникают связанные с этим риски, потому что дети более подвержены действию со стороны и, следовательно, более уязвимы.

В последнее время сети интернета приобрели колоссальные масштабы. Вследствие чего появилось множество пользователей СМИ. По статистике, проведённой в Леванд-центре 2016 года 9–12 сентября, было установлено, что 73 % жителей России используют интернет в возрасте 18 лет и старше, а 47 % ежедневно занимаются и общаются благодаря Всемирной сети в 48 регионах 137 населённых пунктов стран [1].

Анализ данных в Фонде «Дети России онлайн» показал, что 89 % подростков используют изо дня в день интернет. Вследствие чего, все это открывает множество возможностей пред детьми: общение, учёба, знакомства, онлайн-покупки и многое другое. Исходя из данных, выделяют 5 типов лиц, посещающих просторы интернета:

1. «Универсалы» – 7 %;
2. «Игроки» – 17 %;
3. «Сетевые читатели» – 22 %;
4. «Коммуникаторы» – 25 %;
5. «Ориентированные на обучение» – 29 % [2].

Из-за отсутствия ограничений и рамок дозволенного, несовершеннолетние часто сталкиваются с пропагандами, призывами к чему-либо или даже кражей данных. В связи с большим распространением информации на детей наносится непоправимый вред:

- 1) психологический (зависимость, агрессия, стресс);
- 2) эмоциональный (депрессия, расстройство);
- 3) социальный (потеря друзей).

Исследование, проведённое в МВД России Воронежском институте, позволило выявить степень оказываемой угрозы, распространяющейся негативной информацией в социальных сетях среди 186 опрошенных несовершеннолетних (в возрасте от 14 до 17 лет) [1].

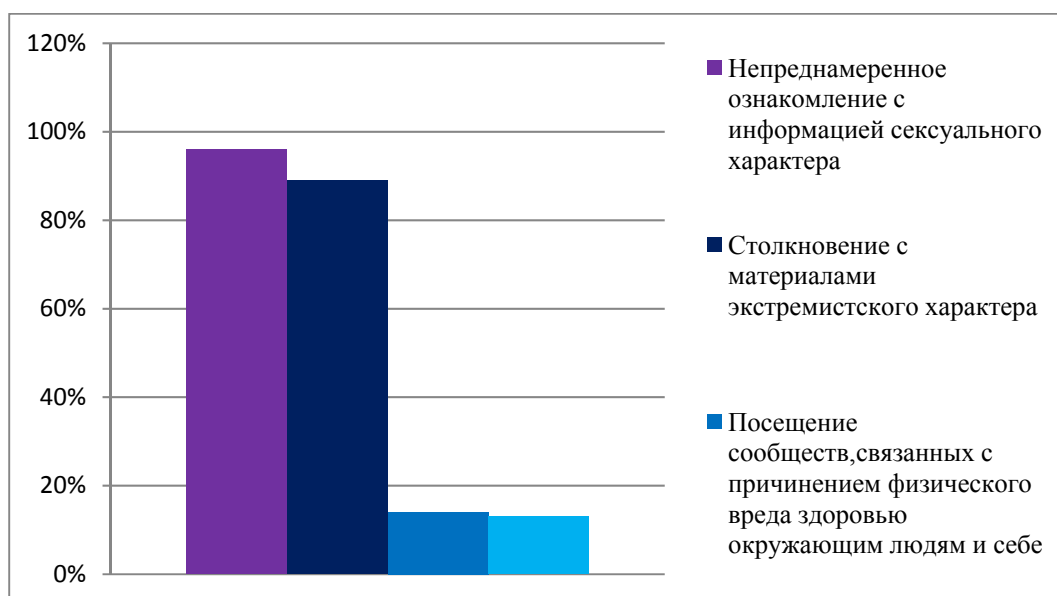


Рис. Киберугрозы для несовершеннолетних

Основную угрозу в информационной среде могут представлять:

- 1) информация сексуального характера (порнография, педофилия и др.);
- 2) пропаганда террористического акта, национализм (антисемитизм, расизм, шовинизм и др.);
- 3) мошенничество;
- 4) распространение социальных сетей;
- 5) развитие игромании;
- 6) причинение вреда собственному здоровью.

Существует правовая база международного уровня, защищающая детей от причиняющего им вреда развитию и здоровью: от 16 декабря 1966 г. «Международный пакт о гражданских и политических правах» и от 20 ноября, принятая Генеральной Ассамблеей ООН «Конвенция о правах ребёнка». Всё это стоит на защите психического и физического здоровья ребёнка, создаёт благоприятные условия для его развития и воспитания.

Основной проблемой по сей день остаются:

- интернет-грамотность несовершеннолетних, нехватка просветительской и профилактической работы поведения в виртуальной среде;
- отсутствие контроля со стороны родителей, то есть вседозволенность;

– недостаточное количество специалистов, занимающихся информационной безопасностью; отсутствие связанных с этим дисциплин для педагогов в ВУЗах;

– не организован план или механизм, несущий ответственность за распространение информации, пропагандирующей суициды, материалы, связанные с экстремизмом, ограждающий от нежелательного контента для детей и подростков.

Примеры эффективности методов защиты: закон о кибербезопасности детей, принятый в 2016 г. КНР – он способен предупредить и остановить действия интернет-пользователей, представляющих угрозу здоровью несовершеннолетних. Китай – здесь распространён метод, развивающий навыки и грамотность детей [3].

При работе педагога с обучающимися необходимо организовывать их безопасность в информационной среде:

- проводить индивидуальное профессиональное консультирование подростков с психологами, если заметны изменения в поведении и состоянии;
- организовывать работу по поддержке обучающихся с родителями;
- проводить психологическую диагностику, для выявления существующих проблем или отклонений у ребёнка с предоставлением обратной связи;
- организовывать профилактические занятия, семинары по различным направлениям.

Формы обращения за помощью в дистанционном формате:

- 1) использование социальных сетей;
- 2) наличие телефонных данных;
- 3) создание образовательного портала, предоставляющие услуги помощи детям;
- 4) контактные данные (электронная почта);
- 5) средства обучения с применением учебных, иллюстративных, мультимедийных материалов, программ и др. [4].

Таким образом, можно сделать вывод: кибербезопасность подростков зависит не только от них самих, важно, чтобы и родители, и педагоги регулярно проводили беседы, ограничивали по мере возможностей время проведения в виртуальном пространстве. И хотелось бы, чтобы они больше уделяли внимание полезным ресурсам, направленным на развитие способностей и отработку конкретных навыков. Законодательство итак старается оградить детей от возможных рисков, выпуская законы, направленные на пресечение

неправомерных действий. Но всего можно добиться лишь совместными усилиями, когда все будет работать, как единый механизм, образуя безопасное поле для подростков и детей.

Литература:

1. Смирнова, А. А. Киберугрозы безопасности подростков / А. А. Смирнова, Т. Ю. Захарова, Е. С. Синогина // Научно-Педагогическое Обозрение (Pedagogical Review). – 2017. – Вып. 3 (17). – С. 99–107.
2. Магдилова, Л. В. Правовые основы обеспечения информационной безопасности несовершеннолетних / Л. В. Магдилова // Юридический вестник Дагестанского государственного университета. – 2017. – Т. 23. – С. 104–108.
3. Власенко, М. С. Обеспечение информационной безопасности несовершеннолетних в сети интернет: современное состояние и совершенствование правового регулирования / М. С. Власенко // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2019. – Вып. 3. – Т. 1. – С. 98–105.
4. Загузина, Н. Н. Возможности психолого-педагогической поддержки и сопровождения профорientации с использованием информационно-компьютерных и дистанционных технологий / Н. Н. Загузина, Б. П. Невзорова, А. В. Боков // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2016. – Вып. 2. – С. 81–88.

**РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНОГО КЛАСТЕРА ПО ВОПРОСАМ ОБРАЗОВАНИЯ
И ТРУДОУСТРОЙСТВА ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ
И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
НА ТЕРРИТОРИИ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**DEVELOPMENT OF A SOCIAL CLUSTER OF EDUCATION AND EMPLOYMENT
OF INVALID PERSONS AND DISABLED PEOPLE IN TOMSK REGION**

О. Б. Гудожникова

ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий», г. Томск, Россия

Ключевые слова: социальный кластер, лица с инвалидностью и ОВЗ, трудоустройство инвалидов, проект, система среднего профессионального образования.

Key words: social cluster, invalids and persons with disabilities, employment of persons with disabilities, project, secondary vocational education system.

Освещение вопроса создания социального кластера по вопросам образования и трудоустройства лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ), как стратегической инициативы, призванной инициировать и объединить проекты, направленные на достижение общей цели – повышение доступности образования и уровня трудоустройства людей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в Томской области.

Issues' coverage of creation a social cluster of the education and employment of invalids and persons with disabilities (hereinafter – people with disabilities) as a strategic initiative designed to initiate and unite projects aimed at achieving a common goal – increasing accessibility of education and employment of invalid persons and persons with disabilities in Tomsk region.

Согласно статистическим данным, на сегодняшний день в Томской области проживает 10 500 работоспособных граждан, имеющих инвалидность, из которых только 2 500 устроены на рабочие места. Ежегодно система среднего профессионального образования (далее – СПО) Томской области выпускает обучающихся, имеющих инвалидность и ОВЗ, в 2021 году выпуск данной категории лиц составил 77 человек. Общее количество обучающихся в системе СПО в 2021 году составляет 512 человек.

Принимая во внимание необходимость усиления направления трудоустройства выпускников системы СПО с инвалидностью и ОВЗ, Базовой профессиональной образовательной организацией, обеспечивающей поддержку региональной системы инклюзивного профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Томской области ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий» (далее – ОГБПОУ «ТТСТ», техникум) была инициирована идея создания социального кластера по вопросам образования и трудоустройства лиц с инвалидностью и ОВЗ на территории Томской области (далее – социальный кластер, кластер).

В основные задачи социального кластера вошли:

1. Содействие трудоустройству и выработка новых механизмов трудоустройства лиц с инвалидностью и ОВЗ.

2. Создание сильного пула работодателей-флагманов, носителей успешного опыта трудоустройства лиц с инвалидностью и ОВЗ.

3. Развитие доступности образования лиц с инвалидностью и ОВЗ.

4. Популяризация и эффективное продвижение выпускников профессиональных образовательных организаций Томской области с инвалидностью и ОВЗ.

5. Участие, в пределах своей компетенции, в обсуждении проектов нормативных правовых актов в сфере вопросов трудоустройства лиц с инвалидностью и ОВЗ и работа с социальными стереотипами.

Структура кластера представляет собой организованные с целью эффективного решения задач кластера составляющие внутренней и внешней среды. Учредителем и основным координатором кластера является Департамент профессионального образования Томской области. Ядром кластера выступает Координационный совет кластера, при котором также действует Экспертный совет, основным организатором – ОГБПОУ «ТТСТ». В состав кластера также входят представители органов законодательной и исполнительной власти Томской области, профессиональных образовательных организаций, организаций общего образования Томской области, представители работодателей, общественных, некоммерческих организаций (схема 1).

С целью эффективного решения задач и управления деятельностью кластера был разработан Портфель проектов, который включает в себя три субпортфеля, содержащих наборы проектов по трём направлениям: «Организация работы с работодателями», «Организация работы с лицами с инвалидностью и ОВЗ» и «Организация работы с партнёрами».

С целью повышения трудоустройства инвалидов, нами была разработана Модель профориентации и трудоустройства лиц с инвалидностью и ОВЗ в си-

системе СПО, в которой были прописаны четыре этапа: от ранней профориентации до сопровождаемого трудоустройства. Модель представлена на схеме 2, каждый этап содержит ключевые мероприятия, часть из которых уже развиты и успешно применяются, часть находятся на уровне проекта.



Схема 1. Структура кластера



Схема 2. Модель профориентации и трудоустройства лиц с инвалидностью и ОВЗ в системе СПО

Направление ранней профориентации включает в себя такие проекты и мероприятия, как традиционные дни профориентации и индивидуальное консультирование, так и новые формы профориентации, проекты «Билет в будущее», «Детский Абилимпикс», профквест «Сделай свой выбор», конференция «Я в мире профессий». Все мероприятия данного этапа проводятся совместно с организациями общего образования.

На этапе поступления выпускников в профессиональные образовательные организации и конечного выбора будущей профессии, нами применяется Модель оказания индивидуальной профессионально-ориентированной услуги, которую мы планируем тиражировать во все центры профориентации и сопровождения трудоустройства инвалидов и лиц с ОВЗ области. Данная модель предполагает наличие определённой маршрутизации и этапности, содержит три основных этапа: «входная группа», «процесс оказания услуги» и «выходная группа».

«Входная группа» содержит в себе набор таких операций, как сбор анамнеза, первичная диагностика, составление карты личных предпочтений абитуриента, изучение первичного запроса. Данный этап важен также тем, что формирует первое мнение абитуриента об образовательной среде учреждения и о своей возможности успешно в ней обучаться – успешно интегрироваться в неё. Этап «Процесса оказания услуги» включает предоставление консультационных услуг, в процессе которых происходит уточнение входных данных, коррекция первоначального запроса. На данном этапе также происходит профессиональный подбор максимально подходящей специальности, прохождение имитационного тренажёра. Заключительный этап – «Выходная группа» – позволяет обеспечить получение результата и обратной связи по оказанной услуге.

На этапе получения образования в техникуме, обучающемуся доступны такие формы профориентирования, как конкурсы профессионального мастерства «Абилимпикс» и WSR, использование элементов дуального обучения, прохождение Школы успешного трудоустройства, оказание таких услуг, как «Индивидуальная траектория профессионального развития» и «Сопровождаемая практика», мероприятие «Неделя с работодателем».

На этапе сопровождаемого трудоустройства лиц с инвалидностью, мы планируем работать в новых проектах: «Агрегатор работодателей» и «Агрегатор выпускников», «Школа инклюзивного работодателя», создание и развитие интеграционных мастерских. Достаточно успешно работает система сопровождения выпускников при трудоустройстве. С целью продвижения успешных

выпускников и коррекции социальных стереотипов населения, развивается проект «Истории успеха».

Основными показателями успешной деятельности кластера мы определяем:

1.Повышение количества работодателей готовых трудоустроить лиц с ОВЗ и инвалидностью.

2.Повышение количества готовых к трудоустройству лиц с инвалидностью и ОВЗ (под готовностью подразумевается не только профессиональная составляющая, но и мотивационная готовность к труду).

3.Увеличение количества наставников на предприятиях.

4.Коррекцию социальных стереотипов работодателей и населения.

5.Повышение уровня трудоустройства лиц с ОВЗ и инвалидностью в регионе.

Таким образом, инициатива создания социального кластера по вопросам образования и трудоустройства лиц с инвалидностью и ОВЗ выступает значимой стратегической инновацией, деятельность которой направлена на достижение общей цели – повышение доступности образования и уровня трудоустройства людей с инвалидностью и ОВЗ на территории Томской области.

**ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ БРЕНДА УНИВЕРСИТЕТА НА ПРИМЕРЕ
ОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМ. Ф. М. ДОСТОЕВСКОГО**

**EXPERIENCE OF UNIVERSITY BRAND FORMATION ON THE EXAMPLE
OF DOSTOEVSKY OMSK STATE UNIVERSITY**

Т. О. Дегтярёва

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского», г. Омск, Россия

Ключевые слова: бренд университета, маркеры формирования бренда.

Keywords: university brand, brand-forming markers.

В статье представлена авторская позиция на формирование бренда университета на примере Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского, которая сложилась в ходе обучения автора в этом университете, начиная с подготовительных курсов, далее – обучения на специалитете и магистратуре. По мнению автора, бренд университета формируется, прежде всего, на основе истории, традиций, а также известными личностями, которые учились и преподавали в университете со дня его основания и до наших дней. Бренд университета поддерживается атмосферой взаимодействия всех его участников, студентов и преподавателей, как в процессе учёбы, так и в различных внеучебных мероприятиях. Вывод автора: бренд университета формируется и воспроизводится благодаря энергии взаимодействия всех членов университетского сообщества.

The article presents the author's position on the formation of the university brand on the example of Dostoevsky Omsk State University which developed during the author's study at this university, starting with preparatory courses, and then – the training in a specialty and magistracy. According to the author, the brand of the university is formed, first of all, on the basis of history, traditions, as well as famous personalities which studied and taught at the university from the day of its foundation to the present day. The brand of the university is supported by an atmosphere of interaction between all its participants, students and teachers, both in the process of study and in various extra-curricular activities. The author's conclusion: the brand of the university is formed and reproduced thanks to the energy of interaction of all members of the university community.

Введение. Повышение конкурентоспособности университетов как ведущих центров образования, науки и просвещения в современных условиях неразрывно связано с формированием бренда университета. Сильный, узнаваемый бренд выделяет университет среди других образовательных учреждений и позволяет со временем сформировать научно-образовательную и культурную среду региона.

Объект исследования – бренд университета, предмет исследования – бренд Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского (далее – ОмГУ) [1].

Целью настоящей статьи является изучение опыта формирования бренда университета на примере Омского государственного университета им. Ф. М. Достоевского.

Задачи исследования – обобщить авторские наблюдения за формированием бренда ОмГУ в процессе обучения, начиная с подготовительных курсов и заканчивая работой в университете.

В ходе написания статьи применялись **методы**: эмпирическое наблюдение, обобщение, метод сравнения.

Результаты исследования.

Автор использовал определение бренда Ф. Котлера: «Бренд – любое имя, название, торговый знак, несущие с собой определённый смысл и ассоциации» [1, с. 28].

Бренд университета ассоциируется не только с материальными атрибутами, но, прежде всего, – с историей, традициями, известными личностями, учившимися и преподававшими в университете, с момента основания университета до настоящего времени.

Знакомство с местом будущей учёбы и, возможно, даже работы начинается ещё со школы. Уже со средних классов человек начинает задумываться и/или его подталкивает окружение (семья, друзья), а также внешняя среда (школа, общество), к тому, чтобы определиться с выбором сферы деятельности. Затем уже в 7 или 8 классе человек понимает, что предметы, изучаемые в школе, не дают необходимой подготовки для успешного выпуска из школы и поступления в университет, и человек решает посещать курсы при университете, в данном случае при ОмГУ. Такая дополнительная подготовка даёт будущему студенту уверенность в школе, готовит к университетской атмосфере и дисциплине, помогает найти единомышленников для дальнейшей учёбы, работы, общения. Следовательно, значимый этап, точнее – маркер, который позволяет судить о привлекательности ОмГУ – это подготовительные курсы, а также колледж.

Здесь важно отметить и другие маркеры:

- приобщение будущих студентов к университетской атмосфере;
- построение прямых и обратных связей между учеником и преподавателем, а также между учащимися;
- профориентационная работа: информация о факультетах, о возможностях поступления и дальнейших перспективах.

После курсов и/или колледжа у человека есть уже своё первое представление об учёбе на курсах и/или в колледже, также есть более определённая профориентационная информация и свой будущий учебный план (какой ВУЗ и факультет). Здесь также срабатывают маркеры вышеперечисленные (будем называть их базовыми) и добавляются новые: прежде всего, конкретная подготовка для поступления на определённый факультет ОмГУ. Следующим решающим фактором при выборе факультета и ВУЗа зачастую выступает количество знакомых и друзей и, также, сформировавшееся определённое сообщество – группа взаимопомощи и поддержки в университете, сложившаяся во время учёбы на курсах и/или в колледже. Например, одноклассники автора учились во время учёбы в школе на подготовительных курсах и поступили на разные факультеты ОмГУ, при этом сохранилась группа взаимопомощи и поддержки одноклассников в университете.

А теперь посмотрим с внешней стороны на ОмГУ и выделим решающие факторы, влияющие на хорошую репутацию и желание учиться здесь. Это, конечно, же: определённый высокий стандарт образования, возможность поступить и учиться, бюджетные места, льготы для определённых категорий (но не в ущерб другим учащимся), мероприятия дополнительные: как образовательные (конференции, форумы, например «Модель международных организаций»), а также праздничные. Можно здесь добавить ещё мероприятия как внутренние, так и внешние. А именно, приглашение людей из других ВУЗов и организаций.

Хорошим примером такого внутреннего, и одновременно, внешнего взаимодействия в ОмГУ была конференция «Модель ООН», которая объединяла школьников, студентов (как из ОмГУ, так из других ВУЗов, даже международных). Школьники работали на конференции наравне со студентами. После этого научного мероприятия они поступили в ОмГУ и, также, создали свою группу взаимопомощи и поддержки в университете. Все остальные участники конференции сохранили положительное представление об ОмГУ, и до сих пор поддерживают деловые связи друг с другом. На данном этапе добавляются маркеры-впечатления от совместной деятельности в ОмГУ, также формирует-

ся положительное представление о нашем городе и стране в целом, у тех, кто приезжал из других стран.

Для человека, который прошёл подготовительные курсы и/или колледж, поступил в ОмГУ, поучаствовал в мероприятиях, а также состоял в тех или иных сообществах при университете, очень важно пройти профессиональные стажировки, получить практический опыт, опыт больше положительный. Было бы замечательно иметь прямые и обратные связи с потенциальными работодателями, чтобы были реальные целевые рабочие места, не только в рамках частных договорённостей, но и зафиксированные официально, чтобы студенты, выпускники могли сразу приступить к работе, применить свои знания и навыки на практике. Следовательно, важно иметь официальные целевые места от ОмГУ, чтобы люди поступившие, уже имели чёткую цель: учиться и работать, а не тратить зря средства, время свои и университета во время своей учёбы.

Выводы. Отмечу положительные и сильные стороны ОмГУ, которые можно сохранять и совершенствовать:

1. Имидж классического университета – ОмГУ среди молодых людей в возрасте от 20 лет и больше считается таковым. Это объясняется историей ВУЗа, его преподавателями, известными выпускниками, мероприятиями.

2. Университетская атмосфера как формальная, так и неформальная (например, группы взаимопомощи и поддержки в университете, любимые преподаватели, как наставники и руководители).

3. Хорошая методологическая подготовка преподавателей на всех факультетах.

4. Поддержка связей с выпускниками и построение новых взаимовыгодных связей, как в городе, так и международных.

5. Льготные условия для отдельных категорий лиц работающих и учащихся. ОмГУ поддерживает преподавателей и студентов, как формально (материально), так и морально: словом и делом.

Литература:

1. ОмГУ. Официальный сайт. – URL : <https://omsu.ru>
2. Котлер, Ф. Маркетинг XXI века. ; пер. с англ, под ред. Т. Р. Тэор. – Санкт-Петербург : Издательский Дом "Нева", 2005. – 432 с.

**СЕТЕВАЯ ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
«ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»
СПО «СЕВЕРСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ» В УСЛОВИЯХ
МОНОГОРОДА И КЛАСТЕРНО-СЕТЕВОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНА:
ОСОБЕННОСТИ, ПРОБЛЕМЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА**

NETWORK FORM OF IMPLEMENTATION OF THE
«PRE-SCHOOL EDUCATION» PROGRAMME
AT SPE «SEVERSK INDUSTRIAL COLLEGE» IN THE CONDITIONS
OF A SINGLE-INDUSTRY TOWN AND CLUSTER-NETWORK POLICY
OF THE REGION: PECULIARITIES, PROBLEMS, ADVANTAGES

М. А. Евстафьева, Н. В. Гончарова

ОГБПОУ «Северский промышленный колледж», г. Северск, Россия

Ключевые слова: «Стратегия развития СПО до 2030 года», кластерно-сетевая форма, распределённая модель сетевого взаимодействия, программа специальности «Дошкольное образование», практики компетенций.

Key words: «Development Strategy of Secondary Professional Education until 2030», cluster-network form, distributed model of network interaction, specialty program «Pre-school education», practice of competencies.

Представлен «Проект адаптированной распределённой модели сетевого взаимодействия по реализации программы СПО специальности «Дошкольное образование» ОГБПОУ «СПК». Приводится анализ результатов проекта для реализации «Стратегии социально-экономического развития Томской области» «Постановления TOP ЗАТО Северск».

The article presents the «Project of adapted distributed model of network interaction in implementation of SPE specialization «Pre-school education» of RSBPEI «SIC». The analysis of the project results for the implementation of the «Strategy for the Tomsk region socio-economic development» of «Resolution of AASD (area of advanced socio-economic development) CATU (Closed Administrative Territorial Unit) Seversk».

Достижение ключевых показателей направлений «Стратегии развития СПО до 2030 года» предполагает синхронизацию региональных систем среднего профессионального образования, потребностей экономики субъектов

России, стандартов профессионального мастерства WorldSkills. В условиях усиления экономической цифровизации наблюдается изменение «принципа «1 человек – 1 задача» на многоаспектность, «человеческое в человеке», «не IQ, а LQ», развитие универсальных компетенций, согласно «Целевой модели 2025», как до выхода студентов «на рынок труда (в рамках образовательной системы), так и во время работы (в рамках дополнительного профессионального образования и корпоративного обучения)» [2, с. 20].

Задачи социально-экономического развития Томской области и практико-ориентированная трансформация качества подготовки определили создание 9 образовательно-отраслевых кластеров и сетевых форм взаимодействия учреждений среднего профессионального образования. Заместитель губернатора Томской области Л. Огородова отмечает необходимость «продолжить работу по обновлению содержания образовательных программ СПО в сотрудничестве с профильными работодателями».

Северский промышленный колледж (далее – «СПК») является единственным учреждением СПО в закрытом административно-территориальном образовании Северск, имеющего статус «моногород» Госкорпорации «Росатом» и «территории опережающего социально-экономического развития». «СПК» включён в три кластера: «Образование», «Промышленный», «Информационных технологий», – являясь участником региональных площадок «Программы модернизации системы профессионального образования Томской области на основе развития инновационной сети распространения лучших практик подготовки кадров по перечню наиболее востребованных, новых и перспективных профессий и специальностей СПО».

В рамках реализации «Программы развития ОГБПОУ «СПК» на период 2018–2024 гг.» в соответствии с Национальным проектом «Образование» (в т. ч. Федеральными проектами «Молодые профессионалы» и «Новые возможности для каждого») действует «Проект адаптированной распределённой модели сетевого взаимодействия по реализации программы специальности 44.02.01 Дошкольное образование» на базе кафедры «Гуманитарных дисциплин» колледжа. Модель внедрена в идентичном формате совместных целей, задач, ресурсов, комплексной деятельности, обеспечивающей возможность осваивать студентам образовательную программу, соисполнителям проекта проводить профориентацию и наставничество, повышение квалификации и переподготовку. Цель проекта: успешное трудоустройство и опережающая подготовка к запросам работодателей (от должности младшего воспитателя до АУП ДОУ), раскрытие конкурентоспособного потенциала, профессионализированное наставничество, расширение партнёрских взаимоотношений

для инновационного развития сферы образования. Проект проходит поэтапную реализацию с целевого запроса Администрации ЗАТО Северск на подготовку специалистов для ДОУ города (2000г.) и заключением договоров о сетевом взаимодействии с Центром занятости населения г.Томска, Администрации и Ресурсным центром образования ЗАТО Северск, ДОУ, Управлением профессионального образования, общеобразовательными и дополнительного образования организациями Томской области.

Результаты «Проекта адаптированной распределённой модели сетевого взаимодействия по реализации программы специальности 44.02.01 Дошкольное образование» на базе кафедры «Гуманитарных дисциплин»:

- появление на рынке труда мотивированных квалифицированных кадров. Средний показатель трудоустройства по специальности-94 %;
- повышение престижа партнёров проекта. «Программа интеграции образовательных программ и технологий» (рабочая профессия «Няня», «Профессионалы – молодому воспитателю», «Академия молодых родителей», нетворкинг – «Неделя с работодателем», «Наставничество»);
- совершенствование практики наставничества и компетенций конкурсов мастерства WorldSkills. Региональный чемпионат WorldSkills – 2 и 3 призовые места «СПК» (Таблица 1);

Таблица 1

Пример изменения уровня баллов компетенций (мнение студентов)

Компетенции (качества) в процессе обучения специалистами СПК и ДОУ, участием партнёров проекта	Средние баллы	
	До прохождения	После прохождения
1. Коммуникативные и межличностные навыки в профессиональной деятельности	3,02	4,26
2. Организация работы и управление в профессиональной деятельности	3,3	4,24

- разработка цифровых комплексов успешных практик («виртуальные наставники», обучающие квесты, онлайн-конференции демонстраций ситуаций).

Требуется проработка решения существующих проблемных, и, вместе с тем, перспективных точек реализации проекта сетевого взаимодействия: создание нормативно-правовых системных контролирующих механизмов координации деятельности участников сети; снятие ограниченности лицензии на

право осуществления образовательной деятельности для непосредственных работодателей ДОО; проектирование и отслеживание индивидуальных постобразовательных и профессиональных маршрутов выпускников посредством единых информационных сервисов профобразования и стажировок, базы мониторинга трудоустройства с целью повышения ответственности представителей сетевого сообщества проекта; повышение цифровой доступности номенклатуры образовательных программ проекта для жителей Томской области, а не только в пределах ЗАТО Северск; подготовка методических сетевых супервизоров из числа преподавателей «СПК» и наставников-навигаторов из специалистов ДОО; поиск коллаборативных и корпоративных технологий обучения, обеспечивающих синтез педагогической и профессиональной культуры образования воспитателя ДОО.

В целом, «Проект модели сетевого взаимодействия по реализации образовательной программы «Дошкольное образование» обеспечивает повышение потенциала выпускников и педагогов «СПК», работников ДОО, СОШ города, что способствует развитию кадрового потенциала для реализации «Постановления от 12 февраля 2019 года № 132 ТОР ЗАТО Северск» и «Стратегии социально-экономического развития Томской области».

Литература:

1. Минпросвещения России представило Стратегию развития среднего профобразования до 2030 года // Минпросвещения России. 2020. 23 октября. – URL : <https://edu.gov.ru/press/3058/minprosvescheniya-rossii-predstavilo-strategiyu-razvitiya-srednego-profobrazovaniya-do-2030-goda/> (дата обращения: 10.01.2022).
2. Россия 2025: от кадров к талантам. Целевая модель компетенций 2025 – залог успеха. – URL : https://web-assets.bcg.com/img-src/Russia-2025-report-RUS_tcm9-188275.pdf
3. О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2014 г. № 473-ФЗ: ред. от 11.06.2021// КонсультантПлюс – надёжная правовая поддержка: официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_172962/dafde52f222ecb12c317b90d7460005696c05d73/ (дата обращения: 10.01.2022)
4. Постановление правительства Российской Федерации от 12 февраля 2019 г. №132 «О создании территории опережающего социально-экономического развития «Северск»// Атом-ТОР Росатом. – URL : atomtor.ru/wp-content/uploads/2020/06/Постановление-О-создании-ТОСЭР-Северск.pdf. (дата обращения: 10.01.2022)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРИ ОБУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЕ «ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ»
В ИХ СВЯЗИ С КОМПЕТЕНЦИЯМИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING
THE DISCIPLINE "NUMERICAL METHODS" IN THEIR CONNECTION
WITH THE COMPETENCES OF THE DIGITAL ECONOMY**

Д. И. Жабин

ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий», г. Томск, Россия

Ключевые слова: современные педагогические технологии, среднее профессиональное образование, численные методы, цифровая экономика.

Keywords: modern pedagogical technologies, secondary vocational education, numerical methods, digital economy.

В статье рассмотрены современные педагогические технологии, применение которых на дисциплине «Численные методы» позволяет формировать у студентов техникумов и колледжей компетенции, полезные в рамках цифровой экономики. Такие компетенции в последующем позволяют овладевать перспективными профессиями.

The article is an overview of modern pedagogical technologies; using such technologies on the lessons of Numerical Methods is supposed to develop competencies in the digital economy for students of secondary vocational education institutions. Those competencies let the students master new future-oriented professions.

Введение. В цифровой экономике перспективными, в числе прочих, называются такие профессии высокой квалификации, как дата-журналист, дизайнер виртуальной среды, исследователь данных. Компетенции включают: понимание своей и смежных областей, владение проектным методом, командную работу, умение работать с большими данными, а также инструментами визуализации [1].

Студенты специальности СПО 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в рамках дисциплины ОП.10 «Численные методы» изучают часть тем, известных им из дисциплины ЕН.01 «Элементы высшей математи-

ки» (ЭВМ), что на первый взгляд может показаться лишь «сухим» продолжением курса математики. Однако применение современных педагогических технологий открывает широкие возможности и позволяет формировать у студентов полезные современные компетенции.

Цель работы – изучение современных педагогических технологий при обучении дисциплине «Численные методы» для формирования компетенций цифровой экономики. **Задачи:** изучить литературу, проанализировать рабочую программу дисциплины «Численные методы», обобщить опыт, сформулировать рекомендации по применению современных педагогических технологий в рамках этой дисциплины и продемонстрировать связь с компетенциями цифровой экономики.

Методы исследования. Обобщение опыта, анализ и синтез.

Результаты. В таблице представлены предлагаемые современные педагогические технологии для каждой изучаемой темы. Наиболее перспективными в рамках данной дисциплины представляются проблемный метод [2, с. 44] и проектный метод [3, с. 198].

Тема	Изучаемые методы	Предлагаемые современные педагогические технологии
(1) Элементы теории погрешностей	Вычисление погрешностей величин и арифметических операций	Проблемный метод: исследовательская лабораторная работа (фактическое измерение)
(2) Приближённые решения алгебраических и трансцендентных уравнений	Метод дихотомии (половинного деления), метод итераций, метод хорд, метод касательных	Проектный метод: например, создание группой игры-платформера с вычислением траекторий персонажа и др. объектов
(3) Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Метод Гаусса (уже известный студентам из курса ЭВМ), метод итераций, метод Зейделя	Проектный метод, лекция-провокация (лекция с запланированными ошибками, в данном случае – при повторении изученного на ЭВМ материала)
(4) Интерполирование и экстраполирование функций	Интерполяционный полином Лагранжа, интерполяционные формулы Ньютона, сплайны	Проектный метод: создание инструментов визуализации (см. далее)
(5) Численное интегрирование	Метод прямоугольников, метод трапеций, метод парабол	Case-study [2, с. 61]: решение множества задач (например, на движение) с упором на скорость вычислений
(6) Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ)	Метод Рунге – Кутта (метод Эйлера – метод Рунге – Кутта 1-го порядка)	Проблемный метод: исследовательская лабораторная работа (например, построение графика остывания тела и сравнение с измерением)

Особенный интерес представляет тема (4) «Интерполирование и экстраполирование функций», с которой студенты сталкиваются впервые. Студенты,

в том числе в группах, могут реализовать самый широкий спектр проектов: от визуализации статистических данных до плавных перемещений объектов в трёхмерных сценах. Во всех подобных работах – наглядный результат, что напрямую связывает осваиваемые компетенции с профессиями журналиста, дизайнера виртуальной среды, исследователя данных и пр.

С практической точки зрения, особенно при обработке больших массивов данных, полезно распараллеливание вычислений, в том числе вычисления на видеокарте (решение СЛАУ, численное интегрирование).

Заключение.

Рассмотрены современные педагогические технологии при обучении дисциплине «Численные методы». Продемонстрирована связь этих технологий с компетенциями цифровой экономики.

Литература:

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» – национальная программа развития цифровой экономики Российской Федерации: официальный сайт. – URL : <https://digital.ac.gov.ru/poleznaya-informaciya/4166/> (дата обращения: 01.12.2021)
2. Современные педагогические технологии : учебное пособие для студентов-бакалавров, обучающихся по педагогическим направлениям и специальностям / Автор-составитель: О. И. Мезенцева; под ред. Е.В. Кузнецовой; Куйб. фил. Новосиб. гос. пед. ун-та. – Новосибирск : ООО «Немо Пресс», 2018. – 140 с.
3. Зайцев, В. С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. / В. С. Зайцев. – В 2-х книгах. – Книга 1. – Челябинск : ЧГПУ, 2012. – 411 с.

УДК 376.1.
ГРНТИ 14.29

**ДЕКОРАТИВНО-ПРИКЛАДНОЕ ИСКУССТВО
КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ**

DECORATIVE AND APPLIED ART AS A MEANS OF DEVELOPING
CREATIVE ABILITIES IN CHILDREN WITH DISABILITIES IN A GENERAL
EDUCATION INSTITUTION

Е. Г. Захарова

МАОУ лицей №7 г. Томска, Россия

Ключевые слова: декоративно-прикладное искусство; развитие творческих способностей у детей с ограниченными возможностями здоровья; инклюзивное обучение.

Keywords: decorative and applied arts; development of creative abilities in children with disabilities; inclusive education.

В статье рассматривается развитие творческих способностей детей с ограниченными возможностями здоровья через знакомство с декоративно-прикладным искусством на занятиях в общеобразовательном учреждении.

The article discusses the development of creative abilities of children with disabilities through acquaintance with decorative and applied arts in the classroom in a general education institution.

Декоративно-прикладное искусство по своему происхождению – искусство народное: народ создаёт вещи, народ находит им нужную форму и выражение, народ сохраняет найденную в них красоту и все свои достижения передаёт нам в наследство. Произведения декоративно-прикладного искусства содержат мудрость народа, уклад жизни, его характер. В них вложена его душа, его чувства и представления о лучшей жизни [1, с. 101].

Праздничное чувство мира, выразившееся в постоянстве образов цветения, в приверженности к огненным, золотистым тонам, белому и голубому цветам, заключено и в особом чувстве чудесного, в стремлении к небывало-

му с одновременной направленностью народного творчества на жизнь, на действительность [2, с. 14].

Знакомство с подлинными изделиями мастеров народного искусства имеет огромное значение для развития творческих способностей учащихся, их эстетического и трудового воспитания.

Народное искусство увлекает в свой мир детей своим искренним радостным настроением. Оказывает благоприятное влияние на детей с ограниченными возможностями здоровья.

Дети с ограниченными возможностями здоровья – это дети в возрасте от 0 до 18 лет имеющие временные или постоянные отклонения в физическом и (или) психическом развитии и нуждающиеся в создании специальных условий обучения и воспитания [3, с. 9].

Детям с ограниченными возможностями здоровья легче выразить свои переживания и эмоции с помощью зрительных образов, чем вербально. Некоторые дети с ОВЗ ограничены или вообще лишены возможности слышать или говорить. Порой, единственным инструментом проясняющим эмоции служат невербальные средства общения [4, с. 21].

Трудности в освоении окружающего мира у таких детей приводят к возникновению эмоциональных проблем (тревога, страх и т.д.). Часто они не могут выразить свои переживания, например, в игре, как это происходит у обычных детей, что приводит к возрастанию эмоционального напряжения, как следствие, к возникновению поведенческих проблем. Если ребёнок застенчивый, боязливый, нерешительный – для него очень полезна творческая деятельность, она независимо от сюжета, позволяет ребёнку выйти из состояния зажатости [4, с. 22].

Творческое развитие ребёнка – это гармоничное развитие его личности и индивидуальности. Оно тесно связано с развитием способности, выразить своё эмоциональное содержание [4, с. 16].

Развитие творческих способностей у детей с ограниченными возможностями здоровья через изучение народного творчества способствует преодолению трудностей освоения окружающего мира.

Большой потенциал заключён в декоративно-прикладном искусстве. С первой встречи с произведениями народных мастеров у детей рождаются новые, интересные замыслы. Взяв в руки кисть, сделав простые узоры, ребёнок испытывает изумление и радость.

Учитывая, что в народном декоративно-прикладном искусстве, окружающий мир человека представлен условно, символами, здесь нет натуралистического воспроизведения, мастера избегают излишней детализации, но со-

храняют целостность, законченность образа, все это присуще и детскому творчеству. На детей яркое впечатление производят красочные кистевые росписи по дереву в произведениях мастеров хохломской и городецкой росписи, незатейливые узоры растительного орнамента, интересные образы птиц и животных, расписанные глиняные игрушки. Ощущение природы в народном искусстве выражено во всем: в отношении к материалу, в переживании образа, в формах и строе орнамента, где даже геометрические формы приобретают растительную мягкость [2, с. 14].

Как отмечают учёные, при рисовании в работу включаются двигательные, зрительные, мускульно-осязаемые анализаторы. Работа с красками и кистью развивает внимание, память, речь, мелкую моторику. Ребёнок учится думать, анализировать, воображать, сравнивать [4, с. 24].

Для детей с ограниченными возможностями здоровья развитие творческих способностей очень важно. Оно помогает реализовать себя, участвовать в творчестве и созидании, приобретать опыт успешности в конкретной области за счёт своих способностей и трудолюбия. Участвуя в творческой деятельности, ребёнок может пройти путь от интереса, через приобретение конкретных навыков, к профессиональному самоопределению, что так же важно для успешной социализации [4, с. 23].

Успешной социализации детей с ограниченными возможностями здоровья способствует создание инклюзивной образовательной среды. Инклюзивное образование понимается как создание условий для совместного обучения детей с ограниченными возможностями и их здоровых сверстников [5, с. 84].

В основе практики инклюзивного обучения лежит идея принятия индивидуальности каждого учащегося и, следовательно, обучение должно быть организовано таким образом, чтобы каждый ребёнок был включён в образовательный процесс [6, с. 8].

Преимущества инклюзии для детей-инвалидов очевидны: дети с особенностями развития демонстрируют более высокий уровень социального взаимодействия со здоровыми сверстниками в инклюзивной среде по сравнению с детьми, находящимися в специальных школах [4, с. 12].

Занятия декоративно-прикладным искусством на уроках изобразительного искусства, в изостудиях, на кружках в образовательных учреждениях помогают обучающимся с ограниченными возможностями здоровья преодолевать барьер нерешительности и робости перед новым видом деятельности. Успехи в изготовлении различных изделий рожают у детей уверенность в своих силах.

Большую роль в развитии творческих способностей детей с ограниченными возможностями здоровья играет выставочная деятельность. Участвуя

в различного уровня выставках, дети обретают опыт творческой самореализации. Глядя на работы учащихся, возникает взаимосвязь между зрительской аудиторией и произведениями, вобравшими в себя творческую энергию и искренность детского взгляда на мир.

Таким образом, народное искусство, как никакой другой вид учебно-творческой работы обучающихся, позволяет воспитывать в них определённую культуру восприятия материального мира, развивать творческие качества личности, обеспечивающие готовность наследовать духовные ценности народного искусства [2, с. 12], а последовательное формирование интереса к занятиям декоративно-прикладным искусством представляет собой мощный источник активизации деятельности учащихся с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательном учреждении.

Литература:

1. Костерин, Н. П. Учебное рисование / Н. П. Костерин. – Москва : Просвещение, 1984. – 240 с.
2. Шпикалова, Т. Я. Возвращение к истокам: Народное искусство и детское творчество : учебно-методическое пособие / Т. Я. Шпикалова. – Москва : Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 272 с.
3. Казыев, С. Б. Основные направления и технологии социальной работы с семьями, имеющими детей с ограниченными возможностями здоровья: специальность 39.03.02 Социальная работа: выпускная квалификационная работа / С. Б. Казыев ; Российский государственный профессионально-педагогический университет. – Екатеринбург, 2019. – 53 с.
4. Пилипенко, А. В. Творческое развитие детей с ограниченными возможностями здоровья как форма инклюзивного образования: специальность 44.04.03 Современные технологии инклюзивного образования для детей с различными формами дизонтогенеза: выпускная квалификационная работа / А. В. Пилипенко ; Уральский государственный педагогический университет. – Екатеринбург, 2018. – 71 с.
5. Готовность педагогов как основной фактор успешности инклюзивного процесса в образовании / С. В. Алёхина, М. Н. Алексеева, Е. Л. Агафонова // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 1. – С. 83–91.
6. Инклюзивное образование. Настольная книга педагога, работающего с детьми с ОВЗ : методическое пособие / М. С. Старовойтова, Е. В. Ковалев, А. В. Захарова, Е. И. Рыжикова [и др.] ; под ред. М. С. Старовойтовой. – Москва : Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2011. – 167 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

FEATURES OF ECONOMIC LITERACY

А. И. Иванов¹, О. В. Санфирова², О. А. Нестерова²

¹Центр допризывной подготовки Фрунзенского р-на г. Минска при «ГУО Гимназии № 43»,
г. Минск, Белоруссия

²ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: экономическая грамотность, интерактивный подход, междисциплинарность, способности, базовые навыки, кросс-функциональные навыки.

Keywords: economic literacy, interactive approach, interdisciplinary, abilities, basic skills, cross-functional skills.

В статье определяется, что конкурентным преимуществом в любой сфере деятельности индивида является наличие экономической культуры. Основой экономической культуры, безусловно, являются экономические знания, которые должны формироваться не в привычной, активной среде, а с использованием исключительно интерактивных методов. Использование аналитического и компаративного методов позволили систематизировать и определить содержание экономической грамотности в контексте нормативно-правовой базы. Результатом исследования стала систематизация навыков экономической грамотности, которые можно реализовать посредством использования в обучении интерактивных технологий.

The article determines that the competitive advantage in any field of activity of an individual is the presence of economic culture. The basis of economic culture, is economic knowledge, which should be formed not in the usual, active environment, but using exclusively interactive methods. The use of analytical and comparative methods made it possible to systematize and determine the content of economic literacy in the context of the regulatory framework. The result of the study was the systematization of economic literacy skills that can be implemented through the use of interactive technologies in teaching.

Вопросы экономической грамотности – это вопросы, в которых должны разбираться любые геополитические субъекты в связи с открытостью современного мира. Белоруссия и Россия имеет огромное количество точек соприкосновения, и, обсудив с коллегами общие вопросы, в настоящем

исследовании представлен общий обзор основных компонентов экономической грамотности, который актуален как для России, так и Белоруссии.

Вопросы активизации населения в экономическом поле – это вопросы личной и стратегической безопасности в стране на современном этапе. Любое нормативно-правовое решение образовательной направленности пытается реализовать, хотя бы в небольшом ракурсе, компетенцию, связанную с экономической грамотностью.

В связи с этим главный навык должен быть связан исключительно с трансформацией природы экономического знания и превращение его в один из видов ресурса. В этих условиях жёстко меняются требования к образованию. Что касается педагогического знания, а точнее его взаимодействия с экономикой, отметим, что педагогика помогает готовить будущих активных, в более мере реальных, чем потенциальных участников экономического процесса социума. От её основных стратегий часто зависит успех той или иной экономической формации.

Ещё 15 лет назад Г. Константинов говорил о будущем, как «господство стресса, дезориентации и метания» [1]. Далее он отмечает, что в эрудите сегодня нет никакого толка. Он прав, ведь любую информацию можно за минуту найти в интернете. Действительно, солидируясь с данной позицией важно не владеть каким-то знанием, а уметь трансформировать и преобразовывать информацию в качественный информационный продукт. Автор справедливо отмечает, что педагоги должны готовить учащихся к новой экономике, которая основывается уже далеко не на знаниях, а на умениях поиска информации, оперирования электронными ресурсами, умение подстраиваться под новые технологические разработки. Это и называется интеллектуальным предпринимательством [2]. Невозможно данному навыку сформироваться в привычной, активной среде.

Для этого важен новый интерактивный подход, который и осуществит переход от традиционной трансляции знания от преподавателя к студентам, новым навыка, не просто решению поставленной проблемы, а создание коммуникативных условий поиска нового знания, осознания этапов и путей этого поиска, формирование нового знаниевого ядра и получение нового интеллектуального продукта. Именно это главная задача в формировании экономического мышления, экономического сознания, экономической культуры, как главных факторов приобретения конкурентного преимущества в любой сфере деятельности.

Таким образом, мы видим яркий междисциплинарный характер экономического знания, который должен трансформироваться в ряд сложнейших

личностных компетентностных умений. Для конкретизации этого понятия обратимся к стандарту.

Наиболее существенный вклад в формирование основных компетенций призван вносить собственно учебный процесс, в основе которого лежит образовательная программа как комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, формы аттестации.

Требования к структуре, объёму, условиям реализации, результатам освоения основных образовательных программ содержатся в Федеральных государственных образовательных стандартах, в которых определено, что выпускник, освоивший программу, должен обладать рядом общекультурных компетенций. Подробно изучив стандарт и литературные источники, мы пришли к выводу, что основные положения стандарта, которые могут быть реализованы посредством интерактивных технологий прекрасно систематизируются следующим образом, при этом все гибкие навыки, действительно, лучше разделить на три ключевых группы: способности, базовые навыки, кросс-функциональные навыки [3; 4].

1. Способности.

Когнитивные способности: когнитивная гибкость, креативность, логическая аргументация, чувствительность к проблемам, математическая аргументация, визуализация. Все эти аспекты задействованы в оценке экономической ситуации, эмоциональная чувствительность в понимании законов эмоциональной экономики, понимание своих креативных возможностей для реализации своего потенциала в ней, обоснование, в логической последовательности, тех или иных экономических ситуаций, умение высказывать аргументированные собственные экономические решения.

Физические способности: вопросы физического здоровья – это сопутствующие аспекты субъектной характеристики личности, без которых возможно частное недопонимание тех или иных аспектов экономического взаимодействия, при этом нельзя забывать об инклюзивной составляющей любого экономического процесса. Главным компонентом здесь будет раскрытие физического потенциала любой личности и актуализация его в транзакционном экономическом взаимодействии.

2. Базовые навыки.

Контент-навыки: активное обучение, устная коммуникация, активное чтение, письменные коммуникации, информационная грамотность. В этом ключе огромное значение приобретают интерактивные практики и технологии обучения, в которых максимально широко прорабатывается личная эффек-

тивность субъекта образования, кроме того, умение работать с текстовой информацией, не забывая при этом инновационный характер подачи текста (текстом может выступать рисунок или экономический бренд, напрямую связанный с решением экономических или финансовых задач). Огромное значение имеет также навык сортировки информации, о котором говорилось выше.

Процессные навыки: активное слушание, критическое мышление, самоанализ и анализ других. Здесь на первый план выходит умение понимать субъекта транзакционного экономического взаимодействия, умение находить подобие сторон общения, критически оценивать реальность, подходя к этому с точки зрения междисциплинарности, ценностно-смысловой значимости, многозадачности, реализуя свой потенциал, оценивая актуальность его в соизмерении с конкурентоспособностью и востребованностью на рынке.

3. Кросс-функциональные навыки.

Данные навыки реализовываются не только в контексте глобального интерактивного кросс-культурного диалога, но и в узком субкультурном ключе – то есть поиск подобия сторон общения для нахождения точек транзакционного экономического взаимодействия, в основе которого лежит эмоциональный компонент, набирающий все большую популярность.

Таким образом, экономическая грамотность в контексте нормативно-правовой базы можно выразить, прибегая к технологии составления ментальной карты (рисунок).

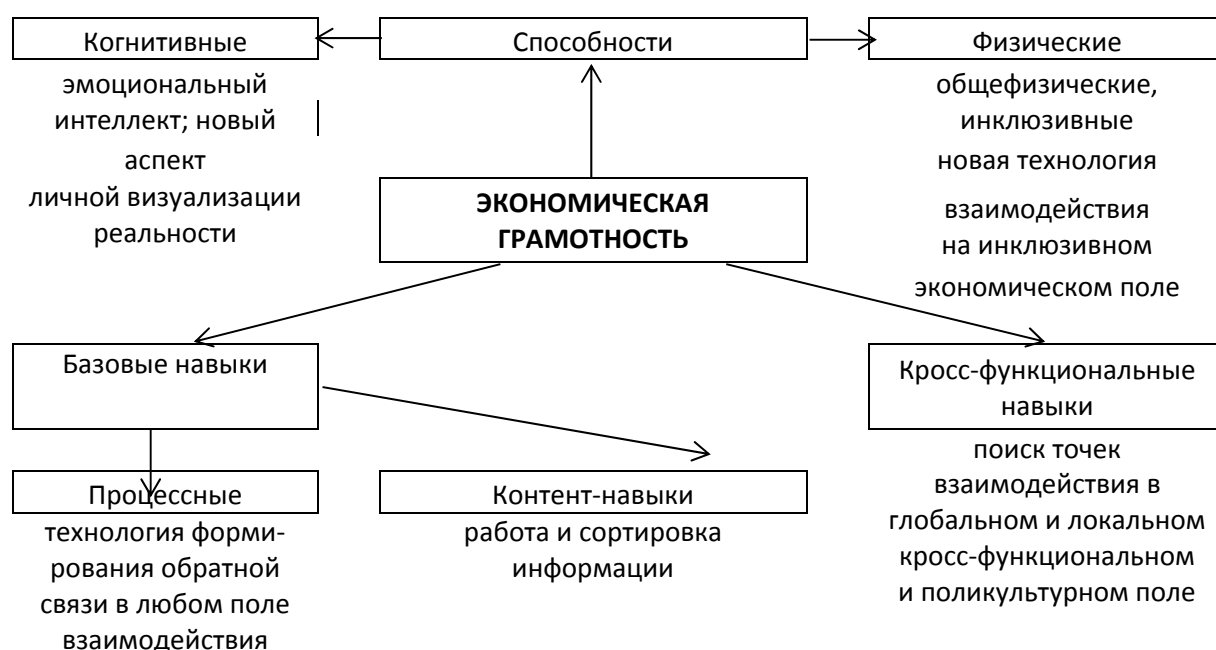


Рис. Экономическая грамотность в контексте нормативно-правовой базы

Далее следуют уже более понятные навыки, которые всегда составляли основу экономической грамотности. Остановимся подробно на них:

1. Социальные навыки: координация, эмоциональный интеллект, ведение переговоров, умение убеждать, обучение других.

2. Навыки решения задач.

3. Системные навыки: принятие решений, системный анализ,

4. Технические навыки: технологическая грамотность, операционная грамотность, программирование.

Огромное внимание в стандарте уделено базовым установкам. Рассмотрим основные: личностная динамика (чувство ответственности, стремление к достижениям, уверенность в себе, высокая мотивация); область межличностных отношений (контактность, объектная самооценка, сочувствие и сопереживание другим людям); стремление к успеху (самоотдача, мотивация к поддержанию статуса, склонность к систематизации, инициативность); выносливость (устойчивость к критике, устойчивость к неудачам, позитивная эмоциональная установка, твёрдость жизненной позиции, удовлетворённость работой).

Все эти важные аспекты находятся в основных системных блоках стандарта. Данные компоненты на глобальном философско-психологическом личностном уровне необходимо формировать как стержневой базовый компонент экономически грамотной личности.

Литература:

1. Константинов, Г. Интеллектуальное предпринимательство / Г. Константинов // Harvard business review. – 2018. – № 10. – С. 49–57.
2. Ксензова, Г. Ю. Перспективные школьные технологии : учебно-методическое пособие / Г. Ю. Ксензова. – Москва : Педагогическое общество России, 2000. – 290 с. ISBN 5-93134-051-3
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ // КонсультантПлюс – надёжная правовая поддержка: официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – URL : http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения 20.11.2021)
4. Всемирный экономический форум [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www3.weforum.org/docs/WEF_FOJ_Executive_Summary_Jobs.pdf (дата обращения: 13.09.2021)

ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ОБРАБОТКА ДРЕВЕСИНЫ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

ARTISTIC WOOD PROCESSING AT TECHNOLOGY LESSONS IN SECONDARY SCHOOLS

***Г. М. Исмаилов¹, Т. В. Матевосян¹, А. И. Слободенюк¹,
В. С. Невиницына¹, А. Д. Халдаров², Н. М. Иманалиев³***

¹ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

²Английско-таджикская организация Farnico Tajikistan, г. Душанбе, Республика Таджикистан

³Томский государственный архитектурно-строительный университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: резьба по дереву, столярное искусство, надрезание и подрезание, виды резьбы, «азбука резьбы», время обработки.

Keywords: wood carving, carpentry, incision and undercutting, types of carving, "abc of carving", processing time.

В статье рассмотрены вопросы изучения художественной обработки древесины на уроках технологии в общеобразовательных школах. Проанализированы возможные варианты изготовления изделий из древесины обучающимися седьмых классов СОШ. Предлагается по данному разделу технологии изучать резьбу по дереву как вид обработки древесины. Для изучения данного раздела технологии предложены существующие виды резьбы по дереву, правила заготовки древесины для резных работ и технологии изготовления резьбы.

The article discusses the issues of studying artistic processing of wood in technology lessons in secondary schools. The possible options for the manufacture of wood products by students of the seventh grades of secondary school are analyzed. It is proposed to study wood carving as a type of wood processing according to this section of technology. To study this section of technology, the existing types of wood carving, rules for harvesting wood for carving and carving manufacturing technologies are proposed.

Среди произведений искусства в нашей стране резьба по дереву и мозаика издавна являются самыми распространенными и популярными. Мозаика из дерева – одно из ремесленных изделий, обладающее сильным эстетическим эффектом. Декоративные свойства дерева позволяют изготавливать самые разные изделия, от небольших сувениров до декораций мебели

и монументальных панно. Резьба использовалась для украшения домов и лодок, мебели, посуды, инструментов: вращающихся колес, швейных машинок, роликов. Популярные народные деревянные игрушки отличаются яркостью рисунков, пронизательностью, тонким юмором и неподдельной красотой. Многовековая культура художественной резьбы по дереву имеет национальные традиции, которые передаются из поколения в поколение, украшая деревянные дома резьбой, создавая декоративные изделия для дома. Лучшие образцы таких изделий, созданные популярными резчиками, бережно хранятся в музеях нашей страны.

Столярное искусство, имеющее в нашей стране глубокие традиции, широко развивается в краях и регионах. Изучение художественного столярного дела позволяет школьникам получить интеллектуальное, этическое и эстетическое развитие, а также общие технические и, в некоторых случаях, специальные знания. Этих целей можно достичь, уделяя должное внимание качеству выполнения работы и подготовки к самообразованию, восстановлению и сохранению семейных, национальных и региональных традиций и общечеловеческих ценностей. Изготовление красивых и функциональных предметов своими руками вызывает повышенный интерес к работе и приносит удовлетворение результатами работы, пробуждает тягу к большому количеству занятий.

Дерево и сегодня остается самым популярным материалом среди художников. Из него делают скульптуры, резные предметы декора, полезные украшения. В области подготовки мастеров художественного столярного дела, народных промыслов и профессиональных художников обучение кадров осуществляется организовано. И даже если не все обучающиеся, проходящие обучение деревообработке в творческих объединениях, становятся профессионалами, они не только получают профессиональные навыки, но и готовы сделать осмысленный выбор карьеры [1; 2].

Всё, что человек создал из дерева, всегда имело практическое назначение и в то же время выражало духовный смысл, потому что наиболее характерной чертой прикладного искусства является то, что созданное для практического использования несет в себе настроение мастера, его чувств и мыслей. Человек улучшал вещь по форме и восприятию, а в процессе работы улучшалась его рука, давая ему чувство формы, цвета, материала, пропорции, симметрии, ритма и в целом «чувство прекрасного».

Художественное столярное дело, особенно резьба по дереву, способствует гармоничному развитию учащихся, прививая им трудолюбие и высокие моральные качества. Занятия резьбой отвечают потребностям и интересам учащихся, удовлетворяют их тягу к знаниям и художественному творчеству.

Взяв резец в руки, делая первые образцы, ученик испытывает радость от своего первого успеха. Школьник становится участником увлекательного процесса создания полезных и красивых изделий [3; 4].

Существующие виды резьбы по дереву можно подразделить на группы. Плосковыемчатая резьба характеризуется тем, что её фоном является плоская поверхность украшаемого изделия, а рисунок образуют различной формы углубления выемки. В зависимости от формы выемок и характера рисунка плосковыемчатая резьба может быть геометрической или контурной. Орнамент углублен в толщу заготовки незначительно, а фон остается плоским, нетронутым, называется геометрической. Плосковыемчатая резьба, в которой орнамент остается на начальном уровне, а фон углубляется в толщу заготовки, называется контурной резьбой [3].

Геометрическая резьба – один из самых древних видов резьбы по дереву, при которой изображаемые фигуры имеют геометрическую форму в различных комбинациях. Выполняется такая резьба в виде прямолинейных и дугообразных элементов ножом, косяком и полукруглыми стамесками. Этот вид резьбы популярен из-за простоты выполнения, небольшого набора инструментов, используемых при работе. В то же время эта резьба не требует, как при рельефной резьбе, специальных знаний теории рисунка. Еще одним преимуществом геометрической резьбы является небольшая глубина резного рисунка, не нарушающая композицию самого изделия.

Двугранные выемки прямолинейной или криволинейной формы различной ширины и глубины считаются самыми простыми элементами геометрической резьбы. При повторении прямых выемок, расположенных вертикально или под углом, создается узор, получивший название «лесенки». Трёхгранные выемки (треугольники) получили наибольшее распространение в геометрической резьбе. Такие выемки могут быть разнообразными по форме, размеру и технике исполнения. Четырёхгранные выемки различной формы в геометрической резьбе делают квадратными, прямоугольными или ромбическими. Трёхгранные выемки криволинейной формы являются наиболее сложными по выполнению элементов геометрической резьбы. Их исполнение требует определённых навыков и большого внимания. Комбинируя основные элементы геометрической резьбы, можно построить бесконечное множество орнаментальных композиций.

Контурная резьба характеризуется контурной обрисовкой изображаемых фигур резко выраженной линией выемки [3]. Ширина и глубина таких линий чаще остаётся одинаковой на всём протяжении рисунка, но может и меняться. В отличие от геометрической резьбы, в контурной резьбе используют

главным образом изобразительные мотивы: листья, цветы, фигурки животных, птиц.

Плоскорельефная резьба – это резьба с невысоким условным рельефом, расположенным в одной плоскости с уровнем украшаемой поверхности. Плоскорельефная резьба является переходным видом от контурной резьбы к рельефной. Своё название она получила оттого, что фигуры изображения, оставаясь в основном плоскими, не только обрисованы выемкой по контуру, но и обработаны по краям, что создаёт иллюзию рельефа. Этот вид резьбы даёт резчику возможность выполнять различные композиции с растительным орнаментом, изображением птиц, человека, животных.

Выполнение резьбы состоит из двух этапов: надрезания и подрезания. При надрезании нож-косячок зажимают в руке лезвием на себя и ведут по линиям рисунка обычно с наклоном вправо. При подрезании положение ножа в руке не меняется, только руку наклоняют в противоположную сторону и делают подрезку уже надрезанного контура.

Канавки вдоль волокон древесины начинаются прорезью посередине канавок. Столб кладут так, чтобы край листа в начале первого штриха карандаша был перпендикулярен или слегка наклонен к себе. Движением к себе прорезается линия глубиной около 3 мм. Когда режущая кромка погружается в древесину, тыльная сторона столба должна быть выше поверхности заготовки. В конце паза основание соединения опускается в древесину или, наоборот, поднимается вверх. Это позволяет вырезать все центральные линии заготовки. Резать необходимо строго по карандашным линиям, удерживая стык в вертикальной плоскости и утопая его на одинаковую глубину. Очень важно не разрезать линию, определяющую орнамент.

При вырезании скошенных краев выемки стойка будет наклоняться вправо или влево. Угол наклона должен составлять от 30 до 40 °. При большем наклоне края бороздок становятся плоскими и невыразительными; при меньшем наклоне они становятся слишком острыми. Таким же образом продаются левые края с наклоном столба влево. Резьбу необходимо производить медленно, постоянно нажимая на нож. Торцы пазов обрезаются с соблюдением всех вышеперечисленных правил. Стружку в виде треугольных полос срезается самостоятельно или ударом ножа. Если плитки нигде не разошлись, повторяются все операции сначала в том же порядке, при этом необходимо не очищать чипсы пальцами и не ломать их ножом.

Заготовку древесины для резьбы следует проводить с октября по январь, когда прекращается движение сока в стволе и уменьшается риск растрескивания древесины и повреждения грибом и насекомыми [5; 6]. Доски, пред-

назначенные для резьбы, просушиваются до влажности 8–10 %, чтобы не было трещин и деформаций. Пластины, предназначенные для резьбы, сначала разрезаются на заготовки дисковыми пилами, а затем на строгальных и рейсмусовых станках.

Широкие разрезы получают приклеиванием отдельных стержней или пластин дисперсией ПВА. В этом случае необходимо выбирать деревянные участки так, чтобы срез и направление слоёв у них были одинаковыми. Плохо склеенная заготовка из прутьев с противоположным направлением слоёв дерева усложняет работу резчика, снижает художественную ценность резьбы, а при окрашивании красками на водной основе получаются прутья разных оттенков. Перед нарезанием резьбы поверхность заготовки выравнивается скребком. Поверхность не шлифуется наждачной бумагой, так как абразивные зерна могут проникать в поры древесины, что быстро затупляет инструмент.

Знание художественного столярного дела начинается с геометрической резьбы. Это самый доступный способ, который не требует сложных инструментов. Для этого вида резьбы используется любое дерево. Причем композиционные комбинации трехгранных узоров позволяют создавать мотивы геометрического, растительного и анималистического характера. Главный элемент узора – треугольник [7].

Приступать к обучению можно начинать со знакомства с «азбукой резьбы». Работа начинается с подготовки деревянной основы, нанесения лекал и непосредственного выполнения элементов. Участвуя в геометрической резьбе, учащиеся быстрее и лучше приобретают навыки, которые способствуют успешному освоению более сложных видов резьбы. Работа над декоративным изображением требует наблюдательности, развивает умение абстрактно мыслить и обобщать. На уроках художественной обработки дерева ставится задача научить школьников создавать красивые, ритмичные и подвижные композиции, соответствующие выбранному материалу и функциональному назначению предмета.

Творчество по законам красоты это то, к чему необходимо приобщать обучающихся, приучить к работе, радующей глаз. Необходимо всегда напоминать ученикам, что каждое произведение должно быть выполнено красиво и аккуратно. Стоит отметить, что резьба, роспись на изделиях и выжигание, покрытие лаком раскрывают прелесть природного материала [5].

В процессе художественной обработки дерева творческое решение задач органично связано с необходимостью овладения конкретными рабочими навыками, посредством которых вырабатывается точность и координация движений. Например, при сверлении элементов геометрической резьбы, с

некоторой подготовкой, без дополнительной разметки обучающиеся определяют центры лучей треугольника и глубину перфорации. Эта точность координации контролируется двигательными ощущениями рук. Несмотря на свою интенсивность, работа над предметами декоративно-прикладного искусства не утомляет, поскольку операции и, соответственно, рабочие позы время от времени меняются. Поэтому статическая работа мышц в одном положении длится недолго. Это помогает укрепить здоровье, повысить выносливость, развить у обучающихся многие двигательные навыки и способности, а также помочь организму адаптироваться к тяжелой работе.

Уроки столярного дела носят преимущественно практический характер [9; 10]. Приёмы работ учащиеся осваивают при выполнении каждого задания. При знакомстве с первым узором «сколышки» учащиеся узнают первый простой приём. В следующем узоре «треугольник» ребята знакомятся с другим, более сложным узором. Более глубокие познания в области геометрической резьбы осуществляются при создании и выполнении композиций на основе комбинации освоенных узоров.

Одна из особенностей уроков художественной обработки дерева – долгое время обработки. Обучающимся очень хочется закончить каждую свою работу, чтобы получить, так сказать, готовую продукцию. На уроках нужно стараться не выполнять какую-либо одну операцию, а дать комбинацию многих заданий. Порой, школьники выбирают работу выше собственных сил и умений, но интерес к ней побеждает всё, обучающиеся преодолевают препятствия ради того, чтобы увидеть свою работу рядом с другими работами. Чтобы обучающиеся не теряли интереса к работе над продуктом, необходимо на каждом уроке делать итоговые презентации, обращая внимание на эффективность и важность работы [8]. Школьные выставки имеют большое значение, ведь именно здесь детские работы видят и оценивают друзья, учителя и родители.

Обучающиеся пытаются удовлетворить свою жажду творчества на уроках технологии [9; 10]. Но для того, чтобы развить технический интерес и склонность к конструированию и одновременно с этим решить проблему свободного времени учащихся, одних уроков недостаточно. Школьников нужно увлекать творчеством, организуя внеклассные занятия. В первую очередь, очень важно пробудить в них интерес к работе и полезному занятию. Одних разговоров и наставлений недостаточно. Создание красивых вещей – процесс творческий, а творчество основано на мастерстве.

Когда ученик достигает определённого уровня навыков и способностей, он получает значительный объём знаний, может превратить свои творческие идеи в реальные продукты и подняться на более высокий уровень. Подготов-

ленные к творчеству люди, намного быстрее адаптируются в науке, на производстве, лучше осваивают свою работу, приносят больше пользы.

Литература:

1. Каунов, А. М. Современные технологии и методы обучения / А. М. Канунов. – Волгоград : Перемена, 2008. – 242 с.
2. Обслуживающий труд : 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н. В. Сеница, О. В. Табурчак, О. А. Кожина [и др.] ; под ред. В. Д. Симоненко. – Москва : Вентана-Граф, 2013. – 160 с.
3. Березнев, А. В. Резьба по дереву / А. В. Березнев, Т. С. Березнева. – Минск : Парадокс, 2000. – 432 с.
4. Федотов, Г. Я. Волшебный мир дерева / Г. Я. Федотов. – Москва : Просвещение, 1987. – 263 с.
5. Попова, О. С. Русские художественные промыслы / О. С. Попова, Н. И. Каплан. – Москва : Знание, 2018. – 144 с.
6. Некрасова, М. А. Народное искусство России в современной культуре / М. А. Некрасова. – Москва : Коллекция, 2019. – 256 с.
7. Афанасьев, А. Ф. Резьба по дереву : приемы, техника, изделия / А. Ф. Афанасьев. – Москва : Эксмо, 2006. – 462 с.
8. Ефремова-Шершукова, Н. А. Акмеологические принципы педагогической деятельности / Н. А. Ефремова-Шершукова, Г. М. Исмаилов, Н. С. Шмакова, В. Е. Минеев-Ли, А. В. Пивоварова // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 11. – С. 156–160.
9. Исмаилов, Г. М. Развитие творческого потенциала личности на уроках технологии / Г. М. Исмаилов, В. Е. Минеев, А. Ш. Бодрова, С. С. Исмаилова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 80.
10. Минеев, В. Е. Особенности развития навыков научно-технического творчества у будущих педагогов по предмету «Технология» / В. Е. Минеев, Г. М. Исмаилов, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018 – № 4 (32). – С. 65–70.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО РАЗДЕЛУ
«МАТЕРИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 5 КЛАССОВ СОШ**

**ORGANIZATION OF CLASSES IN THE SECTION "MATERIAL TECHNOLOGIES"
FOR STUDENTS OF 5TH OF SECONDARY SCHOOL**

***Г. М. Исмаилов¹, В. О. Ноткина¹, С. С. Исмаилова², А. И. Слободенюк¹,
Т. В. Матевосян¹, Л. В. Скорнякова¹***

¹ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

²МАОУ СОШ № 30, г. Томск, Россия

Ключевые слова: технология, организация занятий, пятый класс, раздел «материальные технологии».

Keywords: technology, organization of classes, fifth grade, section "material technologies".

В данной статье рассматриваются вопросы организации проведения занятий по предмету технология раздел «Материальные технологии» в пятом классе СОШ. Проведён анализ тем данного раздела и разработаны меры по организации проведения занятий. Даны рекомендации по проведению занятий по данному разделу.

This article discusses the organization of classes on the subject technology section "Material technologies" in the fifth grade of secondary school. The analysis of the topics of this section has been carried out and measures have been developed to organize classes. Recommendations for conducting classes in this section are given.

Обучение школьников в общеобразовательной школе строится на программах, разработанных учителями-предметниками по требованиям ФГОС для каждой параллели классов. По предмету «технология» – ограничивается параллелями с пятого по десятый класс. Современные программы затрагивают становление универсальных учебных действий (УУД) школьников. Целью данной статьи является исследование методического оснащения предмета технологии для организации занятий по разделу «Материальные технологии».

При подготовке к занятиям необходимо тщательней разрабатывать организацию и методику их проведения, планировать использование материально-

технического обеспечения, разработать замысел, определить место проведения, круг задач, исходя из цели и поставленных учебных вопросов [1, с. 28].

Учитель, готовясь к каждому своему уроку, должен проделать колоссальную работу и изучить все аспекты организации занятия. Урок на 45 минут требует концентрации и воли от учителя. Для учителя технологии это не исключение, особенно важно на данном предмете соблюдать технику безопасности и не терять контроль за детьми. Необходимо также следить за чёткостью, логичностью, слаженностью, ритмичностью, завершённостью процесса труда обучающихся.

Технология, как образовательный предмет, способствует развитию у школьников технологических компетенций, знаний и рабочих навыков, которые необходимы во всех сферах профессиональной деятельности, также формирует такие качества личности, как: трудолюбие, настойчивость в достижении целей и творческий подход к принятию решений [2, с. 32].

Технология включает в себя теоретическую и практическую части. В теоретических сведениях представляются и раскрываются различные средства, методы преобразования, применения и утилизации по использованию соответствующих технологических объектов: будь то вещество, энергия, материалы, информация или материальные / нематериальные объекты живой и неживой природы. В практической составляющей представлены познавательно-трудовые опыты, эксперименты, упражнения.

«Материальные технологии» – совокупность технологических действий, при которых человек взаимодействует с материальными (неодушевлёнными) предметами, такими как различные инструменты, оборудование и результатом такого взаимодействия является материальный предмет (конечный продукт). В пример таким технологиям можно привести все производственные технологии – машиностроительные, кулинарные и др. По новому разработанному учебному плану по предмету «Технология» 5 класс в раздел «Материальная технология» включены такие темы: текстильное материаловедение, технологические операции изготовления швейных изделий, операции влажно-тепловой обработки, технологии лоскутного шитья, технологии стёжки, технологии обработки срезов лоскутного изделия [3].

При рассмотрении темы «Технологии производства текстильных материалов» ставится задача изучить ткани, волокна, характеристики различных видов волокон и материалов (тканей, нетканых материалов, ниток, тесьмы, лент по коллекциям). Главной целью с практической точки зрения является научить определять обучающихся направление долевой нити в ткани лицевой и изнаночной сторон. Занятие на данную тему можно организовать следующим образом: предоставить детям отрезки разных видов ткани, ниток, тесьмы, с по-

следующим её подробным изучением; составить вместе с детьми краткую таблицу по свойствам и характеристикам ткани и волокон, с возможным продолжением таблицы самостоятельно. Также создание обучающимися коллекции различных видов волокон и материалов.

На изучение темы «Технологические операции изготовления швейных изделий» выделено 6 часов. В неё входит раскрой швейного изделия, швейные ручные работы, перенос линий выкройки, смётывание, стачивание, обмётывание, замётывание. Целью изучения данной темы является ознакомить обучающихся с технологическими операциями изготовления швейного изделия и ручными швейными работами: смётывание, стачивание, обмётывание, замётывание. Также на этих уроках дети должны научиться выкраивать детали, в данном случае для образцов швов. Для организации уроков на эту тему обучающимся необходимо подготовить следующие инструменты и приспособления: копировальная бумага, линейка, сантиметровая лента, калька, карандаш, нитевдеватель, нитки для вышивания, нитки швейные, иглы для шитья и вышивки, игольник с булавками, напёрстки, ножницы, мел, колышек. А также для выполнения ручных швейных работ следует правильно организовать рабочее место. В процессе работы должны соблюдаться правила безопасного труда и санитарно-гигиенические требования [4].

Анализ темы «Операции влажно-тепловой обработки» показывает, что она важна так же, как и все остальные. Изучение данной темы подразумевает под собой ознакомление с историей создания утюга и с проведением влажно-тепловых работ. Данное занятие можно провести в форме мастер-класса от учителя, чтобы каждый обучающийся попробовал сделать различные действия по влажно-тепловой обработке.

При изучении темы «Технологии лоскутного шитья» ставится цель просветить обучающихся в истории лоскутного шитья и изготовления образца лоскутного узора (лоскутный верх). Организация данного занятия должна строиться на творческой основе, свободе действий, потому что данная тема раскрывает творческий потенциал обучающихся.

Анализ темы «Технологии аппликации» показал, что она взаимосвязана с предыдущей темой прямой связью. Обучающиеся должны на своём раннее изготовленном образце лоскутного узора оформить аппликацию, присоединив её вручную потайными стежками.

Организация занятия по теме «Технологии стёжки» представляет собой практическую работу: изготовление образца лоскутного узора (стёжка). Занятие построить можно только на практическом аспекте, применив метод творческой работы, дав простор обучающимся, например, в выборе материала.

Организация занятий требует основательной подготовки со стороны учителя: проработка различных деталей урока и взаимодействия обучающихся как между собой, так и с учителем. Применение различных методов помогает разнообразить процесс занятия. Например, проводя мастер-класс, можно показать обучающимся, как правильно выполнять какие-либо процессы или, наоборот, дать им творческую свободу. И при использовании даже этих методов уроки нужно организовывать по-разному.

Урок по предмету технология строится на трудовом и учебном видах деятельности. Современный урок технологии должен включать интеллектуальные компоненты, которые активизируют мыслительную деятельность обучающихся. Необходимо отказаться от подхода к нему как к уроку узкопрактической направленности. Обучающимся нужно усвоить основной принцип любого труда – прежде чем что-либо сделать руками, нужно хорошо подумать. Вместе с этим основной на уроке технологии является предметно-практическая деятельность учеников [5].

Преподнося теоретический аспект тем обучающимся, естественно, чаще всего используется словесные методы обучения (объяснение, рассказ, беседа, работа с учебником, самостоятельная работа). Они могут сопровождаться наглядными методами иллюстраций и демонстраций. Применяемые практические методы на уроках технологии помогают обучающимся получать знания и вырабатывать навыки, выполняя практические действия [6].

При организации урока по технологии, можно применять рефлексию, которая в свою очередь сможет повлиять на формирование и становление у обучающихся личностных универсальных учебных действий, включающих самоопределение, смыслообразование и нравственно-эстетическую оценку [7–9].

Проведённый анализ по данному разделу показывает, что все темы выстроены в логическом порядке. Организация проведения занятия имеет большой спектр методов, которые можно применить. На уроках по предмету технология даётся большой простор и свобода для творческих идей обучающихся. Проявление индивидуальности на уроках помогает правильному становлению личности. Ознакомление с различными видами материальных технологий развивает обучающегося со всех сторон, раскрывает творческое мышление и потенциал.

Литература:

1. Померанцев, Ю. Л. Современные требования и педагогические аспекты организации, и проведение комплексных занятий / Ю. Л. Померанцев // Вестник Брянского государственного университета. – 2012. – С. 28–30.
2. Исмаилов, Г. М. Особенности проведения занятий по разделу «Конструирование и моделирование» предмета технологии в средне-общеобразовательных школах / Г. М. Исмаилов,

- А. И. Слободенюк, В. С. Невиницына, В. О. Ноткина, Т. В. Матевосян, Ю. А. Осипкина // Polish journal of science. – 2021. – № 45-3. – С. 32–34.
3. Тищенко, А. Т. Методическое пособие к учебнику А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница 5 класс / А. Т. Тищенко, Н. В. Сеница. – Москва : Вентана-Граф. – 2020. – 136 с.
4. Технологические операции изготовления швейных изделий. Швейные ручные работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL : <https://multiurok.ru/files/tekhnologicheskie-operatsii-izgotovleniia-shveinyk.html> (Дата обращения: 11.12.21)
5. Ismailov, G. Features of the appreciation of the project method in the educational field «technology» in the modern world / G. Ismailov, A. Slobodenyuk, V. Nevinitsyna ,Y. Osipkina, V. Notkina, T. Matevosyan // Polish journal of science. – 2021. – № 42. – P. 64–66.
6. Минеев, В. Е. Особенности развития навыков научно-технического творчества у будущих педагогов по предмету «Технология» / В. Е. Минеев, Г. М. Исмаилов, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – № 4 (32). – С. 65–70.
7. Ноткина, В. О. Формирование профессиональных компетенций учителя технологии с применением метода проекта / В. О. Ноткина, В.С. Невиницына, А. И. Слободенюк, Ю. А. Осипкина // Актуальные научные исследования в современном мире. Переяслав. – 2021. – Выпуск 7 (75), ч. 1. – С. 81–85.
8. Исмаилов, Г. М. Робототехника во внеурочной деятельности как средство развития творческого потенциала личности обучающихся / Г. М. Исмаилов, В. Е. Минеев-Ли, Л. В. Скорнякова, А. Е. Ли, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – № 3 (35). – С. 128–133.
9. Исмаилов, Г. М. Развитие творческого потенциала личности на уроках технологии / Г. М. Исмаилов, В. Е. Минеев, А. Ш. Бодрова, С. С. Исмаилова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 2. – С. 80.

УДК 7.021.3
ГРНТИ 18.31.01

РАЗВИТИЕ ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛОЙ "RESIN ART" В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ

DEVELOPMENT OF THE TECHNIQUE OF DRAWING WITH EPOXY RESIN "RESIN ART" IN THE MODERN WORLD

***Г. М. Исмаилов, Э. В. Якоби, Е. С. Старенченко, В. Н. Сергунина,
Р. Ю. Пак, Ю. А. Осипкина***

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: эпоксидная смола, рисование, Resin art, искусство.

Keywords: epoxy resin, drawing, Resin art, art.

В данной работе рассмотрены вопросы развития рисования эпоксидной смолой. Проведён анализ техники рисования эпоксидной смолой "RESIN ART" и свойства применяемых материалов для этой техники. Отмечено широкое использование таких материалов в работе современных дизайнеров и мастеров по столярному делу. Уникальные свойства этого материала позволяют использовать его для творчества и создавать эксклюзивные, необычные по своей красоте изделия в области декоративно-прикладного искусства.

In this paper, the issues of the development of drawing with epoxy resin are considered. The analysis of the technique of drawing with epoxy resin "RESIN ART" and the properties of the materials used for this technique is carried out. It is noted about the wide use of such materials in the work of modern designers and craftsmen in carpentry. The unique properties of this material allow it to be used for creativity and to create exclusive, unusual in its beauty products in the field of decorative and applied art.

В наш век информационных технологий декоративно-прикладное творчество не утратило своего значения. Всё также мастера создают прекрасные работы в разных техниках, оттачивая и совершенствуя своё мастерство, давая возможность огромному числу людей любоваться красотой своих творений. Предметы и украшения ручной работы в наше время стали очень модными и ценятся высоко, но стало всё сложнее создать оригинальные техники для изготовления новых интересных изделий [1–3]. Жидкое искусство, о котором сейчас пойдёт речь, имеет полное название «Epoxy resin art». На западе уже давно все знакомы с данным течением в искусстве, никого уже не уди-

вить словами «рисую эпоксидной смолой». При застывании эпоксидная смола даёт необычный вид и фактуру, а также широкие возможности для воплощения самых фантастических идей [4; 5].

Изначально рисование эпоксидной смолой зародилось в Австралии и именно Австралийские художники принесли её в большой мир. Уже несколько лет Resin Art удерживает позиции одной из самых популярных и захватывающих техник в Австралии, США и Европе. И лишь совсем недавно она пришла в Россию [1].

Актуальность выбранной темы состоит в том, что изделия из эпоксидной смолы пользуются большим спросом в наше время. Все изделия из эпоксидной смолы уникальны. Их уникальность состоит в том, что каждое изображение на арт-объекте невозможно повторить. Преимущество эпоксидной смолы в том, что ей можно задекорировать любой объект. Отечественный рынок эпоксидных смол в оценке текущего временного ряда 2021 года показал устойчивую плюсовую динамику увеличения объёмности рынка и в натуральных показателях, и в стоимостных показателях, при этом явным трендом стало существенное увеличение закупок эпоксидных смол иностранного производства. Так как изделия из эпоксидной смолы пользуются большим спросом, конкуренция на рынке с каждым годом начинает увеличиваться. Существуют различные фирмы, которые осуществляют свою деятельность в разнообразных направлениях, например, изготовление мебели, посуды, а также арт-объектов [6]. Чтобы оставаться на рынке необходимо создавать трендовые изделия. Многие, кто хоть немного интересуется творчеством, уже знают, а возможно и испробовали эту технику.

Раньше эпоксидная смола использовалась исключительно в строительных и ремонтных работах, для склеивания различных поверхностей. Два жидких компонента (смола и отвердитель) при смешивании довольно быстро переходят в твёрдую фазу, сохраняя прочность и жёсткость, практически не давая усадку. Но в 2008 году австралийские художники обратили своё внимание на этот материал. И с тех пор рисование эпоксидной смолой только набирает мировую популярность.

Новую технику назвали резин-арт, рисование смолой или рисование заливками. По сути, это выливание слоями окрашенной или прозрачной смолы на разнообразные основы, поверхности и предметы.

Сегодня для техники резин-арт используется специальная художественная смола, с усовершенствованным составом. Оба компонента (смола и отвердитель) прозрачные, устойчивые к ультрафиолету, не желтеют со временем и, главное, практически не имеют запаха. Существуют разные виды смол, кото-

рые имеют время застывания от нескольких минут (уф-смола) до нескольких суток (смола для изготовления столешниц).

Важно правильно выбрать смолу, в соответствии с тем, что вы хотите делать – столешницу, картину или бижутерию и украшения. Смола для столешниц позволяет делать объёмные толстослойные заливки, высотой до 15 см, но полное отверждение такой смолы наступает только через 24–72 часа (иногда это время увеличивается до 5 суток). Смола для картин, украшений, арт-объектов небольшого размера полностью застывает от 8 до 12 часов, возможная толщина заливки до 3 см. Уф-смола используется для небольших предметов и украшений, она застывает менее, чем за 1 минуту.

Для окрашивания смолы существует несколько видов красителей и пигментов – жидкие, пастообразные, сухие порошковые. Каждый из красителей даёт различный эффект. Жидкие прозрачные красители придают смоле желаемый оттенок, сохраняя светопропускную способность, поэтому смола остаётся цветной, но прозрачной. Плотные же (пастообразные), напротив, окрашивают смолу полностью. Порошковые пигменты не только окрасят смолу, но и придадут ей красивые перламутровые оттенки. Для ярких декоративных эффектов в смолу также добавляют различные наполнители. Это может быть поталь в хлопьях, микробисер, окрашенный мрамор и другие камни, песок, сухоцветы, люминофор, глиттер. Прекрасно смотрятся в смоле и природный материал – цветы, мох и шишки.

Сегодня в технике резин-арт изготавливают картины, столешницы, часы, декорируют подносы и создают удивительные украшения. Спектр применения смолы в творчестве обширен [2; 7; 8]. Всевозможные полимеры, пластмассы и другие искусственные материалы давно используются в самых разных областях промышленности, а что же искусство? Оно тоже не осталось в стороне. В последнее время большой популярностью пользуются картины из эпоксидной смолы, являющиеся шедевром настоящего мастерства. Использование эпоксидной смолы стало настоящим ноу-хау в работе современных дизайнеров и мастеров по столярному делу. Уникальные свойства этого материала открывают им новые горизонты для творчества и позволяют создавать эксклюзивные, необычные по своей красотой изделия. В России эпоксидная смола только набирает популярность. Сейчас ей занимается очень много людей, как в своё время полимерной глиной, валянием или декупажем [3; 9; 10].

Меры по технике безопасности при работе с эпоксидной смолой: всегда необходимо работать в одноразовых перчатках и надевать защитные очки, если возможны брызги. Работать следует в респираторе, смола может вы-

звать раздражение кожи. Избегайте прямого контакта смолы, отвердителя и их смеси с кожей и работайте в перчатках и защитной одежде. Попавшую на кожу смолу смывайте жидким мылом и обильным количеством воды сразу после контакта. Никогда не пользуйтесь для этих целей растворителями. Не отвердевшая смола очень восприимчива к воде. Если смола пролилась или испачкала что-то, то в таком случае её очень легко смыть тёплой водой. Также водой удобно отмывать ёмкость, в которой разводилась эпоксидная смола. Если эпоксидная смола слишком густая, допускается разбавление её спиртом (так же разбавление спиртом увеличивает время реакции и смола дольше остаётся жидкой). Не используйте для этого растворители.

Так же хотелось бы проанализировать плюсы и минусы работы с эпоксидной смолой [4]. Достоинства работы с эпоксидной смолой заключаются: полный простор для фантазии – нет никаких рамок и заготовленных сюжетов. Абстрактная живопись хороша тем, что сделать не красиво просто невозможно. Относительно любой такой работы будет уместна моя любимая фраза: «Я – художник, я так вижу!»; простая в исполнении техника – не нужно уметь рисовать! Отлично подойдёт для совместного творчества с детьми; эпоксидная смола не имеет ярко выраженного запаха. Недостатки работы с эпоксидной смолой заключаются: слишком короткий срок на рисование. Даже если исключить момент с ранним затвердеванием жёлтого цвета, концептуально в лучшем случае 1 час на процесс; набор нельзя назвать дешёвым.

Таким образом, можно сделать вывод, что в последнее время на рынке появилось много новых эпоксидных компаундов, ещё более эффективных и безопасных. Эпоксидные составы успешно конкурируют с традиционными материалами: деревом, металлом, керамикой. Эпоксидные смолы более прочные, долговечные, устойчивые к коррозии. У эпоксидных материалов большое будущее и безграничные возможности применения.

Литература:

1. Resinartru. Техника рисования эпоксидной смолой композиция : сайт . – URL : <https://resinartru.ru>
2. Zen. Что такое резин-арт и почему это стоит попробовать : сайт . – URL : <https://zen.yandex.ru>
3. Vplate. Картины из эпоксидной смолы: сайт . – URL : <https://vplate.ru>
4. alxstudio. Эпоксидная смола: техника Resin Art : сайт . – URL : <https://alxstudio.ru>
5. nsportal. Творческий проект на тему: "Применение эпоксидной смолы в изделиях декоративно-прикладного творчества" : сайт . – URL : <https://nsportal.ru>
6. Минеев, В. Е. Особенности развития навыков научно-технического творчества у будущих педагогов по предмету «Технология» / В. Е. Минеев, Г. М. Исмаилов, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – № 4 (32). – С. 65–70.

7. Ефремова-Шершукова, Н. А. Акмеологические принципы педагогической деятельности / Н. А. Ефремова-Шершукова, Г. М. Исмаилов, Н. С. Шмакова, В. Е. Минеев-Ли, А. В. Пивоварова // Современные наукоёмкие технологии. – 2019. – №11. – С. 156–160.
8. Исмаилов, Г. М. Развитие творческого потенциала личности на уроках технологии / Г. М. Исмаилов, В. Е. Минеев, А. Ш. Бодрова, С. С. Исмаилова // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – №2. – С. 80.
9. Ismailov, G. Features of the appreciation of the project method in the educational field «technology» in the modern world / G Ismailov, A Slobodenyuk, V Nevinitsyna, Y Osipkina, V Notkina, T Matevosyan // Polish journal of science.– 2021. – №42. – P. 64–66.
10. Ismailov, G. The use of creative and experiential activities in technology lessons in secondary and general education schools/ G. Ismailov, A. Slobodenyuk, V. Nevinitsyna, Yu. Osipkina, S. Ismailova // Polish journal of science, №44. – 2021. – P. 35–37.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРТ-ОБЪЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИКИ «ДЕКУПАЖ»

FEATURES OF THE ART OBJECT MANUFACTURING TECHNOLOGY USING THE "DECOUPAGE" TECHNIQUE

***Г. М. Исмаилов, Е. С. Старенченко, Э. В. Якоби,
В. Н. Сергунина, В. С. Невиницына***

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: искусство, декупаж, декоративные эффекты, технология изготовления.

Keywords: art, decoupage, decorative effects, manufacturing technology.

В данной статье рассмотрены не только вопросы истории возникновения техники «декупаж», но и особенности изготовления арт-объекта с использованием данной техники. Проанализированы декоративные эффекты техники «декупаж», позволяющие получить желаемую эстетичность. Также представлены способы выбора материалов для современного декупажа в зависимости от технологии изготовления арт-объекта.

This article discusses not only the history of the "Decoupage" technique, but also the features of making an art object using this technique. The decorative effects of the "Decoupage" technique are analyzed, allowing to obtain the desired aesthetics. The methods of choosing materials for modern decoupage are also presented, depending on the manufacturing technology of the Art object.

В современном мире многим бы хотелось, чтобы неотъемлемые элементы нашей жизни, наших интерьеров были не только полезны, но и необычны, а также неповторимы. Решить эту проблему помогают различные виды декорирования объектов, одним из таких является декупаж. Благодаря декупажу старые или же самые обычные предметы становятся не только практичными, но и эстетичными, неповторимыми, создающими свою атмосферу. Целью данной статьи является исследование особенностей изготовления изделий в технике «декупаж».

Что же такое декупаж и когда он появился? Декупа́ж (фр. *découpage* «резка») это техника декорирования различных предметов, основанная на присо-

единении рисунка, картины или орнамента (обычно вырезанного) к предмету и далее покрытии полученной композиции лаком ради сохранности, долговечности и особенного визуального эффекта [1].

Декупаж в том виде, каким мы видим его сегодня (обклеенные и тщательно залакированные предметы), датируется XVII веком. Это были преимущественно предметы мебели и различной домашней утвари. В Европе спрос на восточную лакированную мебель был настолько велик, что местные ремесленники принялись изготавливать подобные псевдовосточные предметы самостоятельно. Они нанимали новичков, чтобы те раскрашивали оттиски и гравюры знаменитых художников. Затем их вырезали, наклеивали на декорируемую поверхность и покрывали несколькими слоями лака, чтобы изделия имели как можно большее сходство с оригиналами, привозимыми из Японии и Китая [2].

Из самого определения декупаж и его истории уже можно выявить основную технологию изготовления в этой технике: выбор и подготовка поверхности декорирования, выбор изображения, которое будет наноситься на поверхность, вырезание элементов изображения и присоединение их к поверхности, покрытие лаком.

Используется ли декупаж в настоящее время? Да, в настоящее время уже существует два направления техники декупажа. Первое направление заключается в вырезании и приклеивании уже готовых цветных изображений. Во втором же предпочтение отдаётся черно-белым мотивам, которые после приклеивания раскрашиваются вручную. Также существует и объёмный декупаж, который заключается в создании объёма структурной пастой, тканью или же наслаиванием изображений друг на друга.

С развитием дизайнерской профессии техника декупаж прочно вошла в оформление интерьеров. В современном дизайне эта старинная техника снова стала модной и широко распространилась при декорировании сумочек, шкатулок, подносов, посуды и т. д. [3].

Также добавился декупаж из салфеток, из тканей и на тканях, благодаря компьютерным технологиям в декупаже можно использовать распечатанные изображения различных мотивов [1]. Таким образом, мастер не ограничивается декупажными картами или же салфетками, мотив может быть абсолютно любым, только лишь бы угодил мастеру.

В современном декупаже используются различные декоративные эффекты, которые позволяют добиться желаемой эстетичности текстуры поверхности. К базовым эффектам декупажа принадлежат техники состаривания (по-

тёртость, кракелюр, патинирование), оттенение, тонирование и золочение (поталь) [5].

Эффект потёртости помогает достичь зрительного ощущения уже использованной, потёртой с течением времени поверхности и принадлежит к техникам состаривания наряду с кракелюром и патинированием. Кракелюр же заключается в создании искусственного растрескивания для визуального эффекта старинной текстуры.

Оттенение это нанесение теней. Пастель или краски наносятся сухой кистью, губкой для маскировки границ рисунка и смягчения линий на приклеенном мотиве. Тонирование очень похоже на оттенение, но выполняется уже цветными красками, в том числе включает в себя обработку лаком с добавлением блёсток или мелких частиц.

Поталь включает в себя золочение и серебрение. Поталь выступает в качестве обработки уже приклеенного изображения при помощи золотых, серебряных или других металлических красок или листов-аналогов сусального золота, которые придают эффект драгоценности.

Какие материалы лучше выбирать при изготовлении арт-объектов в технике «декупаж»? Основой для декорирования может служить все что угодно, начиная с деревянных поверхностей, заканчивая пластмассой, декупаж возможен даже на ткани. Все ограничивается исключительно фантазией мастера. При условии использования современных качественных материалов, рисунок можно переносить на большинство структурных поверхностей. Основные из них: дерево, стекло, ткань, пластик, фарфор, кожа, металл, глина [6]. Деревянные заготовки являются самым оптимальным вариантом, который можно найти везде, а также сделать самому.

Раннее уже упоминалось, что материалы могут быть разнообразными, но существует небольшой список необходимых материалов и приспособлений для декупажа. К таким материалам относится само переносимое изображение; клей, необходимый для присоединения изображения к поверхности; акриловые краски, предназначенные для подрисовки изображения; разнообразные кисти (как для клея, так и для акриловых красок. Иногда кисть используют и для разглаживания изображения.); ветошь для устранения излишков клея, краски, лака и различных неровностей; также необходим акриловый лак для фиксации изображения и создания эстетического вида изделия [там же].

Исходя из вышеизложенной информации, можно сделать вывод, что технология изготовления арт-объектов в технике «Декупаж» достаточно проста и изделие в этой технике удастся выполнить даже человеку, который ни разу

не работал в данной технике. Также выбор материалов очень обширный, что позволяет выполнять необычные изделия со своей особенной эстетикой, не нанося урон своим финансам.

Литература:

1. Декупаж // WIKIPEDIA : [сайт]. – URL : <https://ru.wikipedia.org/wiki/Декупаж> (дата обращения: 27.11.2021).
2. История декупажа: от средневековья к современности // ARTMINUTKA : [сайт]. – URL : <http://artminutka.ru/dekupazh/istoriya-dekupazha-ot-srednevekovya-k-sovremennosti.html> (дата обращения: 27.11.2021).
3. Декупаж – история появления и основные техники // MEGAPOISK : [сайт]. – URL : <http://megapoisk.com/dekupaj-istoriya-poyavleniya-osnovnyie-priemyi> (дата обращения: 29.11.2021).
4. Техники «Hand made»: современный декупаж // RUMPUS : [сайт]. – URL : <https://rumpus.ru/idei-dlya-doma/tekhniki-hand-made-sovremennyj-dekupazh/> (дата обращения: 28.11.2021).
5. Вешкина, О. Б. Декупаж. Креативная техника для хобби и творчества: оригинальные авторские проекты, подробный пошаговый фотокурс, дополнительные возможности / О. Б. Вешкина, – Москва : Эксмо , 2008. – 63 с.
6. Вешкина, О. Б. Декупаж. Стекло. Фарфор. Керамика: оригинальные авторские проекты, подробный пошаговый фотокурс, дополнительные возможности / О. Б. Вешкина, – Москва : Эксмо, 2010. – 63 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

THE USE OF INTERACTIVE METHODS IN THE PRESENTATION OF THE RESULTS OF PROJECT ACTIVITIES OF SCHOOLCHILDREN

***Г. М. Исмаилов¹, Л. В. Скорнякова¹, Ш. Б. Хамдамов²,
А. И. Слободенюк¹ В. О. Ноткина¹, Ю. С. Монахов³***

¹ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

²Международный отдел Управления мусульман Узбекистана,
г. Ташкент, республика Узбекистан

³ФГАОУ ВО НИУ информационных технологий, механики и оптики (ИТМО),
г. Санкт-Петербург, Россия

Ключевые слова: интерактивный метод, проектная деятельность, арт-терапия, урок, технология, активный метод, учащиеся, игра, мотивация.

Keywords: interactive method, project activity, arttherapy, lesson, technology, active method, students, play, motivation.

В данной работе рассматриваются проблемы интерактивных методов обучения. Проанализированы виды интерактивных методов, такие как «мозговой штурм», игровое проектирование, арт-терапия, психодрама. Разобраны возможности, которые дают интерактивные методы. Выявлены достоинства и недостатки этих методов при представлении результатов проектной деятельности. Определена эффективность использования интерактивных методов в процессе обучения, связанных с проектной деятельностью школьников.

In this paper, the problems of interactive teaching methods are considered. The types of interactive methods such as brainstorming, game design, art therapy, psychodrama are analyzed. The possibilities that interactive methods provide are analyzed. The advantages and disadvantages of these methods are revealed when presenting the results of project activities. The effectiveness of the use of interactive methods in the learning process related to the project activities of schoolchildren is determined.

Стандартная или пассивная модель обучения использовалась в учебных заведениях с давних пор. И хотя такой способ преподавания был и остаётся одним из самых распространённых, интерактивное обучение постепенно становится все актуальнее. По сравнению с традиционными формами

ведения занятий, в интерактивном обучении меняется взаимодействие учителя и обучаемого: активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы.

В современном образовании одним из путей развития, определённых ФГОС ООО второго поколения, является обеспечение «...условий создания социальной ситуации развития обучающихся, обеспечивающих их социальную самоидентификацию посредством личностно значимой деятельности». Уроки технологии больше всего подходят для реализации данного направления, особенно когда обучение проходит в рамках проектной деятельности [1]. При представлении результатов проектной деятельности в традиционной форме затрудняется реализация личностно-ориентированного подхода, так как один ученик рассказывает о проведённых исследованиях, а остальные являются пассивными слушателями [2]. Из этого следует, что у большинства обучающихся во время таких занятий значительно снижается мотивация и дисциплина, что ведёт к снижению качества знаний.

Чтобы этого не допустить и заинтересовать более широкий круг учащихся, вовлечь их в процесс активного извлечения знаний, усвоение нового можно применять на уроках интерактивные методы обучения. Интерактивное обучение – это одна из разновидностей активного метода обучения. Интерактивные методы обучения – это всегда взаимодействие, сотрудничество, поиск, диалог, игра между людьми или человеком и информационной средой [3–6]. Интерактивным называется такое обучение, которое основано на психологии человеческих взаимоотношений и взаимодействий и даёт следующие возможности. Включение субъективного опыта учащихся, то есть совокупности эмоционально окрашенных социальных, учебно-профессиональных и личностных ситуаций, которые могут выполнять образовательную функцию, оказывать прямое влияние на внутренний мир учеников. Разнообразие методов создаёт у учащихся интерес к учебно-познавательной деятельности, что является важным для выработки мотивированного отношения к учебным занятиям. Моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем. В ходе занятий планируется и осуществляется взаимодействие между учащимися.

В школах Томской области активно используется метод интерактивного обучения. Можно отметить достоинства этого метода: все обучающиеся оказываются вовлечёнными в процесс познания, обучающиеся имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают, каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идёт обмен знаниями, идеями, способами деятельности, преподаватель не даёт готовых знаний,

но побуждает обучаемых к самостоятельному поиску. Интерактивные формы проведения занятий способствуют эффективному усвоению учебного материала, осуществляют обратную связь (ответная реакция аудитории), формируют у обучающихся мнения и отношения. Применение интерактивных методов позволяет учащимся взглянуть на предмет со стороны собственных переживаний, через интерес к себе, что приводит к заинтересованности в самом предмете, а также к успешности в обучении [3].

Есть и недостатки у интерактивного метода обучения. К ним относится то, что прослеживается трудность в отслеживании ошибок и её распространение, сложность в индивидуальном оценивании, передача учебного материала в меньших количествах. Часто в школах города Томска применяют один из видов интерактивного метода «Мозговой штурм». Это метод, при котором принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос, простой способ генерирования идей для разрешения проблемы. Чаще всего его применяют при изучении предметов гуманитарного цикла. Во время мозгового штурма участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения, таким образом, что каждый может развивать чужие идеи. Этот метод используется и в проектной деятельности, например, на этапе выработки идеи. Проект – работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата [там же].

Игровое проектирование – процесс создания или совершенствования проектов в игровом режиме. Для осуществления этой технологии участников занятия разбивают на группы, каждая из которых занимается разработкой своего проекта. Тему для разработки проекта школьники в основном выбирают самостоятельно. Все проекты разрабатываются в рамках группового игрового взаимодействия, а результаты проектирования (т. е. сам проект, визуально оформленный на листе ватмана) защищаются на межгрупповой дискуссии, по итогам которой можно определить наиболее проработанный, обоснованный, наилучшим образом презентованный проект [3; 7].

Чаще всего детям интереснее и легче показать, чем рассказать то, что они знают. В этом могут помочь интерактивные методы, как арт-терапия, психодрама. Всё это является инновационными педагогическими технологиями и позволяет создать условия для личностного роста и повышения эффективности усвоения обучающимися знаний, представления результатов проектной деятельности. Это даёт возможность обучающимся пересмотреть свою систему ценностей в пользу изучаемого предмета через получение нового опыта, через интерес и понятие себя сформировать интерес к исследуемому объекту, явлению, предмету.

На уроках технологии применяются арт-терапевтические методы, которые включают разнообразную работу (мозаику, витражи, лепку, рисунок, поделки из меха и тканей, плетение, шитье и т. д.). Работа с тканью, нитями используется, как в индивидуальной, так и в групповой работе. Метод арт-терапии предполагает использование таких приёмов, которые уменьшают психологические барьеры, связанные с «неумением» вязать, шить и т. п. Для этого можно предложить создание коллажей, эскизные схематические изображения, работу в лоскутной технике и т. п. В виде мини-выставки работ с выбором независимых экспертов среди учащихся представляют результаты проектной деятельности. Вырабатываются навыки рефлексивного психологического анализа работ участников, создаётся положительная эмоциональная атмосфера: отказ от критики, неявное положительное внушение. Также проектная деятельность позволяет выявить скрытые таланты учеников [4].

Психодрама – ролевая игра, в ходе которой создаются необходимые условия для спонтанного выражения чувств. На уроке технологии это можно использовать для более глубокого осмысления различных предметов и технологий. Для этого необходимо представить результаты исследований от лица изучаемых объектов, например, попробовать представить себя кухонной плитой, шерстяной тканью, продуктами для приготовления различных блюд и т. п. На этапах планирования и осуществления деятельности по решению проблемы, групповые игры помогают выяснить опасения участников проекта, выявить способы преодоления страха, преград и также способствуют формированию универсальных учебных действий [4; 8–10].

Таким образом, использование интерактивных методов в представлении результатов проектной деятельности на уроках даёт возможность создать доверительную атмосферу в классе, находить креативный, творческий путь решения поставленных проблем, повысить эффективность образовательного процесса, неформально настроить на позитивное отношение к выполненной работе.

Литература:

1. Беспалько, В. П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В. П. Беспалько. – Москва : Издательство ИРПО МО РФ, 1995. – 336 с.
2. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – Москва : Издательство «Педагогика-Пресс», 1999. – 536 с.
3. Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теорет. и эксперим. психол. исслед. / В. В. Давыдов. – Москва : Издательство «Педагогика», 1986. – 240 с.
4. Коджаспирова, Г. М. Педагогика : Учеб. для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальностям пед. и соц.-эконом. профилей / Г. М. Коджаспирова. – Москва : издательство «Владос», 2004. – 352 с. – ISBN 5-691-01009-3 (в пер.)

5. Исмаилов, Г. М. Робототехника во внеурочной деятельности как средство развития творческого потенциала личности обучающихся / Г. М. Исмаилов, В. Е. Минеев-Ли, Л. В. Скорнякова, А. Е. Ли, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – №3 (35). – С. 128–133
6. Ефремова-Шершукова, Н. А. Акмеологические принципы педагогической деятельности / Н. А. Ефремова-Шершукова, Г. М. Исмаилов, Н. С. Шмакова, В. Е. Минеев-Ли, А. В. Пивоварова // Современные наукоёмкие технологии. – 2019. – № 11. – С. 156–160.
7. Минеев, В. Е. Особенности развития навыков научно-технического творчества у будущих педагогов по предмету «Технология» / В. Е. Минеев, Г. М. Исмаилов, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – № 4 (32). – С. 65-70.
8. Ismailov, G. Features of the appreciation of the project method in the educational field «technology» in the modern world / G Ismailov, A Slobodenyuk, V Nevinitsyna, Y Osipkina, V Notkina, T Matevosyan // Polish journal of science.– 2021. – №42. – P. 64–66.
9. Ноткина, В. О. Формирование профессиональных компетенций учителя технологии с применением метода проекта/ В. О. Ноткина, В. С. Невиницына, А. И. Слободенюк, Ю. А. Осипкина // Актуальные научные исследования в современном мире. – Переяслав. – Выпуск 7 (75), ч. 1. – 2021. – С. 81–85.
10. Ismailov, G. The use of creative and experiential activities in technology lessons in secondary and general education schools/ G. Ismailov, A. Slobodenyuk, V. Nevinitsyna, Yu. Osipkina, S. Ismailova // Polish journal of science. – 2021. – № 44. –P. 35–37.

ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ И ЧЕРЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

CAREER GUIDANCE WORK AT TECHNOLOGY AND DRAWING LESSONS IN SECONDARY SCHOOLS

***Г. М. Исмаилов¹, А. И. Слободенюк¹, Н. Ф. Ибрагимова²,
Н. Г. Самолюк^{1, 3}, А. А. Самолюк⁴***

¹ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

²СОШ №1 им. Мадумар-Ата, Дажалал-Абадская область, республика Кыргызстан

^{1,3}МАОУ СОШ № 16, г. Томск, Россия

⁴МБОУ СОШ № 33, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессия, дальнейший выбор, профессиональное самоопределение, проектная работа, графические знания, техническое мышление.

Keywords: profession, further choice, professional self-determination, project work, graphic knowledge, technical thinking.

В статье рассматриваются вопросы профессионального самоопределения обучающихся общеобразовательных учреждений. Проводится анализ профориентационной работы на уроках «Технология» и «Черчение» в дальнейшем профессиональном выборе обучающихся. В статье определены ключевые факторы, влияющие на формирование личностных качеств учащихся при выборе профессии через профориентационную работу.

The article deals with the issues of professional self-determination of students of educational institutions. The analysis of career guidance work in the lessons "Technology" and "Drawing" in the further professional choice of students is carried out. The article identifies the key factors influencing the formation of personal qualities of students when choosing a profession through career guidance work.

С каждым годом выбор профессии становится все сложнее и сложнее. Некоторые из них становятся менее актуальными и востребованными, на смену приходят новые профессии будущего, которых очень много. Выбор профессии – это выбор образа жизни, пути развития, выбор судьбы. Профессия – это стабильный вид трудовой деятельности, требующий определённой профессиональной подготовки, в зависимости от выбора специальности

в вузе. Именно поэтому изучение проблемы профориентации молодёжи становится особенно актуальным.

Известно, что около трети учащихся, окончивших школу, не знают, что они будут делать дальше. Такая ситуация вызвана рядом причин. Здесь в определённой мере проявились общие изменения в образе жизни молодёжи, особенно той её части, для которой ценности созидательного труда утратили значение. Существуют объективные трудности профессионального самоопределения молодёжи в условиях неясных перспектив развития ряда отраслей производства, плохого материального обеспечения сфер науки, культуры, образования. Также наблюдается определённый спад в условиях профориентационной деятельности не только со стороны школы, но и предприятий, высших учебных заведений, общеобразовательных объединений [5].

Каждый ученик рано или поздно сталкивается с проблемой выбора своей будущей профессией. Эта проблема оказывается довольно сложной для решения, так как многие люди ещё не сформировали свою активную позицию в этом плане. Для обучающихся вопросы профориентации важны, но не все знают, как правильно принять осознанное решение. Поэтому важна помощь учителей на этапе формирования готовности к профессиональному самоопределению. Вопрос «Кем быть?» – жизненно важен для каждого человека. Ответ на него оказывает влияние на всю дальнейшую жизнь. Школа должна выпускать из своих стен готового к самостоятельной жизни человека. А урок технологии – это единственный предмет, где ребёнок учится на практике применять полученные знания, в том числе и на других предметах. В образовательной области «Технология» созданы благоприятные условия проведения систематической целенаправленной профориентационной работы с обучающимися. Например, изучая конкретную технологическую операцию (резьба, моделирование, вышивку) ученик узнаёт о профессиях, к которым данная операция относится. Если рассмотреть все разделы курса «Технология», то можно насчитать немалое количество профессий, в которых ученик пробует себя. Обучающиеся должны уметь трудиться, создавать полезные вещи своими руками. Этот практический опыт пригодится им в дальнейшей жизни [3]. Именно поэтому на уроках труда стоит задача так организовать работу, чтобы она переросла в желание, а затем привычку трудиться, чтобы возник устойчивый интерес выбора профессии.

Урок технологии направлен на повышение уровня мотивации учения, познавательной активности учащихся, воспитание у них высокой культуры труда, формирование профессиональных умений по швейному, столярному делу. Особая, ничем не заменимая ценность уроков труда в профориентационной

работе заключается в том, что здесь школьники не только получают определённые знания, но и в процессе создания конкретных изделий на практической работе, они приобретают специальные умения и навыки, овладевают практической деятельностью, развивают профессиональные интересы и способности.

Цель профориентации на уроках технологии – это формирование у школьников осознанного отношения к труду и выбору будущей профессии. Это подразумевает следующие задачи профориентации: научить обучающихся объективно определять уровень своих качеств и соотносить их с требованиями различных сфер трудовой деятельности к человеку; вооружить их методами диагностики своих интересов, способностей, склонностей и профессиональных намерений при выборе профессии. Чем раньше ребёнок начнёт задумываться о том, чем ему интересно заниматься, выяснять, к чему у него есть склонности и способности, что ему подходит по характеру, тем лучше. Конечно, в начальных классах о выборе профессии говорить ещё рано [7]. Но узнавать себя и свои возможности, пробовать себя в разных видах деятельности очень полезно. Ранняя профориентация позволяет сделать большое число попыток, не опасаясь ошибок. Можно попробовать себя в огромном количестве кружков, секций, посещать самые разные занятия. Курс технологии включает в себя раздел «Профессиональное самоопределение» с 9-го по 11 класс. Раздел «Профессиональное самоопределение» разработан таким образом, что каждый ребёнок может проанализировать себя с точки зрения разных профессий. Используя диагностики, опросы, тесты, которые предложены в учебнике «Технология», у обучающихся формируется представление о своих возможностях, склонностях, способностях. Результаты диагностик, тестов ребята фиксируют в своих тетрадях, анализируют их и делают выводы [1].

Большое внимание уделяется проектной работе. Выполняя любой проект, ребята сразу знакомятся с основами нескольких профессий, например, изготавливая швейное изделие они, модельеры, и конструкторы, и закройщики, и швеи. На уроках технологии должны использоваться различные формы и методы деятельности, обеспечивающие наибольшую активность и самостоятельность обучающихся в овладении знаниями и особенно практическими умениями. Обучающиеся знакомятся не только с профессиями, но и с экономикой, организацией, техникой и технологией производства, путями освоения профессией [4]. На уроках технологии учитель имеет возможность наблюдать за каждым учеником, увидеть его отношение к выполняемой работе, выявить интересы, способности, что необходимо при проведении профори-

ентационной работы. Обучающиеся должны уметь трудиться, изготавливать полезные вещи своими руками. Этот практический опыт пригодится им в дальнейшей жизни, поможет им социализироваться в человеческом обществе.

Раздел «Профессиональное самоопределение» является важным в технологическом образовании обучающихся. Качественное преподавание этого раздела поможет ребёнку правильно сделать свой профессиональный выбор. Можно подчеркнуть, что профессиональная ориентация на уроках технологии может и должна проводиться в общеобразовательных учебных заведениях. И осуществляться это должно поэтапно и целенаправленно. Многое здесь зависит от отношения учителя к своему предмету и ответственности за будущее поколение. Решающим фактором в профориентационной работе является сама личность учителя. Синтез личных качеств учителя, его знания, умения и навыки, постоянно обогащаемые наблюдениями и анализом своей работы и работы своих коллег, изучением передового опыта, определяют его педагогическое мастерство, высокую квалификацию и компетентность в работе [8]. Все эти качества способствуют развитию у учащихся желания научиться работать таким же образом.

Всем нам ясно, что каждый школьник знает о существовании таких профессий, как токарь, слесарь, столяр, швея, знает, в определённой степени, и чем занимаются эти рабочие. Но одно дело знать, а другое – самому изготовить изделие, которое будет полезно в дальнейшем. Ничто не сравнится с чувствами радости и гордости возникающие у человека, а особенно у подростка, от выполненной работы, от того, что он сделал нужное людям дело своими руками. В своей работе учителю труда надо использовать такие формы и методы деятельности, которые обеспечивают наибольшую активность и самостоятельность учащихся в овладении знаниями и особенно трудовыми умениями [2]. Учитель обращает внимание учащихся на перспективы развития этих групп профессий, на все возрастающие требования, предъявляемые ими к человеку, на необходимость прочных и систематических знаний по электротехнике, физике, химии, математике, машиноведению [6].

Если выбранная профессия соответствует психофизиологическим особенностям личности, учитель даёт рекомендации по углублению знаний, необходимых для овладения этой профессией, советы по проверке своих способностей в трудовой деятельности. Если избранная профессия не соответствует особенностям личности, учитель намечает и проводит комплекс мер по бесконфликтной переориентации ученика на другую, более подходящую для него сферу деятельности. Таким образом, основной задачей учителя

«Технологии» в области профессиональной ориентации учащихся является формирование у школьников готовности к выбору профессии в соответствии с психофизиологическими особенностями.

Учитывая, что большое количество выпускников школ начинают свою трудовую деятельность в различных сферах производств, технического обслуживания, то роль предмета «Черчение» возрастает. Так как он развивает и систематизирует пространственные представления школьников в процессе изучения трёхмерных объектов и получения графических знаний о методах и правилах отображения информации. Условия реальной жизни требуют гибкого подхода к выполнению все новых задач, значительные коррективы в их решение вносит формирующийся рынок труда, когда выпускник школы должен быть готов для нахождения места своей трудовой деятельности в разнообразных сферах технического труда.

Чтобы овладеть техникой и творчески участвовать в её развитии, стать квалифицированным рабочим, производственным мастером, инженером, надо уметь точно и ясно излагать мысли с помощью чертежа, по его плоским фигурам, знаками и цифрами представлять пространственный объект. Чертежи нужны не только в технике, в наше время они постоянные спутники человека любой профессии [9].

Курс черчения направлен на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств. Полученные графические знания могут быть использованы в будущей специальности, а также в повседневной жизни или мелком ремонте технических проектов и оборудовании. Графическая деятельность обучающихся должна быть неотделима от развития их мышления. Черчение развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление, способствует развитию пространственных представлений. Изучение предмета создаёт условия для формирования и развития сообразительности, внимания, усидчивости, аккуратности – качеств, необходимых людям разных профессий, обучение черчению базируется на принципах политехнизма и связей с жизнью. Изучая черчение, учащиеся знакомятся с широким кругом технических понятий, которые будут полезны при освоении других общетехнических дисциплин. Чертёж является одним из главных носителей технической информации, без которой не обходится ни одно производство.

Дети в процессе изучения такой дисциплины как «Черчение» накапливают знания, развивают способности, рассуждают и анализируют, делают выводы на основе восприятия или представления. В ходе обучения можно выделить несколько особенно важных тем, которые вызывают интерес, необходимы

для дальнейшего понимания предмета, дают возможность делать первые обобщения, учат думать, подводят к самостоятельным выводам. [5]

Подводя итоги, можно сказать, что техническое мышление даёт возможность знать и судить о многих вещах, предметах и явлениях. Углубляясь в познание предмета, дети невольно начинают рассуждать о том, какую роль в их жизни играет черчение. Каждая графическая работа, сделанная руками, даёт свой результат через некоторое время. Достижения ребёнка, развивающегося и взрослеющего, не пройдут даром, так как с 14 лет каждого здравомыслящего подростка посещают мысли о работе, кем бы он хотел быть и чем бы он хотел заниматься по окончании учёбы. Курс черчения необходим, он занимает значительное место в приобретении учащимися знаний, умений и навыков графического труда наряду с другими предметами и играет важную роль для дальнейшей самореализации [10].

Литература:

1. Антипов, А. Г. Структура спроса на профессии / А. Г. Антипов, В. С. Волегов // Вестник Пермского университета. Серия : Философия. Психология. Социология. – 2011. – № 4 (8). – С. 13–21.
2. Зеер, Э. Ф. Психология профессий / Э. Ф. Зеер. – Москва : Академ. проект, 2003. – 330 с.
3. Климов, Е. А. Пути в профессионализм / Е. А. Климов. – Москва : Московский психолого-социальный институт, 2003. – 320 с.
4. Орел, В. Е. Психологические основы профориентационной работы со школьниками : учебное пособие / В. Е. Орел. – Ярославль : Яросл. гос. ун-т, 1990. – 83 с.
5. Пряхников, Н. С. Игры и методики для профессионального самоопределения старшеклассников / Н. С. Пряхников, Е. Ю. Пряхникова. – Москва : Первое сентября, 2004. – 224 с.
6. Резапкина, Г. В. Слагаемые эффективной системы профориентационной работы в школе / Г. В. Резапкина // Школьные технологии. – 2013. – № 6. – С. 18–26.
7. Ismailov, G. Features of the appreciation of the project method in the educational field «technology» in the modern world / G Ismailov, A Slobodenyuk, V Nevinitsyna ,Y Osipkina, V Notkina, T. Matevosyan // Polish journal of science. – 2021. – № 42. – P. 64–66.
8. Минеев, В. Е. Особенности развития навыков научно-технического творчества у будущих педагогов по предмету «Технология» / В. Е. Минеев, Г. М. Исмаилов, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – № 4 (32). – С. 65–70.
9. Ноткина, В. О. Формирование профессиональных компетенций учителя технологии с применением метода проекта / В. О. Ноткина, В. С. Невиницына, А. И. Слободенюк, Ю. А. Осипкина // Актуальные научные исследования в современном мире. Переяслав. – Выпуск 7 (75), ч. 1. – 2021. – С. 81–85.
10. Исмаилов, Г. М. Робототехника во внеурочной деятельности как средство развития творческого потенциала личности обучающихся / Г. М. Исмаилов, В. Е. Минеев-Ли, Л. В. Скорнякова, А. Е. Ли, С. С. Исмаилова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – №3 (35). – С. 128–133.

УДК 621.91.1
ГРНИ 55.19.03

ИССЛЕДОВАНИЕ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

RESEARCH OF TITANIUM ALLOYS MILLING

В. Н. Козлов, А. Даурембеков, М. Ци

ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия

Ключевые слова: износ инструмента, силы резания при обработке титановых сплавов, распределение контактных напряжений при обработке титановых сплавов, фрезерование титановых сплавов, обработка титана, фрезерование стали концевой фрезой.

Keywords: tool wear, cutting forces during processing of titanium alloys, distribution of contact stresses during processing of titanium alloys, milling of titanium alloys, titanium processing, milling of steel with an end mill.

Представлены результаты исследований износа и изменений составляющих силы резания при концевом фрезеровании титанового сплава. Составляющие силы резания были получены экспериментально с помощью динамометра Kistler. Экспериментально было определено распределение контактных напряжений на искусственной фаске износа по задней поверхности режущего инструмента при обработке титанового сплава BT3-1. Наибольшая величина нормальных контактных напряжений наблюдается у режущей кромки – до 3400 МПа, что связано с восстановлением прогиба поверхности резания после отделения сформировавшегося элемента стружки и малой величиной модуля упругости E . При отдалении от режущей кромки более 0,2–0,5 мм нормальные контактные напряжения интенсивно уменьшаются до 800–500 МПа. Аналогичные изменения происходят и с касательными контактными напряжениями, но меньшими почти в 4 раза – до 210–100 МПа. Это связано с малой теплопроводностью титановых сплавов и большой температурой резания.

The results of studies of wear and changes in the components of the cutting force during end milling of titanium alloy are presented. The components of the cutting force were obtained experimentally using a Kistler dynamometer. Experimentally, the distribution of contact stresses on the artificial wear chamfer along the back surface of the cutting tool was determined when processing titanium alloy BT3-1. The highest value of normal contact stresses is observed at the cutting edge – up to 3400 MPa, which is associated with the restoration of the deflection of the cutting surface after separation of the formed chip element and a small value of the elastic modulus E . At a distance from the cutting edge of more than 0.2–0.5 mm, normal contact stresses are intensively reduced to 800–500 MPa. Similar changes occur with tangential contact stresses, but they are almost 4 times small-

er – up to 210–100 MPa. This is due to the low thermal conductivity of titanium alloys and the high cutting temperature.

Обрабатываемость титановых сплавов у большинства сплавов плохая и зависит от многих факторов: химического состава, структуры, твёрдости, метода получения исходной заготовки и её подготовки для дальнейшей лезвийной обработки. Проблемы обрабатываемости связаны с интенсивным тепловыделением в зоне первичных пластических деформаций, которые усугубляются низкой теплопроводностью. Это приводит к интенсивному адгезионному износу режущей кромки с её округлением до радиуса $\rho = 0,1...5$ мм и образованием фаски износа на задней поверхности длиной $h_z = 0,2...5$ мм [1–4]. Интенсивный износ по передней поверхности приводит к быстрому увеличению лунки износа на передней поверхности, появлению отрицательного переднего угла γ до -30° . Если первоначальный передний угол отрицательный ($\gamma_{\text{фаски}} = -20...-30^\circ$), то и на этой упрочняющей фаске также появляется глубокая лунка износа.

Титановые сплавы имеют низкий модуль упругости E (МПа), что вызывает более существенное восстановление поверхности резания после прохода под режущей кромкой. Это приводит к существенному увеличению нормальных контактных напряжений на фаске износа по задней поверхности у режущей кромки [1–4], что увеличивает интенсивность износа, способствует появлению вибрации.

Все эти факторы значительно сокращают срок службы инструмента и отрицательно влияют на производительность, т.к. скорость резания труднообрабатываемых групп титановых сплавов порой в несколько раз меньше скорости резания незакалённой конструкционной стали.

Вышеуказанные факторы вынуждают использовать схему фрезерования, при которой стремятся уменьшить отношение глубины резания t (мм) к диаметру концевой фрезы d (мм), т. е. $t/d \rightarrow \min$. Это позволяет увеличить скорость резания v . Сравнение скорости резания при $t/d = 1$ и при $t/d = 0,07$, показало, что скорость резания можно увеличить в 2 раза при неизменной стойкости фрезы. Это объясняется увеличением теплопередачи в заготовку, а также увеличением времени для охлаждения режущего клина зуба фрезы на воздухе перед повторным входением в контакт. Уменьшение температуры поверхности резания также уменьшает вероятность закалки титана перед врезанием следующего зуба.

Большое значение имеет увеличение жёсткости технологической системы, и в частности, уменьшение вылета концевой фрезы. Переменная шири-

на фрезерования (высота уступа) от прохода к проходу позволяет избежать интенсивного локального износа (проточкины) в зоне контакта режущей кромки фрезы с обрабатываемой поверхностью. Этот вид износа связан с высокой температурой в зоне резания и высокой активностью кислорода воздуха с материалом фрезы.

Использование охлаждающей жидкости могло бы значительно уменьшить температуру резания, но часто это недопустимо из-за осаждения ингредиентов смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) на стружке, что делает невозможным её вторичную переработку.

Фрезерование торцовыми фрезами с малым углом в плане ϕ ($\phi < 15^\circ$), т.е. плунжерными фрезами, способствует увеличению теплоотвода в заготовку и увеличивает стойкость фрезы, но приводит к увеличению требуемого количество проходов при удалении большого припуска.

Для расчёта зуба фрезы на прочность необходимо знать распределение контактных напряжений на её поверхностях. Использование метода разрезного резца [1], а также других методов [2; 3] практически невозможно из-за поворота зуба фрезы и, соответственно, направления действия составляющих силы резания. Для расчёта эпюр контактных напряжений [4] необходимо знать длину контакта и физические составляющие силы резания – нормальную N и касательную F силы на передней поверхности зуба фрезы, а также нормальную N_h и касательную F_h силы на фаске износа по задней поверхности зуба фрезы.

Эти силы можно рассчитать, зная технологические силы – радиальную P_y и тангенциальную P_z , а также передний угол. Однако измерить и эти технологические силы при фрезеровании трудно из-за поворота направления действия этих сил при вращении фрезы.

Использование динамометра, на котором закреплена заготовка, позволяет измерить технологические составляющие – силу подачи P_h и силу P_v , действующую перпендикулярно направлению подачи (рис. 1).

Нами было предложено измерять силы в момент врезания зуба в заготовку – в этом случае сила $P_z = P_h$, а сила $P_y = P_v$ (рис. 1). Если глубина резания t будет равна половине диаметра фрезы d , то в момент выхода зуба

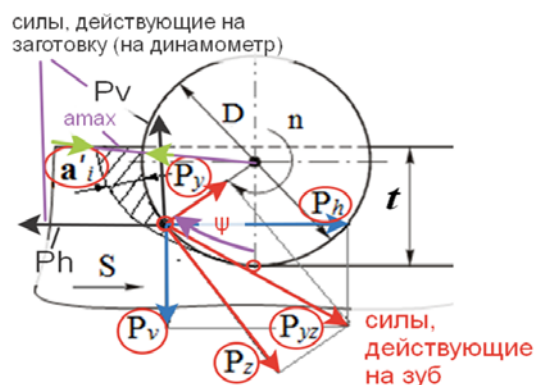


Рис. 1. Изменение направления составляющих P_z и P_y силы резания при повороте зуба фрезы на угол ψ при несимметричном встречном концевом фрезеровании

фрезы из контакта с заготовкой $P_z = P_v$, а сила $P_y = P_h$. Толщина среза a при этом максимальна, и рассчитывается по формуле:

$$a_{\max} \approx s_2 \cdot 2 \cdot \sqrt{\frac{t}{d}}$$

Текущая толщина среза зависит от подачи на зуб s_z (мм/зуб) и от центрального угла ψ – угла от момента врезания зуба в заготовку до выхода его из контакта: $a_i = s_z \sin \psi$ (мм).

При малой величине отношения глубины резания t к диаметру фрезы d ($t/d < 0,1$) изменение направления действия сил при повороте зуба фрезы до выхода его из контакта с заготовкой незначительно, поэтому можно принять, что $P_z \approx P_h$, а сила $P_y \approx P_v$.

Изменение этих сил при износе зуба фрезы по задней поверхности с образованием фаски длиной h_3 позволило рассчитать контактные напряжения

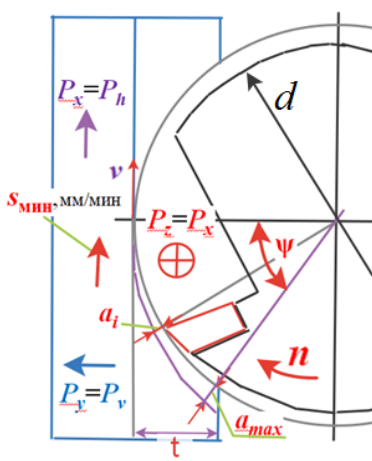
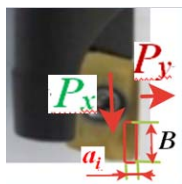


Рис. 3. Схема направления составляющих силы резания P_x , P_y , P_z (Н) при фрезеровании концевой фрезой плиты из титанового сплава, закреплённой на динамометре Kistler

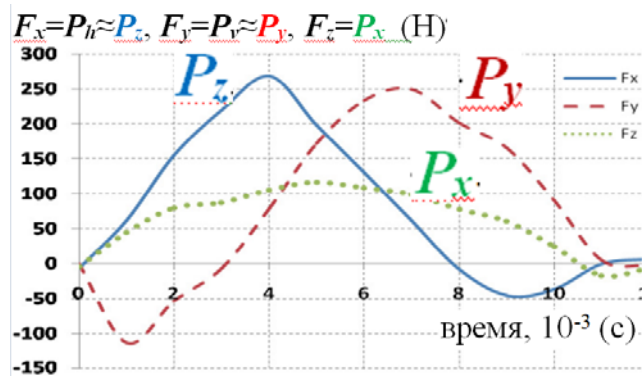


Рис. 2. Изменение величины составляющих силы резания F_x , F_y , F_z (Н) при фрезеровании концевой фрезой титанового сплава Ti-6Al-4V [5]

не только на передней поверхности зуба, но и на фаске износа.

Изменение составляющих силы резания при попутном фрезеровании титанового сплава Ti-6Al-4V концевой фрезой диаметром 12 мм с твердосплавными пластинами (Kennametal 12A01R020A16ED10) представлено на рис. 2 [5]. Учитывая направление фрезерования (рис. 3) и малую величину отношения глубины резания t к диаметру фрезы d ($t/d = 0,0625$) можно принять, что составляющие силы резания при концевом фрезеровании заготовки, закреплённой на токарном динамометре Kistler $F_x = P_h \approx P_z$, $F_y = P_v \approx P_y$, $F_z = P_x$ (рис. 3).

На рис. 2 видно, что максимумы графиков изменения составляющих P_z , P_y и P_x силы резания не совпадают по времени. Это связано с особенностями процесса резания – при врезании зуба в заготовку при попутном фрезеровании зуб интенсивно двигает заготовку в

направлении вращения, поэтому сила P_h в направлении подачи интенсивно увеличивается.

К моменту выхода зуба из контакта с заготовкой увеличение составляющей P_y связано с уменьшением толщины среза a_i , что приводит к вдавливанию материала заготовки под режущую кромку [2–6].

При обработке титанового сплава происходит интенсивный износ по задней поверхности с появлением фаски износа длиной h_3 (мм).

Наши исследования распределения контактных напряжений показали, что наибольшая величина нормальных контактных напряжений $\sigma_{h \max}$ находится у режущей кромки (рис. 4). Их большая величина ($\sigma_{h \max} = 3400 \dots 2100$ МПа) вызвана малым коэффициентом модуля упругости E и восстановлением поверхности среза в момент отделения сформировавшегося элемента стружки [6], т. к. радиальная сила на передней поверхности P_{yn} становится равной нулю (рис. 5).

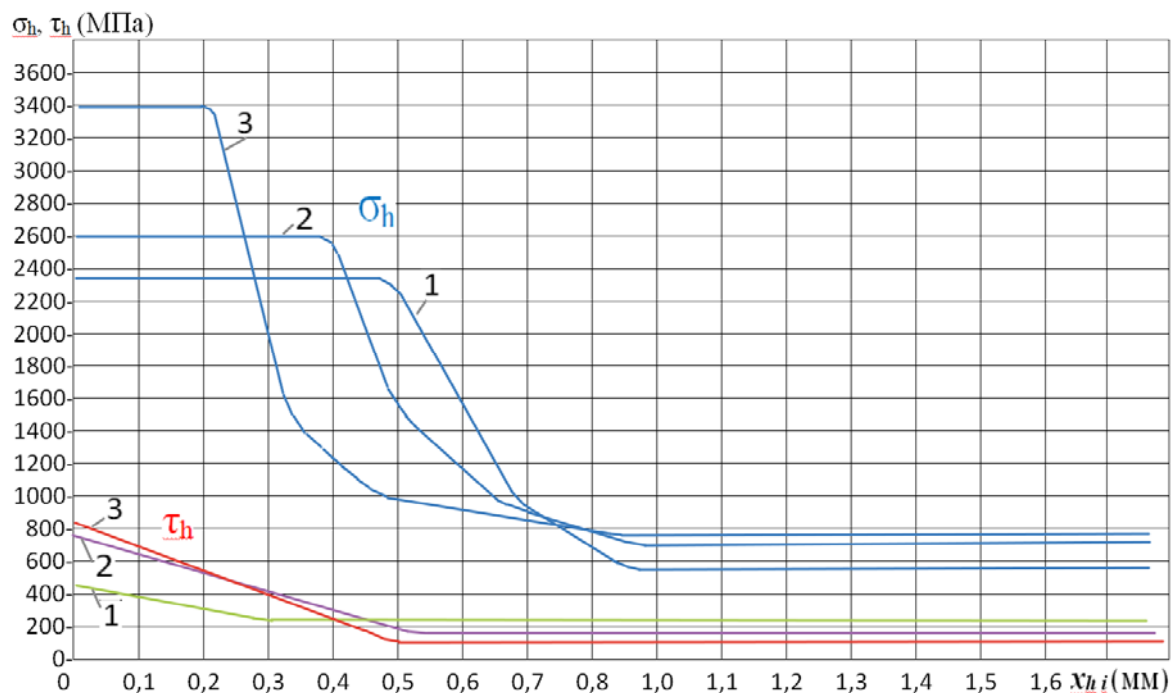


Рис. 4. Распределение нормальных σ_h и касательных τ_h контактных напряжений (МПа) на фаске износа по задней поверхности режущего инструмента при обработке титанового сплава ВТЗ-1. 1 – $a = 0,11$ мм; 2 – $a = 0,21$ мм; 3 – $a = 0,41$ мм; абсцисса – расстояние от режущей кромки на фаске задней поверхности x_{hi} (мм)

Во время формирования элемента стружки (верхнее фото на рис. 5) действие радиальной силы на передней поверхности P_{yn} приводит к упругой деформации материала заготовки в области стружкообразования и опусканию поверхности среза [6, 7, 8]. Восстановление даже небольшой по величине упругой деформации материала заготовки после отделения элемента стружки

приводит к возникновению больших нормальных контактных напряжений из-за жёсткости контакта фаски износа с поверхностью заготовки.

Малая величина касательных контактных напряжений даже у режущей кромки $\tau_{h \max} = 820\text{--}420$ МПа обусловлена высокой температурой резания из-за малой теплопроводности титанового сплава и концентрацией тепла в зоне резания [9].

Интенсивное уменьшение нормальных и касательных контактных напряжений связано, на наш взгляд, также с высокой температурой контактных поверхностей режущего инструмента. По результатам наших исследований она доходит до $1100\text{--}1300^\circ\text{C}$ при скорости резания $v = 60$ м/мин и большой величине длины фаски износа по задней поверхности $h_3 > 0,4$ мм [9].

При резании стали характер распределения контактных напряжений на искусственной фаске износа по задней поверхности противоположный – у режущей кромки напряжения малы, но затем существенно увеличиваются при отдалении от режущей кромки. Это связано с восстановлением прогиба поверхности резания [6].

Литература:

1. Козлов, В. Н. Методика измерения контактных напряжений на поверхностях режущего инструмента/ В. Н. Козлов, Ц. Цуй, Ц. Чжан, Ч. Хуан // Наука и образование : материалы VI Всероссийского фестиваля науки. XX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных ; ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет». – Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2016. – С. 97–105.
2. Полетика, М. Ф. Механика контактного взаимодействия инструмента со стружкой и заготовкой в связи с его прочностью/ М. Ф. Полетика, В. А. Бутенко, В. Н. Козлов // Исследование процесса резания и режущих инструментов. Межвузовский научно-технический сборник. – Томск : Изд-во ТПИ, 1984. – С. 3–31.
3. Контактные нагрузки на режущих поверхностях инструмента / М. Ф. Полетика. – Москва : Машиностроение, 1969. – 148 с.
4. Определение параметров эпюр контактных напряжений на передней поверхности режущего инструмента при обработке стали / Ц. Чжао, В. Н. Козлов, Ц. Ю, М. Ци // Современные проблемы машиностроения сборник трудов XIII Международной научно-технической конференции, г. Томск, 26–30 октября 2020 г. ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; под ред. Е. Н. Пашкова. — Томск : Томский политехнический университет, 2020. – С. 144–145.

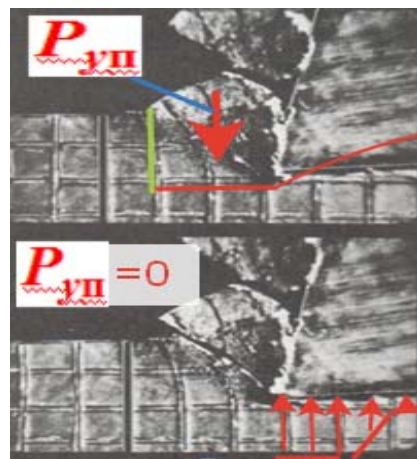


Рис. 5. Уменьшение силы P_{yn} до нуля после отделения элемента элементной стружки и появление нормальных контактных напряжений у режущей кромки

5. Krishnaraj V. A study on high speed end milling of titanium alloy / V. Krishnaraj, S. Samsudeensadham, R. Sindhumathi, P. Kuppan // 12th Global congress on manufacturing and management, GCM 2014. – Procedia Engineering 97 (2014), p. 251–257. – www.elsevier.com/locate/procedia.
6. Полетика, М. Ф. Контактные условия на задней грани инструмента при элементном стружкообразовании / М. Ф. Полетика, А. И. Афонасов // Прогрессивные технологические процессы в машиностроении : сб. статей. – Томск, 1997. – С. 14–17.
7. Козлов, В. Н. Влияние вида стружки на распределение контактных напряжений на фаске задней поверхности режущего инструмента / В. Н. Козлов, М. Х. М. Таха, С. К. Сабават // VI Всероссийский фестиваль науки. XX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Наука и образование» (г. Томск, 18–22 апреля 2016 г.) : В 5 т. Т. V. Ч. 1: Профессиональное образование в области технологии, дизайна, безопасности жизнедеятельности, транспорта и сервиса ; ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет». – Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2016. – С. 91–97.
8. Kozlov V. N., Zhang Jiayu, Guo Yingbin, Sabavath S. K. Contact loads on surfaces of worn out cutter in steel machining [Electronic resource] / Zhang Jiayu [et al.] ; sci. adv. V. N. Kozlov // Научная инициатива иностранных студентов и аспирантов российских вузов : сборник докладов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Томск, 16–18 мая 2018 г. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск : Изд-во ТПУ, 2018. – С. 39–45.
9. Kozlov V. N., Gerasimov A. B., Kim A. B. Distribution of contact loads over the flank-land of the cutter with a rounded cutting edge (IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2016, vol. 124) [012173].

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

PROBLEMS AND PROSPECTS OF PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM DEVELOPMENT

О. И. Козлова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: система среднего профессионального образования, профессиональная подготовка специалистов, направления развития, государственная образовательная политика.

Keywords: system of secondary vocational education, professional training of specialists, directions of development, state educational policy.

В статье рассматриваются проблемы и перспективы развития системы профессионального образования в соответствии с вызовами сегодняшнего дня. Анализируется состояние системы профессионального образования Томской области.

The article discusses the problems and prospects of the development of the vocational education system in accordance with the challenges of today. The state of the vocational education system of the Tomsk region is analyzed.

Введение.

Среднее профессиональное образование является важной составной частью современного российского образования. Оно развивается, как важное звено в системе непрерывного образования и имеет своей целью удовлетворять личностные, общественные и государственные потребности в приобретении профессиональной квалификации специалиста среднего звена.

Сфера среднего профессионального образования сегодня является залогом успеха в вопросе обеспечения стабильного экономического роста нашей страны. Поэтому наиболее актуальной является задача профессиональной подготовки специалистов при активном содействии государства и тесном взаимодействии с работодателем.

Целью данной статьи является – раскрыть проблемы и перспективы развития системы среднего профессионального образования.

Задачами явилось представление обозначенных проблем и перспектив, как на федеральном, так и на региональном уровне, на примере Томской области.

В качестве методов применялось изучение теоретической и научной литературы по теме исследования; сравнительный анализ; анализ статистических данных.

Основная часть.

Развитие российской системы профессионального образования (далее – СПО) сегодня происходит в трех направлениях:

- в соответствии с глобальными тенденциями развития образования;
- в русле основных направлений реформирования профессионального образования РФ;
- в соответствии с тенденциями развития, специфичными непосредственно для среднего профессионального образования.

Именно в сфере среднего профессионального образования сегодня заложен ключ к обеспечению стабильного экономического роста, как на уровне отдельных предприятий, так и на уровне нашей страны в целом. Поэтому наиболее актуальной сегодня является задача профессиональной подготовки специалистов при активном содействии государства при тесном взаимодействии образовательных учреждений и работодателей [1, с. 230].

Ключевой задачей на ближайшее будущее в нашей стране является проведение государственной образовательной политики, главным требованием которой является обеспечение эффективного, конкурентоспособного образования для молодого поколения. В соответствии с продолжающимся ростом потребности в нашей стране в специалистах среднего звена, государственной политикой РФ предусматривается опережающее развитие системы СПО. На общегосударственном уровне было официально заявлено о приоритетности среднего профессионального образования и его значимости в обеспечении развития экономики страны и общества в целом. Но опережающее развитие – это не только увеличение объемов подготовки специалистов, но и совершенствование качества образования. В нашей стране, очень важным средством обеспечения содержательного качества образования является Федеральный государственный образовательный стандарт СПО [2].

Таким образом, за рубежом сегодня стереотип о том, что профессиональное образование – это удел студентов «второго сорта», давно ушел в прошлое. Наоборот, многие выпускники зарубежных школ отдают предпочтение имен-

но среднему специальному образованию, которое дает непосредственную подготовку к дальнейшей работе по выбранной специальности. Российская система СПО имеет свой богатейший исторический опыт функционирования и обеспечения производства кадрами, успешно преодолевает кризис и выходит из него благодаря инновационному развитию и государственной поддержке [3, с. 69].

Необходимо особо отметить, что развитие СПО в РФ с учетом, меняющихся роли, места и функций рабочих кадров, на сегодняшний день тормозится рядом отдельных проблем, таковыми являются:

- недостаточная результативность управления учреждениями СПО; разрушение традиционных связей образовательных учреждений среднего профессионального образования с предприятиями;
- устаревание материальной базы учебных заведений системы СПО;
- затруднения в подборе подходящих баз для проведения производственной практики обучающихся;
- невозможность обеспечить в полном объеме и на достаточном уровне подготовку кадров нужной квалификации;
- отсутствие необходимого пополнения в учебных заведениях руководителями и преподавательским составом, которые обладают практическим опытом профессиональной деятельности на современных отечественных предприятиях [3, с. 71].

Основными задачами системы СПО Российской Федерации на ближайшую перспективу стали:

1. Обеспечение соответствия квалификаций выпускников системы СПО современным требованиям экономики.
2. Объединение усилий и ресурсов бизнеса, государства и образовательных организаций СПО в развитии образовательной системы.
3. Предоставление разнообразных возможностей для различных категорий граждан в обретении необходимых квалификаций на протяжении всей их трудовой работы.
4. Предоставление нужного для обеспечения успешной социализации и самореализации обучающихся в системе СПО [4, с. 74].

Развитие системы профессионального образования, в том числе и в Томской области (далее – ТО), базируется на постулате, согласно которому ключевым ресурсом развития современной экономики становится человеческий капитал, а его характеристики являются важнейшим фактором в создании конкурентных преимуществ каждой конкретной территории [5].

Одними из наиболее важных стратегических приоритетов ТО, содержательно представленных в «Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года» являются: повышение уровня и качества жизни населения на всей областной территории, а также качественное накопление человеческого капитала.

В рамках продолжения данного подхода издается постановление Администрации Томской области от 07.12.2015 № 445а «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года», согласно которому основные акценты сделаны на формирование качественного и конкурентоспособного человеческого капитала, а в образовательной сфере, на обеспечение высокого качества образования, содействующего раскрытию творческого потенциала населения [6].

Реализация стратегической цели по развитию системы профессионального образования Томской области планируется через решение ключевой задачи – подготовка квалифицированных кадров в соответствии с потребностями экономики. В плане мероприятий по реализации «Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года» сформулирован ряд задач и мероприятий, определяющих направления модернизации профильных профессиональных образовательных организаций (далее – ПОО), которыми являются:

- содействие повышению образовательной деятельности в ТО;
- повышение конкурентоспособности агропромышленного сектора и обеспечение устойчивого развития сельских территорий ТО;
- обеспечение рационального применения ресурсов природы области, здесь речь идет и о возобновляемых ресурсах, с целью повышения качества окружающей среды в ТО [6].

Отметим, что, к концу 2020 года контингент обучающихся в СПО ТО составил 25 879 человек. Имидж системы профессионального образования Томской области в 2019 году возрастает и, по сравнению с 2018 годом, общий контингент обучающихся увеличивается на 6,4 % [7].

В процессе формирования отраслевой политики с целью подготовки профессиональных кадров в СПО ТО основной упор в ее реализации был сделан на кластерную подготовку с учетом тех значимых приоритетов, которые были отражены в содержании «Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года», а также в программе ИНО-Томск, где определялись кластеры опережающего развития экономики – подготовка кадров

под «Новую экономику» и обеспечение кадрами рынка труда – «Зрелых технологий» [7].

В СПО Томской области были сформированы 9 образовательно-отраслевых кластеров, в рамках которых осуществлялось объединение образовательных и производственных ресурсов региона с целью создания системы взаимосвязей в инновационной цепочке «Образование – Технологии – Производство» по отраслевому признаку и для достижения поставленных результатов.

На период 2020 года в областной системе СПО профессиональная подготовка молодых кадров осуществлялась по 204 основным образовательным программам из них по 119 специальностям и 85 программам подготовки рабочих и служащих. Из обозначенного списка 24 программы являются наиболее востребованными на рынке труда профессий и специальностей – ТОП-50; кроме того 61 программа входит в перечень приоритетных профессий; список обучающихся по направлению «Новая экономика» (ТОП-50 и ТОП-Регион) составил на исследуемый период – 15 800 студентов, что в процентном выражении равно 60,9 % [8].

Контрольные цифры приема для системы СПО Томской области определяются с обязательным учетом потребностей в кадрах, которые запрашиваются отраслевыми департаментами Томской области, объединениями работодателей и крупными работодателями, а также муниципальными образованиями. Обязательно учитываются возможности в предоставлении доступности профобучения для инвалидов и, соответственно, лиц с ограниченными возможностями здоровья, а также принимается во внимание необходимость по обеспечению текущих потребностей экономики различных муниципальных образований кадрами. В 2020 году на Координационном совете по кадровому обеспечению экономики Томской области при Губернаторе Томской области был рассмотрен и обсужден проект контрольных цифр приема для СПО региона (далее – КЦП). За исследуемый период объем КЦП был увеличен на 804 бюджетных места в сравнении с 2019 годом [8].

За последние пять лет в структуре КЦП за счет бюджета Томской области по-прежнему сохраняется доля принимаемой на обучение молодежи по программам СПО, которые ориентированы на высокотехнологичные производства ТО, такие как нефтегазовая и нефтехимическая промышленность, биотехнологии и фармацевтическая промышленность, агропромышленный комплекс, машиностроение, здравоохранение, строительный комплекс, научно-образовательный и лесопромышленный комплексы, а также транспорт. В 2020 году доля КЦП для обеспечения молодыми специалистами вы-

сокотехнологичных производств составила 69%, для социальной сферы была увеличена по сравнению с 2018 годом на 1% и составила – 18% для сфер здравоохранения, образования и культуры, а для отраслей из группы «самозанятости» в сфере услуг составила 13%, что отражает рисунок 1 [8].

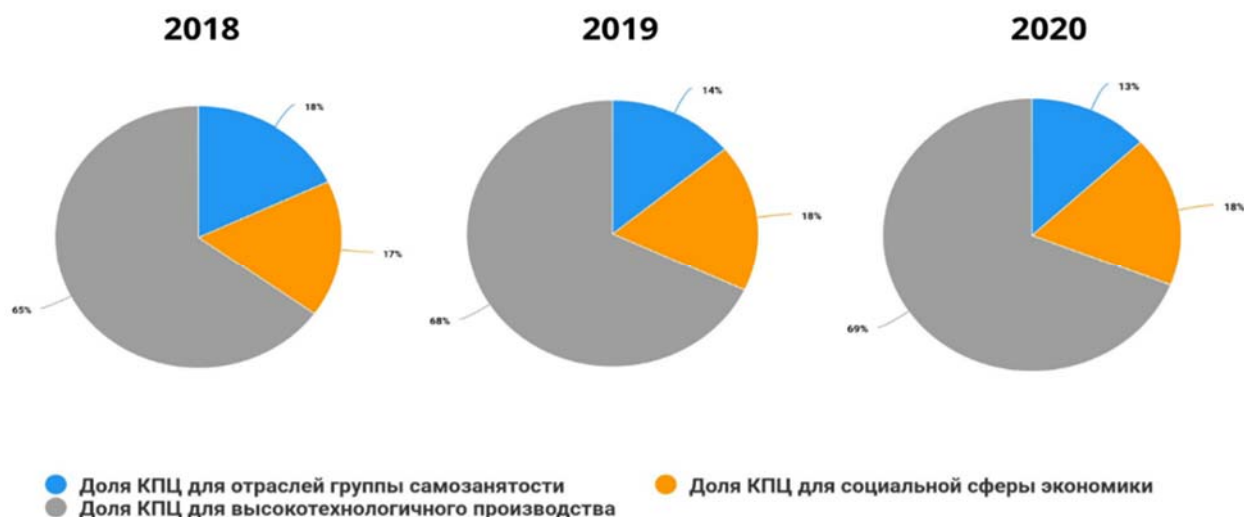


Рис. 1. Соотношение контрольных цифр приема подготовки в системе СПО Томской области для высокотехнологичного производства, социальной сферы и группы «самозанятости»

Объёмы подготовки молодых специалистов в системе СПО для кластерной экономики в исследуемый период были распределены следующим образом:

- нефтехимический кластер, а также кластер трудноизвлекаемых природных ресурсов составил – 300 бюджетных мест;
- кластер возобновляемых природных ресурсов – 411 бюджетных мест;
- лесопромышленный кластер – 375 бюджетных мест;
- инновационный территориальный кластер фармацевтики и медицинской техники, а также информационных технологий – 812 бюджетных мест [9].

При формировании КЦП сохранялась ориентация на реализуемые инвестиционные проекты и приоритетные направления, которые были указаны в «Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года», на перечень наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, специальностей – ТОП-50 и на компетенции Ворлдскиллс Россия (WSR) [9].

Таким образом, данные таблицы 1 наглядно показывают, что система профессионального образования Томской области, а именно перечень направлений подготовки и структура приема в ПОО все более начинают отражать потребности экономики региона, отраженные в «Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года».

Таблица 1

**Контрольные цифры приема в системе СПО в соответствии
со «Стратегией социально-экономического развития Томской области
до 2030 года» [9]**

Наименование направлений подготовки	Объем КЦП на 2020 г. (чел.)	Объем КЦП под «Зрелые техноло- гии» (чел.)	Объем КЦП под «Новую экономи- ку» (чел.)
Промышленность	1375	825	550
Транспорт	800	700	100
Сфера услуг	768	443	325
Сельское хозяйство	511	361	150
Информационные технологии	437	12	425
Строительство	415	315	100
Здравоохранение и фармацевтика	375	300	75
Лесное хозяйство	375	325	50
Образование	329	229	100
Культура	258	258	0
ИТОГО	5643	3768	1875

Ориентирами для формирования регионального заказа на подготовку кадров являются приоритеты развития наиболее перспективных отраслей экономики и реализуемые инвестиционные проекты Томской области.

Результаты.

Нами были исследованы проблемы и перспективы развития системы среднего профессионального образования, как на федеральном, так и на региональном уровне. На примере Томской области было проанализировано состояние развития СПО в соответствии со «Стратегией социально-экономического развития Томской области до 2030 года».

Выводы.

В результате изменения подходов к планированию подготовки кадров в системе профессионального образования Томской области формируется новая модель подготовки квалифицированных кадров посредством территориально-кластерной организации ресурсов сети профессионального образования, ориентированной на потребности приоритетных отраслей экономики, на основе ведущих ПОО. Изменения потребности в ТО в выпускниках, актуализируют вопрос о роли каждого профессионального образовательного учре-

ждения в реализации стратегии развития региона, обнажая проблемы и обозначая перспективы развития системы СПО.

Литература:

1. Социальная политика / Под общ. ред. Н. А. Волгина. – Москва : Российская академия государственной службы, 2018. – 548 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт. – URL : <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2661> (дата обращения: 11.10.2021).
3. Урсул, А. Д. На пути к глобальному образованию / А. Д. Урсул // Открытое образование. – 2018. – № 1. – С. 68–78.
4. Матюшина, Т. Н. Образовательное учреждение и гражданское общество: некоторые проблемы правового взаимодействия в России / Т. Н. Матюшина // Право и образование. – 2019. – № 9. – С. 83–88.
5. Национальный проект «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16) [Электронный ресурс]: официальный сайт. – URL : <http://uug1ercowtjfofcsqdlslxc8opfdkmbb.pdf.government.ru> (дата обращения: 13.11.2021).
6. Официальный сайт администрации Томской области. – Томск. – URL : <https://www.tomsk.gov.ru> (дата обращения: 15.11.2021)
7. Официальный сайт территориального органа Федеральной службы государственной статистики. – Томск. – URL : <https://tmsk.gks.ru/> (дата обращения: 19.11.2021)
8. Официальный сайт департамента профессионального образования Томской области. – Томск. – URL : <https://unpro.tomsk.gov.ru/> (дата обращения: 12.01.2021)
9. Доклад о реализации государственной политики в сфере образования в Томской Области (2020 год) [Электронный ресурс]. – Томск. – URL : <https://depvpo.tomsk.gov.ru/pages/front/view/id/33112> (дата обращения: 14.10.2021)

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ПЕДАГОГА НОВОГО УРОВНЯ «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

COMPETENCE MODEL OF THE TEACHER OF THE NEW LEVEL "PROFESSION- ALITY"

Е. В. Колесникова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: индустрия 4,0, профессиональное образование, профессионалитет, мастер-педагог, компетентностная модель педагога.

Key words: industry 4.0, vocational education, professionalism, master teacher, competence model of a teacher.

В данной статье приведён обобщающий анализ интернет-источников, включающий анализ авторитетных экспертных мнений заместителя председателя правительства России Татьяны Голиковой, министра просвещения РФ Сергея Кравцова, учредителя и директора Санкт-Петербургского технологического колледжа, эксперта Рособнадзора Ольги Воронцовой, эксперта, директора НИЦ профессионального образования и систем квалификаций ФИРО РАНХиГС Владимира Блинова о запуске в системе профессионального образования экспериментальной программы нового уровня образования "Профессионалитет".

На основе анализа, в контексте подготовки педагога для профессионалитета, рассмотрена компетентностная модель выпускника педагогического вуза с учётом требований индустрии 4,0.

This article provides a generalized analysis of Internet sources, including an analysis of authoritative expert opinions of Deputy Prime Minister of Russia Tatyana Golikova, Minister of Education of the Russian Federation Sergey Kravtsov, founder and director of the St. qualifications of the FIRO RANEPa Vladimir Blinov on the launch of an experimental program of a new level of education "Professionalism" in the system of vocational education.

Based on the analysis, in the context of preparing a teacher for professionalism, the competence model of a graduate of a pedagogical university is considered, taking into account the requirements of industry 4.0.

Индустрия 4,0 требует ежегодной актуализации востребованного портфеля образовательных программ в системе профессионального образования.

Главным звеном, разработчиком и «двигателем» нового знания на основе приоритетов социально-экономического развития высокотехнологичных отраслей экономики и несущего изменения в подготовку профессиональных кадров, является педагог. Так, в 2022 году, планируется запуск программы нового уровня образования (профессионалитет), инициированного Министерством просвещения РФ.

Федеральный проект «Профессионалитет» потребует комплексной реструктуризации экосистемы профессионального образования, в частности:

- 1) развитие образовательно-производственных центров (кластеров) во взаимодействии колледжей с предприятиями реального сектора экономики (отраслевыми партнёрами);
- 2) создание и открытие новых мастерских на базе колледжей, с привлечением инвестиций предприятий-заказчиков компетенций;
- 3) обновление списка профессий с учётом высокотехнологичных отраслей индустрии 4,0;
- 4) конструирование автоматизированных экспериментальных образовательных программ с использованием федеральной цифровой платформы;
- 5) внедрение лучших мировых образовательных практик и технологий с обязательным вовлечением в педагогический процесс представителей работодателей, по сути дуальное обучение;
- 6) воссоздание государственной системы подготовки педагогических кадров для СПО;
- 7) создание на базе колледжей коворкинг-пространств, центров молодёжных инициатив в виде стартапов, волонтёрства, совместных общественных проектов;
- 8) развитие новых механизмов управления в условиях государственно-частного партнёрства.

По словам заместителя председателя правительства России Татьяны Голиковой [1], одним из главных нововведений является вовлечение в образование учащихся колледжей и техникумов представителей профессиональных сообществ, «действующих игроков рынка», которые также станут инвесторами системы образования.

С 1 сентября 2022 года, в соответствии с проектом постановления правительства РФ от 19.08.2021 года [2], федеральный проект «Профессионалитет» перейдёт в экспериментальную стадию реализации новых образовательных программ среднего профессионального образования [3]. Предполагается, что разработанные механизмы, предусматриваемые постановлением,

позволят создать новую гибкую модель системы ускоренной подготовки квалифицированных кадров, отвечающую современным потребностям рынка труда, в первую очередь региональным отраслям экономики. А непосредственное взаимодействие с работодателями практически обеспечит стопроцентную гарантию трудоустройства выпускников СПО. По словам эксперта Рособрнадзора Ольги Воронцовой [1], студенты будут учиться не для трудоустройства на абстрактную работу, а на конкретное место в конкретных компаниях.

Из сообщений Минпросвещения России [4], типовые образовательные программы, определяющие структуру, объём, условия реализации экспериментальных образовательных программ, а также планируемые результаты их освоения, будут разрабатываться Министерством просвещения при участии предприятий-работодателей. Сроки обучения, за счёт интенсификации и практического обучения непосредственно на предприятиях, сократятся с четырёх до двух лет на базе среднего общего образования и до трёх лет на базе основного общего образования. Выпускники, обучавшиеся по образовательным программам «Профессионалитет», получат не только дипломы СПО, но и цифровой паспорт компетенций.

В рамках приёмной кампании системы профессионального образования 2022 года, на конкурсной основе, планируется набрать 150 тысяч студентов по более 100 профессиям и специальностям железнодорожной, фармацевтической, горнодобывающей и нефтегазовой отраслей, атомной промышленности, металлургии, сельского хозяйства, машиностроения и лёгкой промышленности. Участниками эксперимента станут колледжи и техникумы из разных регионов страны, прошедшие отбор Министерства просвещения РФ. По словам министра просвещения РФ Сергея Кравцова, если опыт будет признан удачным, через два года программа «Профессионалитет» распространится на все профессиональные образовательные организации России [5].

Согласно анонса новых инициатив системы профессиональной подготовки кадров, обозначенных в рамках XV Международного конгресса «Молодые профессионалы» [6], в ходе реализации федерального проекта «Профессионалитет» будет введена новая квалификация «мастер-педагог». При этом, обязательными структурными компонентами подготовки или повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения, предложенных Российским государственным профессионально-педагогическим университетом (Екатеринбург) совместно с институтом развития профессионального образования (Москва), должны стать: общие педагогические навыки, цифровые компетенции, стажировка на современном

производстве. Мастер-педагог должен будет уметь конструировать автоматизированные программы, обладать педагогическими, производственными и цифровыми навыками.

По словам эксперта, директора НИЦ профессионального образования и систем квалификаций Федерального института развития образования (ФИРО) РАНХиГС Владимира Игоревича Блинова [7], сегодня профессиональная трудовая деятельность становится все более многозадачной, при этом стандартизированных комплексов профессиональных компетенций выделить практически невозможно, каждое рабочее место требует своего набора знаний, умений и компетенций в зависимости от производственной ситуации. Более того, эти комплексы профессиональных компетенций не являются стабильными, находясь в постоянном развитии. Профессиональное развитие требует от работника непрерывного освоения новых и новых трудовых функций.

Запрос работодателей на специалиста с широким набором опережающих квалификаций, также диктует необходимость выпускнику педагогического вуза непрерывно самосовершенствоваться в плане личностного и профессионального развития, проявлять готовность работать интенсивно, самостоятельно осваивать новые компетенции в соответствии с основными тенденциями рынка труда индустрии 4,0.

Аналитический обзор тенденций развития системы профессионального образования позволяет сделать вывод, что для эффективной реализации федерального проекта «Профессионалитет» нужна новая компетентностная модель педагога, соединяющая в себе как функциональную грамотность (компетенции непрерывного личностного развития на опережение: self-skills, soft-skills, future-skills) так и мультипрофессиональные навыки (профессиональные компетенции с опорой на науку, практику, мировые стандарты: hard-skills, akademik-skills, world-skills).

Именно эти ориентиры должны быть заложены в повестку актуализированных и новых образовательных программ педагогических вузов по подготовке педагога новой формации, готового обучать современного выпускника системы профессионального образования с учётом требований индустрии 4,0.

Литература:

1. Профессионалитет 2022 // Комсомольская правда: официальный сайт газеты. – 2021. – URL : <https://www.kp.ru/putevoditel/obrazovanie/professionalitet/> (дата обращения: 1.12.2021)
2. Проект постановления Правительства РФ от 19.08.2021 г. "О проведении эксперимента по реализации образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет»" (02/07/08-21/00119420). // Национальная ассоциация нефтегазового сервиса. – URL : <https://nangs.org/docs/orv/minprosveshcheniya-rossii-proekt-postanovleniya-pravitelstva-rf-ot-19-08-2021-g-o-provedenii-eksperimenta-po-realizatsii->

obrazovatelnykh-programm-srednego-professionalnogo-obrazovaniya-v-ramkakh-federalnogo-proekta-professionalitet-02-07-08-21-00119420 (дата обращения: 1.12.2021)

3. Федеральный проект "Профессионалитет" переходит в стадию реализации. // Информio. – URL : <https://www.informio.ru/news/id28735/Federalnyi-proekt-Professionalitet-perehodit-v-stadiyu-realizacii>. (дата обращения: 1.12.2021)

4. Проект «Профессионалитет» поможет внедрить новые программы, запустить образовательно-производственные кластеры и воссоздать госсистему подготовки педкадров для СПО. // Министерство просвещения Российской Федерации: официальный сайт. – URL : <https://edu.gov.ru/press/4237/proekt-professionalitet-pomozhet-vnedrit-novye-programmy-zapustit-obrazovatelno-proizvodstvennye-klastery-i-vossozdat-gossistemu-podgotovki-pedkadrov-dlya-spo> (дата обращения: 4.12.2021)

5. В России вводят новый уровень среднего профессионального образования – «Профессионалитет» // Учительская газета. – URL : <https://ug.ru/v-rossii-vvodyat-novyy-uroven-srednego-obrazovaniya-professionalitet/> (дата обращения: 6.12.2021)

6. В рамках проекта «Профессионалитет» появятся мастера-педагоги. // Министерство просвещения Российской Федерации: официальный сайт. – URL: <https://edu.gov.ru/press/4496/v-ramkakh-proekta-professionalitet-poyavyatsya-mastera-pedagogi/> (дата обращения: 8.12.2021)

7. Эксперт ФИРО РАНХиГС Владимир Блинов: «Обществу больше не нужны места “передержки будущих рабочих кадров”». – URL : <https://www.ranepa.ru/sobytiya/novosti/ekspert-firo-rankhigs-vladimir-blinov-obshchestvu-bolshe-ne-nuzhny-mesta-perederzhki-budushchikh-rab/> (дата обращения: 10.12.2021)

TRAINING ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ

ECONOMICS OF KNOWLEDGE IN THE SYSTEM OF TEACHER

А. И. Копытова, О. В. Санфирова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: экономика, технология, образование, слияние структур, проектное обучение, творческие мастерские.

Keywords: economics, technology, education, fusion of structures, project learning, creative workshops.

В статье анализируются перспективы слияния двух факультетов ТГПУ, оценивается мотивация к обучению школьников и студентов факультета экономики и управления ТГПУ. Выявлены достоинства и недостатки реализуемых общеобразовательных программ бакалавриата и предложены перспективные направления развития нового Технологического экономического факультета ТГПУ.

The article analyzes the prospects for the merger of the two faculties of TSPU, assesses the motivation for teaching schoolchildren and students of the Department of Economics and Management of TSPU. The advantages and disadvantages of the implemented general educational bachelor's programs are revealed and promising directions for the development of the new Technological and Economic Department of TSPU are proposed.

Введение. Бурное развитие, так называемых, «творческих индустрий», которые вытекают в результате особенного «ощущения среды» является, в первую очередь, результатом смены потребительского поведения [1].

В последнее время заметно набирает оборот система монетизации культурного наследия в самом, что не на есть, благородном аспекте. Европейские страны, даже в сложных пандемических реалиях, предпринимают массу усилий, чтобы культура и технология реализации её дальше продолжала играть роль высокодоходной отрасли современных рыночных реалий. Глобальный переход к доминированию локальных ценностей, в который входит этнический фактор, требует детального рассмотрения данного феномена с точки зрения его экономической полезности.

Объединение двух педагогических специальностей технологии с экономикой, как показал опыт, является своеобразным инновационным мостом

между имеющимся опытом и возможностью монетизации этого опыта. Данный аспект, возможно, будет способствовать устранению достаточно сильного противоречия, которое актуализировалось в образовании в последнее время: между необходимостью слаженной работы в проектной области образования и отсутствием должных педагогических и материально-технических условий. Формирование современного рынка порождает определённые сложности как в обществе и бизнесе, так и в образовании. Экономика, на данном этапе призвана выполнять ту роль, которая раньше отводилась, исключительно, философии. Эта сфера планомерного объединения научного знания и подчинение его монетарным функциям экономики. Знание является товаром, эта аксиома, которая уже требует определённой детализации. В образовании это будет иметь следующую коннотацию – как подготовить выпускника любого образовательного учреждения, чтобы он реализовал накопленные знания в жизни. Этому посвящено огромное количество исследований, дизайн которых имеет тенденцию меняться из области серьёзных философских понятий к обработке и анализу данных [1–3].

Цель исследования заключается в выявлении перспективных направлений развития нового Технологического-экономического факультета ТГПУ.

Задачи:

1. Провести анализ эффективности и востребованности образования школьников г Томска и студентов факультета экономики и управления ТГПУ.
2. Проанализировать методологические основы реализуемых профилей подготовки на факультете экономики и управления и факультете технологии и предпринимательства ТГПУ.

Методы исследования: анализ и синтез, статистические данные, интервьюирование.

В основу методологии исследования была взята статья Роберта Дженсена [2], автор которой детально изучал проблему «Как понимают эффективность и востребованность образования школьники доминиканской республики?» и поставил следующие вопросы:

- Насколько важна отдача от образования при принятии решений по школьному образованию?
- Есть ли у учащихся точная информация об этой отдаче вложений тогда, когда они решают, продолжать ли учёбу?
- Иными словами, где стоит продолжать учёбу и стоит ли?

- Как вы думаете, сколько они зарабатывают в неделю, месяц, год? и др.

Результаты. Анализируя огромное количество данных опроса восьмиклассников в Доминиканской республике, Роберт Дженсен обнаружил, что воспринимаемая отдача от образования низка. Мы неоднократно исследовали данный аспект, в ходе которого выяснено, что более 70 % из 150 респондентов школьников старших классов г. Томска и студентов профиля подготовки экономики и права Факультета экономики и управления Томского государственного педагогического университета замотивировано исключительно на аттестацию, при этом вопрос об отдаче от образования вообще не рассмотрен. Что касается мотивационной стороны, то нами был проведён опрос, в ходе которого также выяснено, что при получении специальности, которая является одной из базовых в современном социуме, и, которая, при этом, дополняется ещё и педагогическим профилем, респонденты в количестве 80 человек не только не видят отдачи от полученного в будущем образовании, но и затрудняются ответить, где его можно применить, хотя бы на первых стартовых этапах. Это говорит о том, что необходима явная реструктуризация, которая решена была достаточно логичным способом: создание нового технологического факультета путём слияния факультета технологии и предпринимательства и факультета экономики и управления, где экономика является направляющей и моделирующей силой технологии.

Привычный аспект экономического образования, в последнее время был уже детально связан с анализом данных, но и тут автор статьи (Роберт Дженсен, 2012) вносит определённые ремарки: «учитывая большие трудности в оценке отдачи, с которыми сталкиваются даже профессионалы экономисты, использующие большие массивы данных и передовые эконометрические методы, вполне вероятно, что типичные студенты принимают решения на основе ограниченной или неполной информации. При такой установке мало оснований ожидать, что уровень выбранного образования будет индивидуально, либо социально эффективным». Роберт Дженсен [2] приводит в качестве основания для проведения исследования каноническую модель человеческого капитала Беккера за распространение сферы микроэкономического анализа на целый ряд аспектов человеческого поведения и взаимодействия, включая нерыночное поведение, где Беккер применил экономические методы для анализа человеческого поведения. В этом случае каноническую модель человеческого капитала Беккер рассматривает следующим образом: образование – это инвестиции, где затраты сравниваются с дисконтированным потоком ожидаемой будущей прибылью, прежде всего в виде повышения

уровня заработной платы. Считаем, что осознание школьниками и студентами канонической модели Беккера, позволит повысить их мотивацию к образованию.

Роберт Дженсен [2] делает вывод, что экономически менее сильные страны слабо информированы об отдачах в образование. Как правило, школы не имеют консультантов по этим вопросам, нет почти никакой информации в прессе, а статистические данные по трудовым ресурсам собираются нерегулярно. Как результат, информация приходит от окружения (приятели, знакомые), что приводит к неправильному представлению и ошибкам. Также это способствует формированию замкнутого круга, где, с одной стороны, государство тратить часто несоизмеримые для своей успешной деятельности ресурсы на образование, а полученное образование в итоге не даёт отдачу как на уровне глобальном, так и на частном, локальном уровне. Считаем, что в эпоху цифровой экономики информированность о получении образования школьников, абитуриентов и студентов, а также работающих специалистов осуществляется по разнообразным каналам (интернет, специально созданные компании, государство), но возникает сложность в определении достоверности данных в сети интернет.

При анализе данных на вопрос «Как вы думаете, сколько они зарабатывают в неделю, месяц, год?» Роберт Дженсен исследовал критерии, ответственные за принятие дальнейших решений по продолжению обучения, основываясь на их ожидаемых заработках. К недостаткам таких вопросов отнести, конечно, неопределённость с понятием «средний» заработок, а также неясность по инфляционным ожиданиям. У других исследователей [4–6] задаваемые вопросы подразумевали абстрактные, гипотетические ситуации, либо были слишком формальными и сложными для респондентов. Как результат, 10 % учащихся не ответили на них или поставили в графе ответ «Не знаю». Используя данный опыт, мы также задали вопрос респондентам порядка 50 человек (студенты специальности экономика и право факультета экономики и управления ТГПУ) и получили очень похожие результаты. Примерно 60 % ответили «не знаю», остальные 40 % отказались размышлять на эту тему в силу сложности с общим самоопределением в изменчивых пандемических реалиях.

Роберт Дженсен пришёл к выводу, что учащиеся часто недооценивали важность процесса школьного обучения; жизненно необходимо повышать образовательный уровень молодого поколения именно для данного региона (Доминиканской республики). Солидируясь с позицией авторов [2; 7; 8]

отметим, что вопрос о реальной прибыли от вложений в образование и спрос на школьное образование в России также остаётся открытым.

В процессе анализа 12 общеобразовательных программ бакалавриата очной формы обучения двух факультетов (факультета технологии и предпринимательства и факультета экономики и управления) по направлениям подготовки: Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленности (профили) Технология и Безопасность жизнедеятельности; Экономика и Право; Профессиональное обучение, направленность (профиль) Прикладное искусство и дизайн за период 2017–2021 гг. были сделаны следующие выводы.

1. С внедрением новых стандартов ФГОС ВО с 2019 года, в учебных планах наблюдается структуризация дисциплин на блоки для формирования разных универсальных компетенций студента.

2. В стандарте следующего поколения ФГОС ВО 4.0 планируется внедрение новой универсальной экономической компетенции у будущих педагогов.

3. С 2019 года общеобразовательные программы больше ориентированы на практическую подготовку студентов в профессиональной и научно-аналитической деятельности.

4. В реализуемых программах не наблюдается реализация проектного обучения, в учебных планах представлена только одна дисциплина за 4–5 летний период обучения. Проектное обучение уже внедрено и используется многими вузами не только страны [9; 10], но и мира [11].

Как результат, нами пересмотрены методологические основы регулирования образовательного процесса и по направлению подготовки Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) предложены направленности (профили) Экономика и Технология. Также пересмотрен образовательный процесс подготовки студентов и особенности его реализации в условиях становления экономики знаний (на первое место ставится проектный подход, система партнёрских связей, творческих мастерских). Определены новые методологические подходы к исследованию важности получения нового профиля, определению роли и места выпускника с новым профилем в социуме, в обществе: умение чувствовать как виртуальную, так и реальную рыночную среду, находить место взаимодействия в ней, умение понимать социокультурное пространство.

При этом следует учитывать закономерности функционирования и тенденции развития высшей школы в экономике знаний в целом, механизмы и инструменты финансирования деятельности структур, способствующих реализации заявленного профиля подготовки.

Заключение. Как итог, мы предлагаем использовать «интеллектуальное предпринимательство» как термин и создавать новые не только муниципальные, но и коммерческие проекты в современном педагогическом образовании. Вот только некоторые возможные направления:

- Создание платной системы мастер-классов и внедрения их в досуговую сферу города.
- Развитие анимационной педагогики.
- Производство образовательных продуктов, варианты которых уже неоднократно выставлялись на выставке.
- Создание на базе факультета досуговой детской школы творческих инициатив, где школьники могут сами разрабатывать и реализовывать продукты любого технологического профиля (реальные / виртуальные) развитие музейной деятельности на базе факультета.
- Работа с городскими культурными и религиозными структурами для реализации программы факультета: «безопасная среда для молодёжи и школьников».
- Работа в области финансовой грамотности, технологическая поддержка экономических продуктов.
- Открытие магазина в системе «некоммерческое партнёрство», где студенты могут реализовывать свои продукты.

Литература:

1. Колодий, Н. А. Экономика ощущений и впечатлений в туризме и менеджменте : учебное пособие для магистратуры / Н. А. Колодий. – Москва : Издательство Юрайт, 2017. – 326 с. – ISBN 978-5-534-00516-5. – URL : <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25858849> (дата обращения: 10.09.2021).
2. Jensen, R. The (perceived) returns to education and the demand for schooling / R. Jensen // The Quarterly Journal of Economics. – May, 2010. – V. 125. – Is. 2. – P. 515–548. – URL : https://cega.berkeley.edu/assets/cega_research_projects/58/The_Perceived_Returns_to_Education_and_the_Demand_for_Schooling.pdf (дата обращения: 10.09.2021).
3. Дополнительные общеобразовательные программы по развитию предпринимательских навыков обучающихся: методические рекомендации / сост.: Л. С. Львова ; ФГБУК «ВЦХТ». – Москва : Смарт Ивент, 2021. – 202 с. – ISBN 978-5-6045579-3-8. – URL : http://dop.edu.ru/upload/file_api/a1/a8/a1a8feef-c1f5-495c-8da9-03ae9ad81e84.pdf (дата обращения: 27.11.2021).
4. Attanasio, O., Kaufmann, K. Educational Choices, Subjective Expectations and Credit Constraints // National bureau of economic research. – 2009. – URL : https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/11902/Educational_choices.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 27.11.2021).
5. Kaufmann, K. M. Understanding the Income Gradient in College Attendance in Mexico : The Role of Heterogeneity in Expected Returns / K. M. Kaufmann // Quantitative Economics, ISSN 1759-7331, Wiley, Hoboken, NJ. – 2014. – Vol. 5. – Is. 3. – Pp. 583–630. – URL : <http://dx.doi.org/10.3982/QE259> (дата обращения: 27.11.2021).
6. Delavande, A., Gin'e, X. and McKenzie, D. J. Measuring Subjective Expectations in Developing Countries: A Critical Review and New Evidence // World Bank Policy Research Working Paper. – January 1, 2009. – № 4824. – URL : <https://ssrn.com/abstract=1344710> (дата обращения: 27.11.2021).

7. Klyachko T., Semionova E., Tokareva G. Success and Failure of School Students: Parental Expectations and Teachers' Perceptions / T. Klyachko, E. Semionova, G. Tokareva // EDUCATIONAL STUDIES. MOSCOW. – 2019. – № 4. – С. 71–92. – URL : <http://vo.hse.ru/en/> (дата обращения: 30.11.2021)
8. Пермякова, М. Е. Психологические аспекты трудностей учения в школе : [учеб. пособие] / М. Е. Пермякова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 124 с. – ISBN 978-5-7996-1535-2. – URL : <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34792/1/978-5-7996-1535-2.pdf> (дата обращения: 12.10.2021)
9. Проектное обучение – инновационный подход к организации учебного процесса в высших учебных заведениях РФ // Сборник материалов VI Международной молодёжной научной конференции, посвящённой 70-летию основания Физико-технологического института УрФУ ; под ред. В. Ю. Иванова, Д. Р. Байtimiрова ; Министерство образования и науки РФ, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. 2019. – Екатеринбург, 2019. – С. 349–358. – URL : https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/78833/1/fti_2019_037.pdf (дата обращения: 01.12.2021).
10. Евстратова, Л. А. Проектное обучение. Практики внедрения в Университетах / Л. А. Евстратова. – URL : [https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829/Сборник %20кейсов %20Проектное %20обучение.pdf](https://uni.hse.ru/data/2018/07/02/1153130829/Сборник%20кейсов%20Проектное%20обучение.pdf) (дата обращения: 05.12.2021).
11. Пеньковских, Е. А. Метод проектов в отечественной и зарубежной педагогической теории и практике / Е. А. Пеньковских // Вопросы образования. – 2010. – № 4. – С. 307–319. – URL : [https://vo.hse.ru/data/2013/10/20/1279364153/VO4_10 %20Pen %27kov.pdf](https://vo.hse.ru/data/2013/10/20/1279364153/VO4_10%20Pen%27kov.pdf) (дата обращения: 01.12.2021).

РОЛЬ СЛУЖБЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В РАЗВИТИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

THE ROLE OF THE SERVICE OF PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT IN THE DEVELOPMENT OF INCLUSIVE PROFESSIONAL EDUCATION

К. Б. Костюк

ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий», Томск, Россия

Ключевые слова: система инклюзивного образования, психолого-педагогического сопровождение, инвалиды, ригидность, инфантильность.

Keywords: system of inclusive education, psychological and pedagogical support, disabled people, rigidity, infantilism.

Действующая в ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий» (далее – техникум, учреждение) система инклюзивного образования, а также особенности контингента обучающихся обосновали целесообразность организации эффективного психолого-педагогического сопровождения лиц с особыми образовательными потребностями. Статья содержит сведения о роли службы психолого-педагогического сопровождения в техникуме и в целом, в развитии инклюзивного профессионального образования в Томской области.

The system of inclusive education operating in the Tomsk College of Social Technologies (hereinafter referred to as the technical school, institution), as well as the characteristics of the student population, substantiated the expediency of organizing effective psychological and pedagogical support for people with special educational needs. The article contains information about the role of the psychological and pedagogical support service in the technical school and, in general, in the development of inclusive professional education in the Tomsk region.

С 2017 года ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий» представляет собой Базовую профессиональную образовательную организацию, обеспечивающую поддержку региональной системы инклюзивного профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Томской области.

В учреждении, наряду с общим контингентом 407 человек, обучаются лица с ОВЗ и инвалидностью. Их количество на начало 2021–2022 учебного

года составило: лиц с ОВЗ – 183, инвалидов – 92 человека. В техникуме обучаются инвалиды всех нозологических групп.

Контингент обучающихся с инвалидностью характеризуется низкой активностью, ригидностью, инфантильностью, слабой мотивацией к образовательной и иной деятельности, порой выраженной дезадаптацией в социуме. Характеристика контингента обуславливает необходимость грамотного психолого-педагогического сопровождения лиц с особыми образовательными потребностями и необходимость создания эффективной службы психолого-педагогического сопровождения в учреждении.

Служба психолого-педагогического сопровождения (далее – служба) техникума входит в отдел реабилитации и ПМПк сопровождения, воспитательно-направленного учреждения. В службу входят педагоги-психологи, социальные педагоги, руководитель отдела реабилитации и ПМПк сопровождения, при необходимости привлекаются иные специалисты техникума.

Специалистам службы приходится работать со следующими запросами:

1. Вопросы адаптации обучающихся с ОВЗ и инвалидностью в техникуме и дальнейшей трудовой деятельности.

2. Отсутствие мотивации обучающихся с ОВЗ и инвалидностью к учебной и трудовой деятельности.

3. Работа с тревожностью, ригидностью, последствиями стресса и травмы, социальной стереотипией и прочими особенностями личности и поведения обучающихся с особыми образовательными потребностями.

4. Работа с деструктивными копинг-стратегиями обучающихся, сексуальными девиациями, зависимостями, суицидальными формами поведения, криминогенным поведением.

5. Конфликтные ситуации, возникающие в процессе обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ в техникуме.

6. Работа с педагогическим составом техникума, родителями (законными представителями) обучающихся, представителями органов опеки и попечительства, комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав, медицинских учреждений и прочими заинтересованными лицами.

В своей деятельности специалисты службы используют следующие формы и методы:

Профориентационные методы работы. Уже на первоначальном этапе поступления обучающегося в техникум, специалистами используется Модель оказания индивидуально-ориентированной профориентационной услуги (далее – модель), предполагающую наличие определённой маршрутизации и этапности.

Модель содержит три основных этапа: «входная группа», «процесс оказания услуги» и «выходная группа».

«Входная группа» содержит в себе набор таких операций, как сбор анамнеза, первичная диагностика, составление карты личных предпочтений абитуриента, изучение первичного запроса. «Входная группа» позволяет собрать совокупный анамнез, произвести первичный анализ возможностей и потребностей абитуриента в образовательной услуге. Данный этап важен также тем, что формирует первое мнение абитуриента об образовательной среде учреждения и о своей возможности успешно в ней обучаться.

Этап «Процесса оказания услуги» включает предоставление консультационных услуг, в процессе которых происходит уточнение входных данных, коррекция первоначального запроса. На данном этапе также происходит профессиональный подбор максимально подходящей специальности, прохождение имитационного тренажёра.

Заключительный этап – «Выходная группа» – позволяет обеспечить получение результата и обратной связи по оказанной услуге.

Также, введён сквозной этап, в форме контрольных точек, который можно включить на любом этапе предоставления услуги, представляющий собой систему внешнего контроля процесса оказания услуги. Данная модель позволяет успешно удовлетворять ключевое требование – эффективно оказывать профориентационные услуги каждому абитуриенту с особыми потребностями.

Одной из основных форм работы, способствующей **успешной адаптации** обучающихся с ОВЗ и инвалидностью в техникуме, выступает **система наставничества** в форме трёхмерной модели, целью которой выступает обеспечение успешной адаптации первокурсников, в том числе лиц с ОВЗ и инвалидностью в социально-активную образовательную и профессиональную среду.

Данная модель раскрывает себя в трёх направлениях:

1. «Педагог-студент» – представляет собой процесс социального сопровождения лиц с инвалидностью и ОВЗ педагогами-тьюторами флагманских программ, педагогами техникума, кураторами групп, с целью удовлетворения их прав и потребностей, а также успешного вхождения в инклюзивное образовательное пространство.

2. «Студент-студент» – представляет собой закрепление за обучающимися с инвалидностью и ОВЗ, либо с отклоняющимся поведением друга-наставника из числа активных и ответственных студентов техникума (представители студенческого самоуправления, старосты групп, актив техникума). Реализация формы позволяет безболезненно пройти процесс адаптации

в новом коллективе, способствует разрешению конфликтных ситуаций на ранних стадиях.

3. «Студент-работодатель» – предполагает сопровождение обучающихся при прохождении ими производственной практики, а также возможность последующего трудоустройства. Курируется руководителем Регионального центра профориентации и сопровождения трудоустройства, а также мастерами производственного обучения техникума.

В работе с конфликтными ситуациями и семьей специалистами применяются медиативные технологии, в техникуме действует служба медиации. Специалистами также применяются и традиционные методы психодиагностики, психокоррекции и психотерапии. Широко распространены групповые формы работы с обучающимися: семинары, тренинги, вовлечение обучающихся в проектные формы работы.

В настоящий момент, перед службой стоят следующие задачи:

1. Развитие системы подбора специалистов и успешной адаптации квалифицированных кадров, развитие системы мотивации коллектива.

2. Развитие системы профилактики профессионального выгорания и профессиональной деформации специалистов.

3. Усовершенствование направления работы специалистов службы с педагогическим коллективом техникума.

4. Укрепление статуса стажировочной площадки службы.

На региональном уровне специалисты службы работают в направлениях:

1. Обучения вопросам создания доступной среды для лиц с ОВЗ и инвалидностью в профессиональных образовательных организациях Томской области, с акцентом на создании подготовленной психологической среды.

2. Психологического сопровождения лиц с инвалидностью и ОВЗ в процессе получения ими профессионального образования.

3. Обучения этике взаимодействия с лицами с ОВЗ и инвалидностью, развитию системы наставничества.

4. Работы с ближайшим окружением лиц с особыми образовательными потребностями, медиативным технологиям.

Деятельность службы психолого-педагогического сопровождения техникума представляет собой, по сути, сквозную технологию, которая пронизывает практически все сферы деятельности техникума, обладает способностью к быстрой трансформации и нацелена на удовлетворение актуальных потребностей обучающихся и сотрудников учреждения, обеспечение комфортной доступной образовательной среды для лиц с особыми образовательными потребностями.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН ДЛЯ СПО

INNOVATIVE PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING FORESTRY DISCIPLINES FOR SPE

Е. В. Кузутко, В. Н. Куровский

ФГБОУ ВО Томский государственный педагогический университет, г. Томск, Россия

Ключевые слова: педагогические технологии, лесохозяйственные дисциплины, инновационная педагогика.

Keywords: pedagogical technologies, forestry disciplines, innovative pedagogy.

В настоящей статье рассмотрены инновационные педагогические технологии и их применение в процессе преподавания лесохозяйственных дисциплин. Каждая из заявленных инновационных технологий уникальна и может быть использована на различных этапах образовательного процесса.

This article discusses innovative pedagogical technologies and their application in the process of teaching forestry disciplines. Each of the announced innovative technologies is unique and can be used at various stages of the educational process.

Введение. В настоящее время среднее профессиональное образование направлено на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных рабочих или служащих и специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования [1].

Среднее профессиональное образование ставит перед преподавателями необходимость создания новых научно-методических и научно-технологических условий для глубокого развития образовательного процесса не только в пределах общеобразовательных дисциплин, но также для специальных направлений.

Одним из специальных направлений являются лесохозяйственные дисциплины, которые занимают главное направление обучения для будущих специалистов сферы лесного дела. Специальные лесохозяйственные дисциплины как: лесная таксация, охрана и защита лесов, лесоразведение, лесоустройство позволяют обучающимся понять сущность профессии и сформировать профессиональные компетенции такие как:

- планирование, осуществление и контроль работы по лесному делу;
- осуществление мероприятий по защите семян и посадочного материала от вредителей и болезней;
- проведение предупредительных мероприятий по охране лесов от пожаров, загрязнений и иного негативного воздействия;
- осуществление лесопатологического обследования и лесопатологического мониторинга;
- проведение таксации срубленных, отдельно растущих деревьев и лесных насаждений;
- проведение полевых и камеральных лесоустроительных работ.

Каждый обучающийся в системе образования это личность со своими индивидуальными особенностями и интересами. Встаёт вопрос с помощью, каких педагогических технологий, а также с учётом особенностей современных студентов преподаватель специальных лесохозяйственных дисциплин может решить поставленные задачи среднего профессионального образования?

Для начала необходимо обратиться к педагогическим источникам, по которым определим, что является педагогической технологией:

1. Педагогическая технология – совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приёмов обучения, воспитательных средств; она есть организационно-методический инструментарий педагогического процесса [2];

2. Педагогическая технология – это содержательная техника реализации учебного процесса [3];

3. Педагогическая технология – это описание процесса достижения планируемых результатов обучения [4];

4. Технология – это искусство, мастерство, умение, совокупность методов обработки, изменения состояния;

5. Технология обучения – это составная процессуальная часть дидактической системы [5].

В связи с быстрым темпом развития современного мирового технологического процесса структура образования также не осталась в стороне. Появились новые педагогические технологии, которые интерпретировали

как инновационные. Обратимся к источникам и определим, что является инновацией в процессе образования и какие технологии можно назвать инновационными.

Под инновациями в образовании понимается процесс совершенствования педагогических технологий, совокупности методов, приёмов и средств обучения.

Инновационный процесс – процесс образования результатом, которого является использование новшеств, как теоретических, так и практических, а также тех, которые образуются на стыке теории и практики и предполагающий введение нового в цели образования; разработку нового содержания, новых методов и форм обучения и воспитания, внедрение и распространение уже существующих педагогических систем [6].

Основными направлениями и объектами инновационных преобразований в педагогике являются:

- разработка концепций и стратегий становления образования в образовательных учреждениях;
- обновление содержания образования; изменение и разработка новых технологий обучения и воспитания;
- проектирование новых моделей образовательного процесса;
- обеспечение психологической, экологической безопасности учащихся, разработка здоровьесберегающих технологий обучения;
- обеспечение успешности обучения и воспитания, мониторинг образовательного процесса и развития учащихся [7].

Исходя из вышесказанного можно отметить что наиболее актуальны такие современные педагогические технологии:

1. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в предметном обучении. Внедрение ИКТ в образовательный процесс предполагает совмещение различных предметных областей с информатикой что ведёт к информационному развитию сознания обучающихся и осознанию ими процессов информатизации в современном профессиональном аспекте.

2. Личностно-ориентированные технологии.

Личностно-ориентированные технологии ставят в центр всей образовательной системы личность обучающегося, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий её развития, реализации её природных потенциалов.

3. Применение такой инновационной технологии, как информационно-аналитическая методика управления качеством обучения позволяет просле-

дять развитие во времени каждого обучающегося в отдельности и всей группы в целом.

4. Воспитательные технологии как ведущий механизм формирования современного человека. Реализуются в виде вовлечения обучающихся в дополнительные формы развития личности: участие в культурно-массовых мероприятиях, походы в театры, музеи, выставки, воспитание в национальных традициях и многое другое.

5. Дидактические технологии как условие развития учебного процесса. Здесь могут реализовываться как уже известные и зарекомендовавшие себя приёмы, так и новые. Как пример – самостоятельная работа с помощью учебной литературы или видеоуроков, ролевая игра, оформление и защита проектов, обучение с помощью аудиовизуальных технических средств [8].

Обычно в практике применяются различные комбинации этих приёмов.

Методы исследования:

Теоретический метод исследования:

Дедукция – частное вытекает из общего. Эта цепочка умозаключений логична, её звенья приводят к неопровержимому выводу.

Анализ, в основе – мысленное разложение предмета на части, которые его составляют.

Синтез объединяет умозаключения, полученные в ходе предыдущего метода исследования, в единое целое.

Эмпирические методы исследования:

Наблюдение – для него характерно восприятие тех или иных явлений в целостности и динамике. Метод относится к практическим.

Эксперимент носит комплексный характер, он часто используется в педагогике.

Анкетирование удобно тем, что за сравнительно короткий промежуток времени помогает собрать большое количество данных.

Опросные методы – значительные временные затраты, даже если их проводить не индивидуально, а в группах. Важно чётко определить цель, вытекающую из задачи исследования. Относятся к практическим.

Для анализа использования современных педагогических технологий в процессе преподавания лесохозяйственных дисциплин среди преподавателей лесному делу был проведён опрос на тему: «Применение инновационных педагогических технологий». А среди обучающихся лесному делу было проведено анкетирование на тему: «Форма подачи учебного материала» (схема).

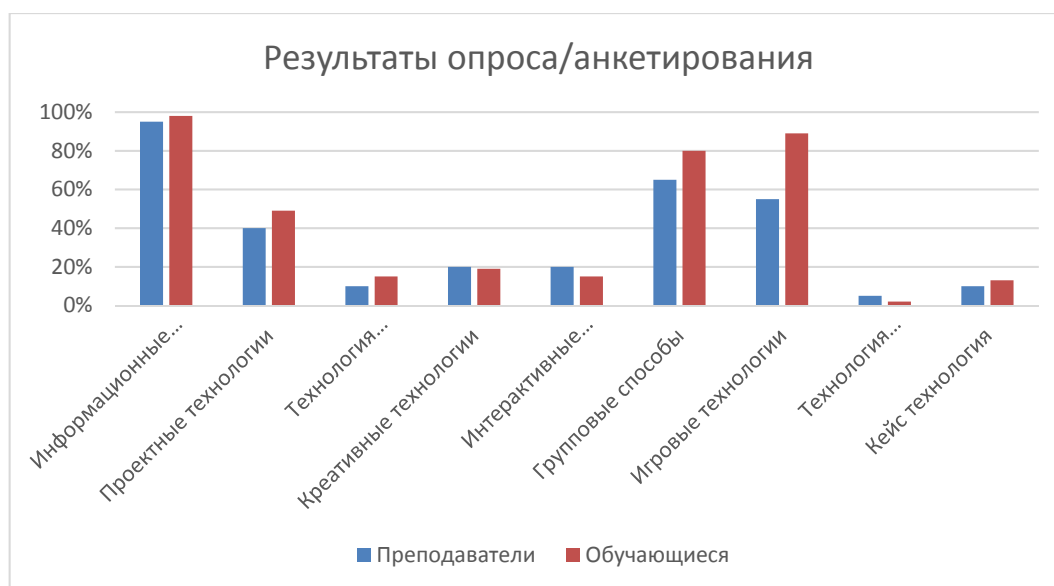


Схема. Форма подачи учебного материала

* Примечание: в процессе опроса / анкетирования респондент мог выбрать несколько вариантов.

Вывод.

Основываясь на сравнительном анализе участников образовательного процесса, были выявлены инновационные педагогические технологии, наиболее подходящие для изучения обучающимися специальных лесохозяйственных дисциплин:

- информационные (компьютерные, видеоуроки, мультимедиа, сетевые, дистанционные) технологии;
- проектные технологии (творческий подход к исследовательским методам, в основе которого находится становление познавательных умений и навыков обучающихся, ориентация в информационном пространстве и способность самостоятельно конструировать свою деятельность);
- игровые технологии (метод обучения направленный на создание условий усвоения материала в процессе исполнения игровых ролей):
 - имитационные;
 - операционные;
 - ролевые;
- групповые способы обучения (технология учебной деятельности при которой участники формируют группу для решения конкретных задач по определённой тематике);
- интерактивные технологии (процесс обучения, в котором основным взаимодействием всех участников обучения является применение интерактивных технологий при помощи интерактивной доски, звуковой, фото и видео информации);

- креативные технологии (поддержание творческой активности обучающихся в виде их деятельности, а креативность понимается как создание нового продукта деятельности, получение оригинального результата).

Литература:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2021)
2. Лихачёв, Б. Г. Педагогика / Б. Г. Лихачёв. – Москва, 1992. – 464 с.
3. Беспалько, В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – Москва : Педагогика, 1989. – 192 с.
4. Волков, И. П. Цель одна – дорог много: проектирование процессов обучения / И. П. Волков. – Москва : Просвещение, 1990. – 159 с.
5. Чошанов, М. А. Гибкая технология проблемно-модульного обучения : методическое пособие. / М. А. Чошанов. – Москва : Народное образование, 1996. – 160 с.
6. Габбасова, Л. З. Инновационные технологии в образовательном процессе / Л. З. Габбасова // Инновационные педагогические технологии : материалы V междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2016г.). – Казань : Бук, 2016. – 61–63 с.
7. Загвязинский, В. И. Инновационные процессы в образовании и педагогическая наука / В. И. Загвязинский // Инновационные процессы в образовании : сборник научных трудов. – Тюмень, 2013. – С. 8.
8. Ягяджик, С. С. Виды инновационных технологий и их характеристики / С. С. Ягяджик // Молодой учёный. – 2016. – № 23 (127). – С. 548–551. – URL : <https://moluch.ru/archive/127/35057/> (дата обращения: 04.11.2021).

УДК 630

ГРНТИ 68.47.31

СТРУКТУРА ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К НАПИСАНИЮ ВКР В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН

STRUCTURE OF DESIGN AND RESEARCH WORK FOR PREPARING STUDENTS
FOR WRITING FQP IN THE PROCESS OF TEACHING FORESTRY DISCIPLINES

Е. В. Кузутко, В. Н. Куровский

ФГБОУ ВО Томский государственный педагогический университет, г.Томск, Россия

Ключевые слова: проектная деятельность, проектно-исследовательская работа, этапы проектной деятельности, структура проекта.

Keywords: design activities, design and research work, stages of design activities.

В данной статье рассматриваются этапы проектно-исследовательской работы, которые возможно использовать для подготовки студентов к выпускной квалификационной работе в условиях лесотехнического техникума.

This article examines the stages of design and research work, which can be used to prepare students for the final qualifying work in the conditions of a forestry technical school.

Введение. «Типология проектов» определяет структуру проектно-исследовательской работы, то есть определяется его «жанром». Однако существуют общие подходы к структурированию проекта, позволяющие выделить основные составляющие его «анатомии». На основе анализа методических рекомендаций по педагогическому проектированию, и международных «классического» проекта из основных составляющих с детальным их описанием [1].

Приступая к разработке плана проектно-исследовательской работы необходимо определить несколько важных вопросов: насколько актуальна тема исследования, какая проблема исследования, насколько исследование важно для последующего практического применения, какие источники необходимо изучить и возможно ли в итоге применение результатов исследования на практике?

Ответы на такие вопросы помогут выстроить правильный алгоритм составления структуры исследовательской работы, выстроить общую концепцию работы, определить задачи для достижения поставленной цели научной работы, а также определить такие важные моменты как объект и предмет исследования [2].

Объектом исследования является система, процесс или явление, где существует некая проблема.

Предмет исследования это элемент объекта (отдельная часть или свойство), носитель признаков объекта.

Далее определяется **цель** научно-исследовательской работы. Целью способно являться опытное доказательство новейших обстоятельств, сведений о предмете, явлении, ходе; новейшая интерпретация популярных сведений, классификация имеющихся взглядов, новейшие способы либо методы исследования.

Для достижения будущей цели необходимо определить ряд задач, своего рода последовательность шагов. Каждый последующий шаг (задача) вытекает из результатов предыдущего.

Примерные **задачи**, которые можно поставить для достижения цели:

1. Первая и главная задача, без которой не обходится ни одно исследование это – изучение научной и учебной литературы по заявленной теме, а также состояние вопроса.
2. Далее можно выявить характерные признаки исследования и уточнить определённые понятия.
3. Предположить и аргументировать способы решения проблемы.
4. Выявить условия, при которых решение проблемы исследования было бы наиболее эффективно.
5. Разработка и проведение эксперимента.
6. Проанализировать и систематизировать полученные данные.

Приведённые задачи условны – в зависимости от специфики исследования могут варьироваться, а некоторые задачи могут и вовсе отсутствовать [3].

После формулировки вышеперечисленных действий намечается план или структура, а также методика научной работы.

План научного исследования – это его содержание (достижение цели – решение задач с помощью различных методов), выстроенное логично по определённым разделам.

Во введении излагается проблема исследования, обосновывается её значимость, описывается предмет, объект, ставится цель исследования и задачи для её достижения, также так же способы и методы исследования, фак-

тическая и теоретическая важность и значимость исследования. При этом важно также в первую очередь определить актуальность данной работы.

Актуальность темы исследования – степень важности данного вопроса в настоящий момент для определённых условий реализации.

Но также важно помнить, что в научной работе должна присутствовать научная новизна исследования (отличие работы от других научных исследований, отличие результатов от результатов других работ).

Далее основная часть работы, которую можно разделить на несколько разделов:

- теоретический;
- экспериментальный;
- практический.

Теоретическое исследование чаще всего основано на методах абстрагирования, синтеза, анализа, индукции, дедукции, идеализации, моделирования. Здесь приводятся теоретические положения, затем они подвергаются анализу, на основании которого делаются выводы [4].

Экспериментальная часть основывается на теоретических и практических методах исследования (изменение, наблюдение). При проведении эксперимента также составляется структура, затем проводится сам эксперимент, затем анализ полученных результатов и наконец, делаются выводы. Результат эксперимента должен быть применим на практике, а описанный опыт должен быть воспроизводим.

В практической же части описывается область применения результатов.

Заключительный раздел научного исследования – заключение. Здесь описывается краткая характеристика всего исследования (решены ли задачи и достигнута ли цель исследования), отмечаются перспективы дальнейшего исследования проблемы, а главное фиксируется разработка нового продукта исследования [5].

Рассмотрим структуру проектно-исследовательской работы на примере ВКР студента ОГБПОУ «Томский лесотехнический техникум».

Тема работы: «Динамика таксационных показателей древостоя разнотравного типа леса Томского лесничества – филиала Областного государственного казённого учреждения «Томское управление лесами».

Актуальность работы заключается в необходимости получения информации по динамике развития древостоев для перспективного планирования мероприятий по использованию разнотравных лесов. Один из наиболее важных показателей продуктивности лесов – древесный прирост. В условиях современного лесного хозяйства часто необходимо располагать надёжными

данными об изменении таксационных показателей, для того чтобы планировать различные мероприятия: по повышению продуктивности насаждения, санитарно-оздоровительные, лесозащитные, противопожарные, лесохозяйственные на данных участках.

Объект исследования: лесной массив.

Предмет: древостой разнотравного типа леса.

Цель работы: Проследить динамику таксационных показателей разнотравного типа леса за определённый период.

Задачи:

1) изучить таксационные показатели древостоя по материалу лесоустройства 1995 года;

2) изучить таксационные показатели древостоя по материалу лесоустройства 2015 года;

3) сравнить таксационные показатели 1995–2015 года;

4) выявить изменения таксационных показателей за лесоустроительный период;

5) систематизировать и обобщить полученные результаты.

Практическая значимость проектной работы позволяет научно обосновать комплекс мероприятий для разработки наиболее рациональных форм ведения лесного хозяйства в тех или иных категориях лесов.

Методы исследования:

Теоретический метод научного исследования:

- Дедукция;
- Анализ;
- Синтез.

В результате исследовательской работы определена изменчивость таксационных показателей древостоя двух кварталов внутри таксационных выделов. Анализ выполнен на основе исследовательских работ, проведённых на территории Межениновского участкового лесничества урочище «Межениновское». Использованы материалы лесоустройства 1995 и 2015 годов.

Вывод:

Завершая характеристику структурных составляющих проектно-исследовательской работы, можно сказать, что приведённые этапы проекта, безусловно, не являются жёсткой догмой, в данной статье была сделана попытка описания «классического» варианта, позволяющего усвоить общую логику проектирования.

Главное помнить о том, что структурирование любого проекта, во-первых определяется типом проектно-исследовательской работы, во вторых – взаимосвязанностью всех составляющих проектно-исследовательской работы.

Литература:

1. Емельянова, Н. В. Проектная технология обучения в условиях компетентностного подхода / Н. В. Емельянова // Alma mater (Вестн. высш. шк.). – 2009. – № 10. – С. 42–46.
2. Емельянова, Н. В. Проектная деятельность студентов в учебном процессе / Н. В. Емельянова // Высшее образование сегодня. – 2011. – № 3. – С. 82–84.
3. Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебник для студ. сред. учеб. заведений / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. – Москва : Издательский центр "Академия", 2020. – 128 с.
4. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е. В. Михалкина, А. Ю. Никитаева, Н. А. Косолапова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. – 146 с.
5. Исследовательская деятельность студентов : учебное пособие / авт.-сост. Т. П. Сальникова. – Москва : ТЦ Сфера, 2005. – 96 с.

**«ДОБРОШКОЛА» – МЕСТО,
ГДЕ ЗАРОЖДАЮТСЯ ПРОФЕССИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

**«GOOD SCHOOL» IS A PLACE WHERE PROFESSIONS
OF CHILDREN WITH DISABILITIES ARE BORN**

Е. В. Кудинова, Р. В. Трезубов, Н. Г. Самолук

МБОУ ООШ для учащихся с ограниченными возможностями здоровья № 39, г. Томск, Россия

Ключевые слова: трудовая подготовка, профильный труд, прикладной (профильный) труд, профессионально-трудовое обучение, «Доброшкола», профессиональная ориентация детей с ОВЗ.

Key words: labor training, specialized work, applied (specialized) labor, ocational training, "Dobroshkola", vocational guidance of children with disabilities.

Процесс обучения и воспитания ребёнка с интеллектуальной недостаточностью ориентирован на обеспечение социальной адаптации в общество. Важным ориентиром обучения является подготовка учащихся к жизни, к трудовой деятельности. Задача педагогов формировать у обучающихся с интеллектуальной недостаточностью такие знания, умения и навыки, которые помогут лучше распознавать явления окружающей действительности, экономические факты и применять это в повседневной жизни.

The process of teaching and upbringing of a child with intellectual disabilities is focused on ensuring social adaptation to society. An important task of teaching is preparing students for life, for work. The task of teachers is to form in students with intellectual disabilities such knowledge, skills and abilities that will help to better recognize the phenomena of the surrounding reality, economic facts and apply this in everyday life.

На протяжении ряда лет наблюдается динамика увеличения количества обучающихся в МБОУ ООШ № 39. Все дети имеют умственную отсталость (интеллектуальные нарушения) различной степени выраженности. Многие из детей нуждаются в значительной поддержке при формировании трудовых умений и навыков, так как к подростковому возрасту у них недостаточно сформированы навыки практической деятельности. Несмотря на то, что прирост количества выпускников, поступивших в учреждения среднего профессионального образования (СПО) пока мал, его нельзя признать незначительным. Родители детей,

обучающихся в нашей школе, и учителя стремятся приучить детей к трудолюбию, видят их индивидуальные особенности и интересы, которые необходимо развивать для дальнейшей социализации и профессиональной ориентации, готовности к последующему профессиональному обучению.

Педагогический коллектив ориентирован на формирование и развитие у обучающихся: академического компонента (предметно-ориентированные знания, умения, навыки), жизненных компетенций (социально-ориентированные навыки).

Приоритетным направлением обучения в МБОУ ООШ №39 является трудовая подготовка, которая ориентирована на следующие направления:

- * 1–4 классы – ручной труд, предметно-практическая деятельность;

- * 5–9 трудовое обучение, имеющее профессиональную и прикладную направленность.

Трудовое обучение является одной из основных задач коррекционной школы. От того насколько школьник успешно овладеет рабочей специальностью в стенах школы, зависит, как будет проходить процесс его дальнейшей социализации в самостоятельной жизни.

В связи с этим в январе 2021 года на базе ОУ началась реализация мероприятий национального проекта «Образование», федерального проекта «Современная школа: «Доброшкола», направленного на поддержку образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья через обновление материально-технической базы. Развитие материально-технической базы школы имеет большое значение в части практической направленности обучения по ориентированному профессиональному образованию.

До реализации проекта «Доброшкола» в ОУ велись два направления профессиональной направленности – столярное и швейное. Учитывая сложившуюся ситуацию на рынке труда и изучив уровень востребованности профессий, доступных к освоению нашим обучающимся, авторы пришли к выводу, что ОУ необходимо пополнить список направлений, расширяющих возможности обучающихся в вопросах профессионального самоопределения, трудовой подготовки и получения в дальнейшем профессионального образования в системе СПО по специальностям: вышивальщица, рабочий зелёного хозяйства, оператор электровычислительных и вычислительных машин, швея, младший обслуживающий персонал, печатник плоской печати, сухое строительство и штукатурные работы, столяр-плотник, гончарное дело.

Это позволит ученикам в дальнейшем получить свою первую специальность, востребованную у будущих работодателей.

В рамках реализации проекта «Современная школа: «Доброшкола» в ОУ был проведён капитальный ремонт кабинетов, согласно реализуемым профессио-

нальным направлениям. Кабинеты технически оснащены: проведён интернет, установлены компьютеры и интерактивные доски, МФУ, 3D-принтеры. Для формирования профессиональных навыков обучающихся были закуплены современные швейные электрические машины, вышивальные машины, гладильная система, станки для вышивания, ткацкие станки, станки для бисероплетения, профессиональная и учебная мебель, профессиональные и учебные станки, ручной и электрический инструмент, наглядные пособия, дидактические материалы. Педагогами написаны новые учебные программы, соответствующие современному оборудованию, для реализации работы по новым направлениям: технология («Столярное дело», «Рабочий по обслуживанию зданий», «ДПИ», «Швейное дело», «Домоводство», «Агропромышленный профиль/сити-фермерство»); внеурочная деятельность («Зелёная лаборатория»); дополнительное образование («Моделирование» (робототехника), «Азбука текстиля» (ткачество), «Мой офис», «Оператор ЭВМ» (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин), «Гончарное дело»). Введены в школьную практику системы профессиональных проб и различных методик профессиональных ориентаций. Все педагогические работники, повысили квалификацию в части реализации адаптированных основных общеобразовательных и адаптированных дополнительных общеобразовательных программ для обучающихся с ОВЗ.

Изменения по обновлению материально-технической базы и содержанию образования по АОП предметной области «Технология», дополнительного образования, внеурочной деятельности способствовали расширению сети взаимодействия с техникумами, предприятиями, организациями дополнительного образования и социальными партнёрами.

Таким образом, благодаря обновлённой материально-технической базе ОУ, социальному партнёрству, школа расширила границы образовательного пространства, увеличила спектр образовательных услуг. Сотрудничество с учреждениями среднего профессионального образования позволило простроить работу по преемственности между уровнями образования.

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 159.
2. Программа развития Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения основной общеобразовательной школы для учащихся с ограниченными возможностями здоровья № 39 г. Томска на 2021–2024 г.
3. Рубинштейн, С. Я. Психология умственно отсталого школьника : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2111 "Дефектология" / С. Я. Рубинштейн. – Москва : Просвещение, 1986. –192 с.

УДК 372.881.111.1

ГРНТИ 14.35.09

USING BLENDED LEARNING IN A NEW HYBRID FORMAT

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ В НОВОМ ГИБРИДНОМ ФОРМАТЕ

V. N. Kurovsky, N. V. Demyanenko

Tomsk State Pedagogical University, Tomsk, Russia

Tomsk Polytechnic University, Tomsk, MAOU Zaozernaya secondary school № 16

Keywords: blended learning, hybrid format, teaching a foreign language, pandemic, Covid-19

Ключевые слова: смешанное обучение, гибридный формат, обучение иностранному языку, пандемия, Covid-19.

The article describes the experience of using blended learning in a new hybrid format at a university. In the course of the research, an experiment was carried out with 2nd year students of TPU while studying a foreign language. The results of the experiment allow us to assert that the use of blended learning has a number of advantages, highly appreciated by students.

В статье описан опыт использования смешанного обучения в новом гибридном формате в вузе. В ходе исследования был проведён эксперимент со студентами 2 курса ТПУ при изучении иностранного языка. Результаты эксперимента позволяют утверждать, что использование смешанного обучения имеет ряд преимуществ, высоко оценённых учащимися.

Introduction

For many years, experts have not been able to come to a common opinion – which format is better, face-to-face or distant one. In our opinion, this dispute is meaningless. These are completely different formats and each of them has its own pros and cons. Each of these formats is used for specific purposes, and only depending on the goals we can evaluate the efficiency of using these formats in the learning process.

For example, in the era of life-long learning, when it is necessary to constantly acquire new knowledge and develop skills, finding time to work and live, distant learning is becoming a very important tool. Online learning is convenient for advanced training, development of specific narrow skills, acquaintance with new programs and digital tools.

Undeniable advantages were demonstrated by the distant format during the period of global self-isolation, when all learning turned to various virtual plat-

forms, the most popular of which, in our opinion, is Zoom. This platform allows full-fledged classes with a face-to-face effect, where both teacher and students can see and hear each other. Zoom also allows you to very efficiently use various teaching materials in the classroom.

Despite all the advantages of distant format and virtual video platforms, traditional face-to-face learning will never lose its relevance.

We agree with the opinion of the Forbes Education project's author, Yulia Cherepanova, who says that many specialties require fundamental education, often using a complex scientific and technical base. In her opinion, no one wants to be treated by a doctor who received a diploma distantly, even if he trained using the most modern simulators. Yulia believes that traditional education has an undeniable advantage, namely, live contact of the participants. We support Julia's words that modern technologies are infinitely far from creating a real "sense of presence". Teacher charisma, non-verbal communication, classroom atmosphere inspire and involve in the learning process [1].

So how can we combine modern online learning, which has already become an integral part of our reality, and classic traditional full-time education? This problem is easily solved by applying blended learning. The new realities of our time, namely the Coronavirus pandemic, have forced a new look at blended learning. In our opinion, its relevance has increased many times.

After the first wave of the pandemic, the vast majority of the world's leading universities announced plans to introduce blended learning, when classic face-to-face classes are complemented by work on an online platform.

Blended learning technology allows you to qualitatively change the educational process in higher education and bring the joint activities of a student and a teacher to a priority level, personalize the educational activities of each student, taking into account his cognitive needs.

Earlier in our work [2, p. 48–53] we considered in detail the concept of blended learning and its models. We analyzed the publications of domestic and foreign authors who dealt with the problem of blended learning, and also described our experiment. Based on the analysis of pedagogical literature and the results of the experiment, we substantiated the advantages of using blended learning in foreign language classes.

Goals and objectives

When writing this article, we set the goal of identifying the pedagogical potential of blended learning in a new hybrid format, which is being implemented by almost all Russian universities. The educational programs are intended to be

adjusted in such a way that some of the classes are held traditionally in classrooms, and some are in a distant format.

It is necessary to distinguish between the concepts of blended and hybrid learning. In a hybrid format, the teacher can simultaneously teach students who are present in the classroom and online students who, due to restrictions, cannot be in the classroom. In this case, the necessary software is used: video conferencing, screen synchronization, interactive workbooks and textbooks, a computer class or laboratory [3]. Blended learning is a combination of face-to-face and distance learning. That is, it can be implemented within the framework of a hybrid format, when part of the lessons are conducted face-to-face in the classroom and through, for example, videoconferencing, and distantly, for example, by working in an electronic course using any electronic virtual learning platform.

In our opinion, during the period of anti-Covid restrictions, periods of self-isolation and quarantine, this format became the only possible one. We dare to assume that after the end of the pandemic, universities will not completely abandon this format, since it confirms its efficiency.

Methods of research

We would like to demonstrate what has been said with a specific example of the National Research Tomsk Polytechnic University (TPU). TPU is one of the largest advanced universities in Russia, one of the five best technical universities in the country. Due to the fact that one of the goals of TPU is to develop it as a world-class research university, over the past years, a comprehensive program for the preparation and use of electronic educational resources in the educational process has been efficiently used. The program includes a set of activities aimed at providing students of all forms of education with modern electronic educational resources (EER), their dynamic modernization and updating.

The concept of blended learning has been actively implemented at TPU since 2014. As a bank of electronic educational resources, a subsystem based on the popular LMS Moodle is integrated into the information and educational environment of TPU. This electronic platform is actively used by many TPU teachers for teaching various disciplines, including a foreign language. As a result, each student to one degree or another uses electronic educational resources in the educational process.

In the context of a pandemic, TPU, like many universities in Russia, has turned to a hybrid learning format. To ensure the possibility of virtual presence in the classroom for students who remain on distant learning for good reasons, most of the TPU classrooms are equipped with special equipment that allows online broadcasting and video recording directly in the classroom with students.

The most popular video conferencing platform used at TPU is Zoom. This platform is great for individual and group lessons, students can log in from a computer, tablet and smartphone. Anyone with a link or conference ID can join the video conference.

In order to reveal the pedagogical potential of using blended learning in a university in the context of a new hybrid format and to prove its efficiency, we have applied elements of blended learning in teaching the English language to 2nd year students of the Engineering School of Nuclear Technology Engineering (4 semester). During the semester, face-to-face classes were held in classrooms equipped with special equipment that allows for online broadcasts and video recordings to provide students with the possibility of virtual presence in the classroom. We used the Zoom platform for this. Along with the traditional textbooks, we used the electronic course "Engineering Materials". This course is hosted in the MOODLE eLearning environment, which can be accessed from any computer or mobile device such as a smart phone, tablet or laptop. The main condition is Internet access. This e-course is divided into three sections and contains different types of assignments for developing and testing grammar and lexical material. In addition, the course contains a large number of links to online self-study resources. In addition, the course includes many tools for students to interact with the teacher and with each other. The course lasts 20 hours (out of 60 hours provided by the program), and students can receive a maximum of 24 points (out of 50 points in accordance with the discipline's rating plan). It should be noted that in order to get an excellent mark on the exam, the student must complete all the tasks of the e-course. The structure and topics of the course are fully consistent with the discipline syllabus. In our experiment, students used their mobile devices to navigate the course. Four groups of 2nd year students of the Engineering School of Nuclear Technology (52 people) were trained using blended learning and hybrid format. It should be noted that most of the students coped with all the tasks of the electronic course "Engineering Materials", received the required number of points and were able to claim an excellent mark on the exam.

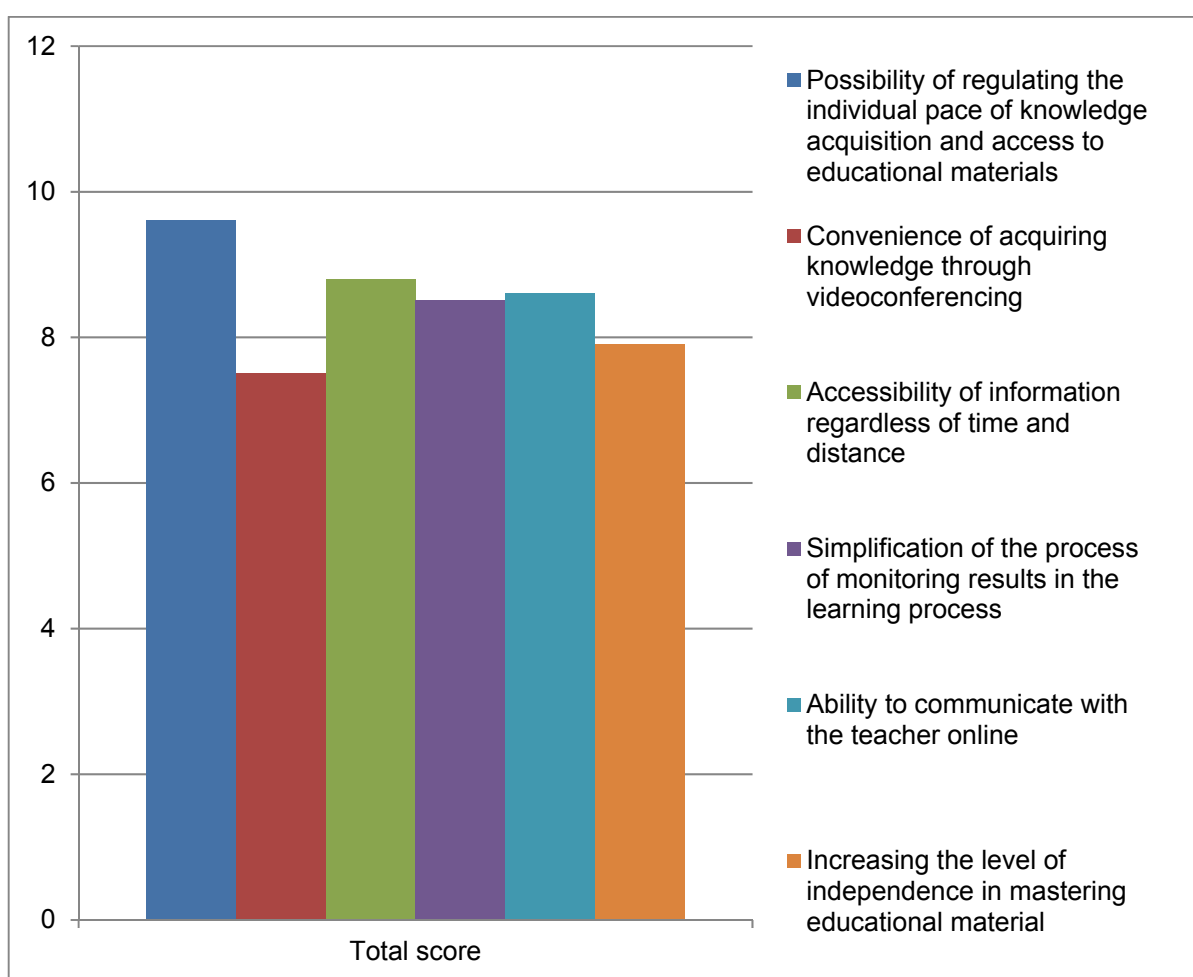
At the end of the semester, we conducted a survey of students to identify their views on the use of blended learning in a new hybrid format in the process of studying the discipline "English language".

Discussion of results

The analysis of the results showed that 100 % of the students who took part in the survey positively assessed this experience.

Quite high (9.6 points), the students rated the “Possibility of regulating the individual pace of knowledge acquisition and access to educational materials”. The item “Convenience of acquiring knowledge through videoconferencing” was also highly rated (8.8 points). “Accessibility of information regardless of time and distance” and “Simplification of the process of monitoring results in the learning process” received 8.5 and 8.6 points, respectively. Students rated the "Ability to communicate with the teacher online" 7.9 points. "Increasing the level of independence in mastering educational material" was assessed by students at 7.5 points.

The results obtained can be presented in the form of the following histogram.



In the comments, students noted such shortcomings as fast battery discharge and instability of Internet access.

Conclusion

All of the above suggests that the use of blended learning in the new hybrid format is quite efficient. This format allows the student to stay in touch with the

teacher, even if he cannot attend classes for any reason (for example, being in quarantine or self-isolation).

It can also be argued that the inclusion of blended learning in the educational process can help develop such key competencies as, for example, the ability to work with information, solve problems, as well as develop personal qualities such as responsibility, independence, punctuality, etc.

When planning this article, our goal was to reveal the pedagogical potential of using blended learning in a new hybrid format at the university. Thus, the results of the student survey, as well as our own experience, allow us to assert that the use of blended learning has a number of advantages, highly appreciated by the students.

The current generation of students has already managed to appreciate both the traditional format of teaching, sitting in classrooms, and the distant format. But which of these is better is difficult to say.

Today, a hybrid learning format is, of course, a compulsory measure. However, there are all the prerequisites that after the pandemic, universities will not completely abandon it. The new learning format has every chance to combine the advantages of traditional full-time and distant education.

References:

1. Cherepanova, Y. / Between the first and the second: online education in the wave of the pandemic. – URL : <https://education.forbes.ru/authors/online-education-vs-covid> (date accessed: 04.12.2021)
2. The concept and models of blended learning of students of a technical profile in the study of a foreign language / V. N. Kurovsky, N. V. Demyanenko, Y. V. Ermakova // Alma Mater (Bulletin of the Higher School). – 2015. – No. 12. – P. 48–53.
3. TPU.RU: Tomsk Polytechnic University: website. – Tomsk. – URL : <https://portal.tpu.ru/www/distance/instructions/hybrid> (date accessed: 04.12.2021)

СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ТОМСКОМ ТЕХНИКУМЕ СОЦИАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

SPECIFICITY OF THE ORGANIZATION OF INCLUSIVE TRAINING IN THE TOMSK TECHNICUM OF SOCIAL TECHNOLOGIES

М. А. Лихтнер, А. В. Маркова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: инклюзивное обучение, социальные технологии, организация инклюзивного обучения, среднее профессиональное образование.

Key words: inclusive education, social technologies, organization of inclusive education, secondary vocational education.

В данной статье рассмотрена специфика организации инклюзивного обучения в Томском техникуме социальных технологий. Проанализированы его основные особенности. Также рассмотрены проблемы, связанные с организацией инклюзивного обучения. Определены пути их решения.

This article examines the specifics of the organization of inclusive education at the Tomsk College of Social Technologies. Its main features are analyzed. The problems associated with the organization of inclusive education are also considered. The ways of their solution are determined.

В Томском техникуме социальных технологий инклюзивное обучение проводится в соответствии с современными требованиями. Техникум не первый год уделяет внимание инклюзивному образованию. Важно заметить то, что инклюзивное обучение в учреждениях СПО на данный момент развито недостаточно, в Томске далеко не все учреждения среднего профессионального образования включают в свои учебные планы работу с лицами с ограниченными возможностями здоровья. Поэтому опыт рассматриваемого техникума уникален.

Для организации инклюзивного обучения в Томском техникуме социальных технологий большую роль играет Ресурсный центр инклюзивного профессионального образования [1]. Техникум принимает активное участие в деятельности данного Центра. В рамках данного сотрудничества эффективно

решаются все необходимые задачи обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. Стоит отметить хорошую техническую оснащённость, эффективные и продуманные стратегии, применяемые в обучении [там же].

К основным направлениям организации инклюзивного обучения в Томском техникуме социальных технологий можно отнести следующие направления.

«Безбарьерная среда» – создание специальных условий, обеспечивающих доступность в рамках инклюзивного образования. Обучение должно быть доступным абсолютно для всех и для каждого.

Сетевое взаимодействие как значимое направление предполагает развитие социального партнёрства с государственными, региональными и муниципальными учреждениями. Взаимодействие выстраивается в соответствии с общими интересами, а сетевой характер позволяет объединить усилия разных организаций, соответственно, в рамках различной направленности [2].

Диссеминация педагогического опыта это трансляция опыта работы и технологий; предоставление образовательных и консультационных услуг. Что касается организации инклюзивного обучения в Томском техникуме социальных технологий, преподаватели, которые работают в условиях инклюзивного образования, постоянно повышают свою квалификацию, проходят курсы, узнают новое, развиваются в личностном и профессиональном плане. Непрерывное обучение самих педагогов способствует тому, что преподаватели могут донести ценнейшие знания до студентов техникума, сделать инклюзивное обучение продуктивным и комфортным [там же].

По организации учебного пространства и всего процесса: в техникуме предусмотрена возможность использования технических средств обучения, например, для сурдоперевода. Специальные приборы и технические устройства позволяют выстроить коммуникацию, наладить контакт, донести всю необходимую учебную информацию.

В техникуме уделяют внимание необходимости оказания социальной поддержки обучающимся. Социальная адаптация проходит успешнее за счёт применения необходимых методов и средств. Качество инклюзивного образования находится на достаточно высоком уровне.

Основные технологии, применяемые для инклюзивного обучения в техникуме:

- 1) технология коррекционно-развивающего обучения (используется в учебных планах, проводятся коррекционные занятия);
- 2) технология создания адаптивной образовательной среды (используются в мероприятиях, проводимых техникумом);

3) технология тьюторского сопровождения (в техникуме предусмотрена должность тьютора, который помогает обучающимся с ОВЗ, является для них наставником).

Можно отметить, что в динамике число обучающихся с ОВЗ возрастает, что связано с тем, что образовательная программа в техникуме пользуется спросом и получает признание в обществе. По состоянию на 01 октября 2020 года в ПОО осваивали образовательные программы профессионального образования и профессионального обучения 93 студента с ограниченными возможностями здоровья и 114 обучающихся инвалида. Для сравнения: по состоянию на 01 октября 2021 года в ПОО осваивали образовательные программы профессионального образования и профессионального обучения 203 студента с ограниченными возможностями здоровья и 234 обучающихся инвалида [1].

Для успешной адаптации в учебном плане запланированы часы на факультативные занятия: демонстрационная группа «Молодёжный подиум», «Робототехника», «Декоративно-прикладное искусство», спортивная секция. Факультативные занятия активно посещают 93 обучающихся с ОВЗ и инвалидностью.

Рассмотрим ряд проблем, связанных с организацией инклюзивного обучения. Серьёзной проблемой является недостаточность финансирования. Государство выделяет лимитированный объём денежных средств, которого, зачастую, не хватает на реализацию всех планов. Учебная деятельность нуждается в материально-финансовой поддержке [3, с. 256]. Решением проблемы будет не только дополнительное выделение денежных средств, но и внедрение программ по финансированию, направленных на оптимизацию системы СПО.

Также существует проблема нехватки кадров. Инклюзивное обучение в техникумах встречается редко, среднее специальное учебное заведение нуждается в укомплектованности кадров, в расширении штата. В этом случае можно предложить привлекать молодых педагогов, активно занимаясь вопросами их материального и морального стимулирования.

Помимо этого, есть проблема межличностных конфликтов. Некоторые обучающиеся с ОВЗ в техникуме обидчивы, экспрессивны и эмоциональны. Преподаватели не всегда могут уладить конфликт быстро. Для решения проблемы важно вводить меры по урегулированию конфликтов, возможно, вводить дополнительные курсы по конфликто-разрешению в условиях инклюзивного образования.

Итак, в целом, одним из приоритетов социальной политики является гармоничная интеграция людей с ограниченными возможностями здоровья в общество. Среднее специальное образование обладает своей спецификой, в связи с чем, некоторые особенности есть и у инклюзивного обучения. В статье были рассмотрены актуальные и насущные проблемы, предложены пути их решения. Организация инклюзивного обучения в Томском техникуме социальных технологий нуждается в усовершенствовании, однако в качестве преимущества можно отметить то, что инклюзивное обучение в Томске в СПО не достаточно развито, а техникум является одним из немногих учреждений, которые работают по данному направлению.

Литература:

1. Ресурсный центр инклюзивного профессионального образования Томской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://tst.tomsk.ru/21/>
2. Инклюзивное профессиональное образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://tst.tomsk.ru/78/>
3. Дробышева, Е. А. Инклюзивное образование в системе среднего профессионального образования / Е. А. Дробышева // Молодой учёный. – 2020. – № 2 (292). – С. 256–258.

ИНТЕГРАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (ИЗ ОПЫТА ТОМСКОГО БАЗОВОГО МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА)

INTEGRATION PROCESSES IN PROFESSIONAL EDUCATION (THE CASE OF TOMSK BASIC MEDICAL COLLEGE)

Т. Ю. Ложкина¹, В. Н. Куровский², А. О. Дмитриева¹

¹ОГБПОУ «Томский базовый медицинский колледж», г. Томск, Россия

²ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: интеграционные процессы, интеграция, система среднего профессионального образования, образовательная организация, развитие.

Keywords: integration processes, integration, secondary professional education system, educational organization, development.

Развитие и модернизация среднего профессионального образования в условиях интеграционных процессов – это ключевые проблемы в области подготовки специалистов среднего звена, как во всем мире, так и в России. Профессиональное образование имеет практическую направленность, целью которого является подготовка обучающихся к конкретной профессиональной деятельности при непосредственном участии работодателей. Интеграция – это процесс объединения в новую целостность, когда эффективность этой системы превышает суммарную эффективность всех составляющих. Интеграционные процессы формируют новую концепцию модернизации российского среднего профессионального образования, и как отражение этих общих тенденций, интеграционные процессы меняют деятельность отдельно взятой профессиональной образовательной организации, модернизируя её управленческую структуру, развивая внутренние и внешние связи. В отдельно взятой образовательной организации происходят свои специфические интеграционные процессы: внутриколлективная интеграция, интеграция студенческого и педагогического сообщества, интеграция с работодателями и образовательными организациями разного уровня.

The development and modernization of secondary vocational education under the conditions of integration processes are the critical problems in the field of training of mid-level specialists, both worldwide and in Russia. Vocational education has a practical orientation that aims to prepare students for a specific professional activity with employers' direct participation. Integration is a process of integration into new integrity when the efficiency of this system exceeds all components' total efficiency. Integration processes form a new concept for the modernization of Russian secondary vocational education. As a reflection of these general trends, integration

processes change the activities of a particular vocational education organization, modernizing its management structure, internal and external relations. There are specific integration processes in a single educational organization: intra-collective integration, integration of student and teaching community, integration with employers and educational organizations of different levels.

На современном этапе среднее профессиональное образование (СПО) является важным звеном системы непрерывного образования России, которое готовит специалистов – практиков и выполняет комплекс социальных, личностно-профессиональных и воспитательных функций. Кадры новой формации должны быть способны решать комплексные производственные задачи в составе мультидисциплинарной команды, требующие уже не только профессиональных компетенций, но надпрофессиональных (soft) компетенций. Перед СПО открываются новые возможности для объединения производственных, научно-исследовательских и образовательных задач, появляется возможность совместного использования материальных и кадровых ресурсов для подготовки будущих специалистов, отвечающих современным запросам работодателей [1, с. 83–84]. В этой связи, принцип интеграции и усиление интеграционных процессов образования, науки и производства становится наиболее актуальным.

Введение в проблему

Интеграционные процессы в российском образовании обусловлены развитием образования в глобальном масштабе и напрямую связаны с развитием конкретной образовательной организации. Основополагающими трендами развития российской системы образования должны стать:

- достижение эквивалентного мировым стандартам качества на всех уровнях образования, использование в этих целях сопоставимых процедур, инструментов и средств контроля качества;
- приведение содержания и структуры отечественной системы образования в соответствие с общепризнанными международными нормами и стандартами;
- повышение академической мобильности, создание условий для расширения экспорта и импорта технологий, знаний и образовательных услуг.

Процедура интеграции образовательных организаций обусловлена процессами дифференциации и диверсификации: выделением ступеней и уровней системы профессионального образования, многообразием программ и форм организации образовательного процесса по их освоению и т. п. Различают внешнюю и внутреннюю интеграцию.

Под внешней интеграцией следует понимать «органическое включение системы образования в несвойственные ей функции, которые выполнялись прежде исключительно другими специализированными отраслями и социальными институтами» (культуры, здравоохранения, органов власти и местного самоуправления и др.). Более того, образовательные организации сегодня становятся центрами консолидации ресурсов других социальных институтов и выступают в роли пускового механизма, который расширяет возможности и стирает социальные барьеры и границы, и предоставляет возможность гражданам получать образование в течение всей жизни реализуя принцип непрерывности образования [2, с. 81; 3, с. 132].

Для того чтобы интеграцию образовательной организации СПО и предприятия можно было считать «высшей формой взаимодействия», согласно теории В. С. Безруковой, ей должны быть присущи следующие признаки: «нерасторжимость компонентов, новая объективность – новый моно-объект, новые функции вступающих в связь компонентов» [4, с. 16].

В системе СПО особенно важна внешняя интеграция с рынком труда – расширение и углубление профессионального образования, приближение его к потребностям, с одной стороны, человека, с другой – рынка, преодоление относительной замкнутости учебных заведений и установление между ними органичных, содержательных связей и взаимодействий, создание профессиональных образовательных интегративных комплексов [5, с. 310].

Исследование

Для нашего исследования наиболее актуальна внешняя интеграция образовательной организации СПО и конкретных предприятий – работодателей, как фактор модернизации, способствующий развитию следующих преимуществ:

- разработки совместных технологий, согласно текущим фактическим и стратегическим целям предприятий;
- интеграции профессиональной деятельности с обучением на всём её протяжении;
- возвращению выпускников, способных осваивать новые области знаний и приобретать новые умения, что является важным аспектом для дальнейшей профессиональной деятельности [6, с. 49–50].

Как показывает опыт, взаимодействие студентов с работниками предприятий является наиболее мощным механизмом профессиональной социализации, позволяющим сформировать траектории будущей профессиональной деятельности, модель профессионального поведения, способствующим развитию профессионально значимых качеств личности. Это может быть достигнуто

путём развития системы наставничества на производстве. Безусловно, система наставничества и ранее существовала как форма взаимодействия организаций СПО и предприятий, но именно теперь придание ей нового ценностно-смыслового значения может стать целью интеграции между образовательной организацией и конкретным работодателем. Система наставничества предполагает формирование общих интегративных целей, определение круга наставников, закрепление наставников за студентами (наставляемыми), определение новых обязанностей каждой стороны, промежуточного и конечного результатов интеграции.

На наш взгляд одной из самых сложных интегрированных задач между организацией СПО и работодателем является формирование *содержательной интеграции*, результатом которой будут новые образовательные программы, отвечающие требованиям работодателей (программы подготовки будущих специалистов или повышения квалификации уже работающих). Такая интеграция требует определённых усилий, так как необходимо комплексное изучение функций и задач деятельности специалиста, определение перечня необходимых компетенций для решения этих задач [7, с. 53]. Этот процесс требует от сторон согласованности целей, действий и результатов.

Безусловно, значимым видом внешней интеграции для образовательной организации СПО является интеграция с образовательными организациями разного уровня: школой, ВУЗом, другими профессиональными образовательными организациями (ПОО). Возможности интеграции ПОО и школы позволяют сформировать общие представления и подготовить школьников к осознанному выбору будущей профессии и социальному самоопределению [2, с. 84]. Интеграция между ПОО и ВУЗами помогает взаимовыгодно использовать разные виды ресурсов от материально-технических до интеллектуальных. Одной из форм интеграции между образовательными организациями разного уровня становится реализация сетевых образовательных программ.

Хотелось бы подчеркнуть, что не только внешняя интеграция, но и интеграция внутри ПОО является значимым условием модернизации. В первую очередь это интеграция содержания образования за счёт взаимопроникновения различных дисциплин, установления межпредметных взаимосвязей. Основная задача междисциплинарной интеграции заключается в формировании предметного и социального содержания будущей профессии путём моделирования всевозможных профессиональных ситуаций. Согласно теории контекстного обучения (Вербицкий) создание системы ситуативных задач позволяет разворачивать содержание образования в динамике путём формирования «сюжетной канвы» моделируемой профессиональной деятельно-

сти и создаёт возможности интеграции знаний разных дисциплин, необходимых для разрешения этих ситуаций [8, с. 69]. Идеальным дополнением к междисциплинарной интеграции является создание специальной образовательной среды, имитирующей будущую профессиональную деятельность [9; 10]. Таким образом, учебная деятельность студента трансформируется в профессиональную деятельность будущего специалиста, что способствует повышению качества подготовки кадров.

Междисциплинарная интеграция органически связана ещё с *внутриколлективной педагогической интеграцией*. Каждый педагог старается самостоятельно организовать свою деятельность исходя из собственного профессионального опыта, понимания своего предмета и своих задач внутри педагогического коллектива. Переход же на формирование *внутриколлективной педагогической интеграции* позволяет подготовить команду единомышленников. Для это необходима объединяющая стратегическая цель. Задача первого руководителя и администрации ПОО – сформировать целеполагание и обеспечить понимание и разделение целей всеми членами коллектива. Формой внутриколлективной педагогической интеграции может опять же стать наставничество. К наиболее актуальным видам педагогического наставничества можно отнести:

- «опытный педагог – молодой специалист». Опытный педагог направляет молодого специалиста, способствует его адаптации в коллективе, осуществляет передачу ценностей и педагогических традиций образовательной организации. Помогает выстраивать коммуникационные цепочки;

- «педагог-лидер – педагог, испытывающий затруднения» (связанные с взаимодействием со студентами, с самоопределением в коллективе и др.). Педагог-лидер управляет выбором приоритетов профессионального развития наставляемого педагога с учётом общей стратегической цели образовательной организации;

- «педагог-новатор – консервативный педагог». Наставническая деятельность предусматривает взаимодействие молодого инициативного сотрудника и педагога «старой традиционной школы» с целью овладения новыми педагогическими технологиями, в том числе цифровыми, технологиями подготовки, основанными на стандартах Ворлдскиллс и др.;

- «опытный педагог-предметник – «молодой» предметник. В рамках данного вида наставничества опытный педагог оказывает методическую помощь и поддержку по конкретному предмету [11].

Ещё одна форма внутренней интеграции – *интеграция студенческого и педагогического сообщества – внутриобразовательная*. Это направление также

основано на форме наставничества через развитие коллективных форм взаимодействия, взаимообучения, взаимовоспитания. В результате формируется педагогика совместной деятельности [12, с. 10–21.], для которой характерно со стороны педагогов – творческое сотрудничество и диалог со студентами, со стороны студентов – активное позиционирование себя как личности социальной, духовной, профессиональной и культурной.

Результаты исследования

В рамках научного эксперимента ОГБПОУ «Томский базовый медицинский колледж» приступил к реализации идеи учёта интеграционных процессов с 2018 года. Для координации процессов внешней и внутренней интеграции был создан новый орган – организационно-методический отдел на базе ранее существующей методической службы колледжа. Функции новой структуры были кардинально пересмотрены, добавлены новые и перераспределены ранее существующие.

Первые результаты, после выстраивания работы в условиях интеграционных процессов, показали изменение в деятельности образовательной организации, модернизацию системы управления образовательным процессом, повышение вовлечённости преподавателей в процесс реализации значимых для колледжа задач, заинтересованность работодателей в сотрудничестве изменений качества подготовки.

В части внешней интеграции:

Образовательная организация СПО – работодатель-наставник. Заключены 199 договоров о наставничестве с предприятиями. В договорах закреплены наставники за студентами, проходящими преддипломную практику в медицинских организациях. Наставники прошли обучение по вопросам работы с наставляемыми (эффективные коммуникации с молодёжью), изучили требования к организации преддипломной практики. Это способствует профессиональному воспитанию обучающихся и способствует дальнейшему трудоустройству.

Образовательная организация СПО – работодатель – содержательная интеграция. Разработаны программы дисциплины «Стандартизация профессиональной деятельности» по специальностям «Лечебное дело» и «Акушерское дело», «Сестринское дело». Данные программы реализуются перед началом преддипломной практики. Содержание программ представляет собой «концентрат» компетенций, которые закрепляются на базах работодателей.

Образовательная организация СПО – общеобразовательная организация. В части реализации сетевых образовательных программ. ТБМК с 2018–2019 учебного года начал реализовывать несколько сетевых образователь-

ных программ со школами, например, дополнительную общеразвивающую программу для детей в сельской школе посёлка Мирный Томской области. Программа реализуется для ребят, обучающихся в военно-медицинском классе, она рассчитана на 4 года (с 6 по 9 класс).

В части внутренней интеграции:

Междисциплинарная. Значительно повысился уровень педагогической активности, выраженный в личном участии педагогов в развитии образовательной организации. По итогам 2019 года 86 % педагогов ТБМК используют инновационные педагогические технологии (технологии подготовки по стандартам Ворлдскиллс, симуляционные методики, ролевые и деловые игры, кейс-стади, развитие критического мышления через чтение и письмо, дистанционные технологии с использованием электронных курсов СДО MOODLE, проблемное обучение и др.).

Внутриколлективная педагогическая. Преподаватели колледжа, включены в индивидуальную и коллективную подготовку студентов к конкурсам, олимпиадам, чемпионатам Ворлдскиллс. Следствием данной деятельности становится совершенствование методик преподавания профессиональных модулей, оценочных средств, программ, организации учебных и производственных практик, укрепление связей с экспертами-работодателями. Стала успешно развиваться студенческая конкурсная среда, профессиональные студенческие конкурсы носят интегративный междисциплинарный характер. В 2019 году ТБМК проводил окружной конкурс профессионального мастерства среди студентов выпускного курса специальности «Лечебное дело». Участниками конкурса были студенты-победители из семи территорий Сибирского федерального округа. Студентка ТБМК стала победителем конкурса и заслужила право представлять на российском уровне.

Внутриобразовательная. Создана команда педагогов-тьюторов флагманских воспитательных программ. Для увеличения вовлечённости студентов в совместную деятельность сформированы рабочие группы из числа преподавателей по каждому направлению воспитательной работы и ряду проектов: (Федеральный проект по обучению населения первой помощи «Научись спасать жизнь»; Экологическое направление; Патриотическое и военно-спортивное направление; Проект по профилактике ВИЧ «С.В.И.П.Е.Р.»; Информационные технологии и организация участия в мероприятиях online-формата; Волонтёрское движение; Помощь медицинскому персоналу; Социокультурные проекты и др.). В результате в 2019–2020, 2020–2021 учебных годах наблюдалось увеличение количества студентов, активно участвующих в социально-значимых проектах, флагманских программах, конкурсах, олим-

пиадном и чемпионатном движении. Доля студентов I–II курсов, вовлечённых в проектную деятельность составляет – 37 % от общей численности обучающихся (бюджет). Увеличился показатель результативности участия студентов в конкурсах разного уровня с 20 % в 2019 году до 67 % в 2021 году. Повысилась заинтересованность работодателей в проведении совместных с колледжем мероприятий по профессиональному воспитанию (вместо запланированных 5 масштабных мероприятий было проведено 7).

Заключение (выводы)

Таким образом, интеграция есть наиболее значимая характеристика объективно назревших и пробивающих себе путь кардинальных изменений в системе СПО. Она происходит по контуру внешней и внутренней интеграции.

Внешний контур интеграции, усиливающий позиции ПОО и способствующей её развитию – это взаимодействие с работодателями и образовательными организациями разного уровня.

Внутренний контур интеграции способствует повышению качества профессионального образования и реализуется через междисциплинарную, внутри коллективную педагогическую интеграцию, интеграцию педагогов и студентов – внутри образовательную.

Интеграция как результат рассматривает систему СПО в современном мире как соответствующую вызовам времени. Развитие профессионального образования на современном этапе невозможно без выстраивания, разработки и использования в деятельности организации процессов интеграции, без внедрения сетевого взаимодействия и комплекса подходов: системного, компетентностного, знаково-контекстного, а также стратегического менеджмента и программно-целевого управления в профессиональной образовательной организации.

Литература:

1. Вейс, Т. П. Интеграция, как фактор развития современного образования / Т. П. Вейс // Вестник образовательного консорциума среднерусский университет. Сер. : Экономика и управление. – 2016. – № 8. – С. 83–84.
2. Куровский, В. Н. Педагогические основы интеграции общего и профессионального образования в сельской школе лесопромышленного района : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / В. Н. Куровский. – Томск, 2002. – 276 с.
3. Нурутдинова, А. Р. Модернизация профессионального образования: педагогическая интеграция (ретроспективный анализ) / А. Р. Нурутдинова // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. – 2016. – № 3. – С. 130–138.
4. Безрукова, В. С. Педагогическая интеграция: сущность, состав, механизмы реализации / В. С. Безрукова // Интеграционные процессы в педагогической теории и практике: Сб. науч. тр. / Свердлов. инж.-пед. ин-т. – Свердловск, 1990. – С. 5–25.

5. Минина, В. Н. Интегративный комплекс как форма сетевого взаимодействия науки, образования и бизнеса / В. Н. Минина, Н. В. Басов, И. Д. Демидова // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2012. – № 5. Т. 15. – С. 307–325.
6. Сагдатуллин, А. М. Интеграция науки, образования, производства и бизнеса как основа повышения эффективности региональной системы профессионального образования / А. М. Сагдатуллин // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2014. – Вып. 1 (132). – С. 48–52.
7. Салахов, И. Р. Субъекты профессионального образования: модели взаимодействия / И. Р. Салахов // Вестник Вятского государственного университета. – 2011. – № 1. – С. 52–55.
8. Вербицкий, В. А. Контекстное обучение в компетентностном формате. (Компетентностный подход как новая образовательная парадигма) / В. А. Вербицкий // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2011. – № 4 (6). – С. 67–73.
9. Густяхина, В. П. Контекстный подход в профессиональной подготовке будущих учителей / В. П. Густяхина // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 2. – URL : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=1060> (дата обращения: 05.03.2020).
10. Вербицкий, В. А. Контекстное обучение в компетентностном подходе / В. А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С. 39–46.
11. Методология (целевая модель) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися / Министерство Просвещения Российской Федерации. – Москва, 2019. – 267 с.
12. Прозументова, Г. Н. Методические основания Школы совместной деятельности / Г. Н. Прозументова // Школа совместной деятельности: концепция, проект, практика развития ; под ред. Г. Н. Прозументовой. – Томск, 1997. – Кн. 1, гл. 1. – С. 1021.

УДК 379.82
ГРНТИ 15.21.51

ВЛИЯНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ДОСУГОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПОДРОСТКОВ

INFLUENCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES ON LEISURE ACTIVITIES OF TEENAGERS

С. А. Ломовская, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: досуг, подростки, информационные технологии, интернет, киберзависимость.

Keywords: leisure, adolescents, information technology, internet, cyberaddiction.

В статье исследуется зависимость досуговой деятельности подростков от информационных технологий. Рассматриваются достоинства и недостатки сети интернет и отношение к ним современной молодёжи. Авторы также затрагивают проблему киберзависимого поведения и его влияния на досуг подростков. Приводятся результаты исследования, проведённого среди школьников г. Томска для выявления их отношению к свободному времени, информационным технологиям и конкретизации основных видов досуга современной молодёжи.

The article discusses the dependence of adolescents' leisure activities on information technology. It considered the advantages and disadvantages of the Internet and the attitude of modern youth towards them. The authors also touch upon the problem of cyberaddictive behavior and its impact on adolescents' leisure time. The article presents the results of a study conducted among schoolchildren in Tomsk to identify their attitude to free time, information technologies and concretize the main types of leisure of modern youth.

Благодаря активному развитию информационных технологий, главным достижением человечества в XXI веке, безусловно, стало бурное развитие интернета. Интернет стал настоящей отдушиной современного человека: здесь можно найти практически любую информацию, пообщаться с кем угодно, а также получить поддержку в сложных жизненных ситуациях – для этого создаются и совершенствуются различные специализированные веб-сайты. На сегодняшний день сложно представить, как без интернета могут полноценно существовать многие направления деятельности человека, в частности, ситу-

ация с пандемией коронавируса, впервые затронувшая мир в 2020 году продемонстрировала возможность полноценного и качественного обучения с помощью дистанционных технологий.

В последнее десятилетие резко снизился возраст знакомства детей с интернетом. Чаще всего пользоваться смартфонами и компьютерами они начинают уже в 2–3 года, причём способствуют этому родители, включая ребёнка мультфильмы или игры, чтобы чем-то занять малыша на какое-то время, требуемое для отдыха или работы. К 5 годам ребёнок уже уверенно ориентируется в развлекательном онлайн-пространстве – может просматривать новости, пестрящие яркими картинками, или же самостоятельно загружать и использовать различные онлайн-игры. К 13–15 годам показатель времени, которое подростки проводят в интернет-пространстве, превышает 4 часа в сутки – этому показателю соответствует 39 % подростков, согласно данным общероссийского исследования [0]. К тому же, исследования показывают, что у подростков практически отсутствуют какие-то запреты и ограничения для выхода в интернет, которые родители ещё могут установить для более младших детей с помощью загрузки на их смартфон или компьютер специальных программ-цензоров или просто установки пароля. Подростки с такими ограничениями уже справляются самостоятельно, с лёгкостью обходя и пароли, и программы-цензоры, и таким образом могут просматривать в интернете любые сайты, имея в распоряжении ничем не ограниченное время.

Интернет действительно может принести много пользы: здесь подросток может бесплатно обучаться практически любому виду деятельности на различных платформах, узнавать полезную информацию, читать книги онлайн, а также общаться со сверстниками и находить новых друзей. Однако, интернет может и негативно влиять на жизнь подростка. Кибербуллинг, кибермошенничество и остальные киберриски преследуют любого пользователя интернета, а особое внимание мошенники чаще всего уделяют подросткам, как наиболее легко поддающейся стороннему влиянию возрастной группе [0]. В силу возраста подросткам сложнее распознать, когда из них обманом пытаются выудить деньги или же конфиденциальную информацию, их проще обмануть, создав поддельный аккаунт в социальной сети и представившись ровесником. Примечательно, что из детей, столкнувшихся с киберрисками, лишь каждый четвёртый обращается за помощью к родителям [0].

Современные дети практически перестают различать реальные и виртуальные миры, и фактически существуют в смешанном мире, что для них представляется нормой. Живое общение перестаёт быть ценным, и более

80 % российских подростков имеют аккаунты в социальных сетях, где могут социализироваться и проявить себя путём самопрезентации [0].

Итак, действительно, интернет – неограниченный ресурс знаний, возможность для общения и самореализации. Однако подростки последнее время все чаще забывают о том, что и за пределами виртуальной реальности существует масса развлекательных областей, которые могут способствовать их духовному обогащению, а также помочь приобщиться к культуре. В настоящее время современная молодёжь имеет все возможности для приобщения и осуществления той досуговой деятельности, которая действительно может принести пользу и быть интересной в определённые периоды их жизни. Спортивные, художественные, музыкальные школы и секции, а также многие другие учреждения дополнительного образования ежегодно проводят наборы не только талантливых детей, но и тех, у кого пока нет способностей к тому или иному виду деятельности. В детском и подростковом возрасте возможность развить какие-то способности чрезвычайно высока, так, например, согласно различным исследованиям, такую способность как пространственное мышление, необходимую для обучения графическим дисциплинам, и вовсе практически невозможно развить после 18 лет. Кроме того, досуговая деятельность предоставляет подростку возможность развиваться, совершенствоваться, быть индивидуальностью, что кардинально отличается от результатов времяпрепровождения в сети интернет, где подростки в большинстве случаев просто просматривают бессмысленные фотографии и видео, чтобы занять свободное время, а также находят себе кумиров, которым пытаются подражать [0].

Необходимо помнить о том, что интернет также может стать причиной аддиктивного поведения – проблема кибераддикции набирает обороты с каждым годом.

Как же действительно проводят своё свободное время современные подростки, и на самом ли деле информационные технологии влияют на их досуг, замещая его и уменьшая его значимость? Для ответа на эти вопросы предлагается использовать результаты исследования, проведённого авторами среди подростков города Томска (50 девушек и 50 юношей в возрасте от 13 до 16 лет) с целью выявления особенностей их досуговой деятельности, влияния информационных технологий на их досуг, а также склонности к кибераддиктивному поведению, как одному из самых страшных последствий времяпрепровождения в сети интернет.

Согласно результатам теста, среди подростков Томска преобладает интерес к активным видам деятельности – многие выбрали спорт в качестве сво-

его основного хобби, а также художественную деятельность, например, такую как занятия изобразительным искусством и музыкой. Кроме того, выяснилось, что ребята любят танцевать, читать, заниматься различными видами рукоделия, увлекаются волонтерством, коллекционированием, фотографией, медитацией и многим другим.

Тем не менее, лишь 59 % респондентов смогли определиться с видом своего хобби. Оставшаяся часть опрошенных утверждает, что увлечений не имеет, на конкретном примере продемонстрировав наличие проблемы самоопределения и самореализации современных подростков.

Выбирая вид досуговой деятельности, ребята, прежде всего, хотят отдохнуть и поднять настроение. Второй приоритет – это, конечно, общение. Зато те, кто до сих пор не выбрал хобби, предпочли в свободное дело ничего не делать, что закономерно, так как любое хобби – это некая деятельность.

Кроме того, опрос показал, что у большей части опрошенных (66 %) количество свободного времени варьируется от 2 до 4 и более часов в день. В то же время примечательно, что именно ребята из этой категории не смогли определиться со своим хобби. Слишком большое количество свободного времени зачастую подростки тратят на интернет, за неимением интересного хобби. Кроме того, ими могут быть реализованы различные негативные установки, в частности, могут развиваться различные виды зависимостей.

Также подростков спросили о том, как именно они тратят своё свободное время. Здесь лидировало прослушивание музыки и общение, причём, как живое, так и виртуальное. Достаточно интересным фактом стало то, что подростки планируют своё время таким образом, чтобы пообщаться как в социальных сетях, так и в реальности – с друзьями и родными. Чуть менее половины опрошенных утверждают, что свободное время проводят за компьютерными играми, и это в большинстве своём также те подростки, у которых нет никаких увлечений.

Как уже было сказано выше, проблема кибераддикции сейчас особенно актуальна в молодёжной среде. Кроме того, как показало исследование, многие виды досуга, которые предпочитают подростки, реализуются посредством выхода в интернет (в частности, прослушивание музыки, социальные сети, компьютерные игры, скроллинг новостей). На основании этого было решено дополнительно провести тест среди подростков на определение степени кибераддикции.

Диагностическим инструментом стала шкала интернет-зависимости Чена (адаптация К. А. Феклисова и В. Л. Малыгина), позволяющая измерить специфические симптомы зависимости и показавшая высокие показатели

надёжности и достоверности результатов. Проведённый тест показал, что 57 % респондентов склонны к возникновению интернет-зависимого поведения – то есть, находятся на доаддиктивном этапе, у 20 % кибераддиктивное поведение отсутствовало, а 23 % составили группу с наличием кибераддиктивного поведения.

Получив данные результаты, возможно, наконец, дать ответ на вопрос – действительно ли информационные технологии влияют на досуговую деятельность подростков. Для этого необходимо проанализировать зависимость вида досуга от степени интернет-зависимости.

Итак, с более высокой вероятностью кибераддикция может развиваться у тех ребят, которые не занимаются никакой досуговой деятельностью, а кроме того, и у тех, кто предпочитают пассивный досуг (например, художественная деятельность, занятия музыкой, чтение и т. д.). А вот те подростки, у которых не выявилось склонности к интернет-зависимому поведению, практически в абсолютном большинстве отдали предпочтение активным видам деятельности (спорт, танцы и т. д.)

Таким образом, можно сделать несколько выводов о влиянии информационных технологий на досуговую деятельность молодых людей.

Прежде всего, исследование показало, что подростки Томска достаточно увлечены социальными сетями и компьютерными играми. На фоне этого не удивителен тот факт, что у большей половины уже есть предрасположенность к кибераддиктивному поведению, а у одной пятой части респондентов сформировано интернет-зависимое поведение. Большинство из них отдают предпочтение пассивным видам досуга, не предусматривающим физической активности, или же вовсе не имеют устоявшихся интересов [0].

Исходя из полученных ответов, можно сделать вывод, что информационные технологии, в особенности интернет-технологии в подростковой среде играют достаточно важную роль и для многих, действительно, могут оказаться фактически полной заменой адекватным, привычным видам досуга. Подростки теряют возможность развиваться интеллектуально и физически, проводя свободное время в интернете, развития не получает также творческая составляющая, что является основой формирования любой полноценной личности.

Поэтому особенную важность приобретает привлечение современной молодёжи к активным видам досуга, не подразумевающим под собой бездумное использование интернета. Большая ответственность за это, безусловно, возлагается на старшее поколение: родителей и преподавателей. Причём методы избавления ребёнка от постоянного времяпрепровождения в интер-

нете не должны быть кардинальными – если отобрать у ребёнка технику, позволяющую ему выходить в интернет, это только спровоцирует конфликт и подорвёт доверие подростка. Молодые люди получают удовольствие, проводя время в интернете, значит, необходимо найти адекватную альтернативу этому занятию, не лишая ребёнка положительных эмоций. Можно предложить подростку заняться спортом, творчеством – вариантов на сегодняшний день более чем достаточно. Таким образом, точка интереса ребёнка перенесётся из виртуального мира в реальный и интернет перестанет быть для подростка единственной отдушиной. Кроме того, не следует забывать о том, что старшее поколение – это, безусловно, пример для подрастающих детей. Поэтому, рекомендуя подростку меньше времени проводить в интернете, взрослые, прежде всего, должны задать себе следующий вопрос: «Сколько я сам провожу времени в виртуальном пространстве?» и, при необходимости, поработать вначале над собой, став не только опорой, но и примером для своего ребёнка.

Литература:

1. Амерханова, З. Ш. Влияние семейного воспитания на предотвращение проявления интернет-зависимости учащихся / З. Ш. Амерханова // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы современной семьи». – Грозный : АЛЕФ, 2021. – С. 70–76.
2. Захарова, Т. Ю. Исследование кибераддикции у подростков с помощью опросных психодиагностических методов / Т. Ю. Захарова, Е. С. Синогина, А. П. Манина // Научно-педагогическое обозрение. – 2020. – Вып. 2. – С. 209–219.
3. Ломовская, С. А. Особенности досуга современной молодёжи / С. А. Ломовская, Е. С. Синогина // Материалы международного научно-образовательного форума «Воспитание как стратегический национальный приоритет». – Екатеринбург : Изд-во УГПУ, 2021. – С. 168–161.
4. Ломовская, С. А. Проблема влияния информационных технологий на виды досуга молодёжи // С. А. Ломовская, Л. В. Потей. – Научно-педагогическое обозрение. – 2021. – №6 (40). – С. 64–75.
5. Понукалина, О. В. Специфика досуга современной молодёжи / О. Понукалина // Высшее образование в России. – 2007. – № 11. – С. 128–131.
6. Синогина, Е. С. Личностные особенности школьников, предрасположенных к интернет-зависимости / Е. С. Синогина, Т. Ю. Захарова // Материалы II Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. – Томск : Изд-во ТГПУ. – 2019. – С. 240–245.

УДК 629.331.1
ГРНТИ 15.21.51

МОДЕЛИ АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ ИНТЕРНЕТ-ЗАВИСИМОСТИ

MODELS OF ADDICTIVE BEHAVIOR IN THE CONTEXT OF CYBERADDICTION

С. А. Ломовская, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: аддиктивное поведение, кибераддикция, интернет-зависимость, модель аддиктивного поведения, интернет.

Keywords: addictive behavior, cyberaddiction, Internet addiction, addictive behavior model, Internet.

Статья рассматривает актуальный на сегодняшний день вопрос интернет-зависимости. Авторы анализируют модели киберзависимости на основании семи моделей аддиктивного поведения. Затрагиваются основные причины склонности к интернет-зависимости: желание получить удовольствие, потребность в общении, улучшении эмоционального состояния, повышении самооценки.

The article examines the issue of Internet addiction that is relevant today. The authors analyze cyberaddiction models based on seven models of addictive behavior. The article touches upon the main reasons for the propensity to Internet addiction: the desire to have pleasure, the need for communication, the improvement of the emotional state, and the increase in self-esteem.

Интернет-зависимость или кибераддикция стала настоящей проблемой современного общества. Современный человек проводит все больше времени в глобальной сети интернет, ведь количество тех вопросов, которые с помощью интернета можно решить, не выходя из дома, растёт с каждым днём. Сотрудники офисов работают на «удалёнке», студенты обучаются дистанционно в вузах и на различных курсах, а для покупки еды и одежды больше не нужно идти в магазин – достаточно лишь сделать пару щелчков «мышкой» и все необходимое вам привезут с помощью услуги доставки. Кроме того, интернет – настоящий кладёзь знаний. Его используют для того, чтобы заниматься самообразованием, читать книги, просматривать документальные и обучающие программы.

Однако не всегда интернет используется с пользой. Появление и широкое распространение различных социальных сетей привело к тому, что пользователи интернета начали больше внимания уделять виртуальному общению, просмотру развлекательного контента, и чтению «постов» знаменитостей, зачастую не несущих никакой смысловой нагрузки. Для многих использование социальных сетей стало настоящей зависимостью: подростки, да и многие взрослые люди проводят большую часть своего свободного времени в интернете, замещая реальную жизнь виртуальной, увлекаясь онлайн-играми и сталкиваясь со множеством киберугроз ежедневно. Зависимость от интернета пополнила список форм аддиктивного поведения, став в последнее время едва ли не опаснее, чем зависимость от психоактивных веществ.

Само аддиктивное поведение существовало ещё задолго до поведения интернета. Аддикция представляет собой одну из форм девиантного, то есть отклоняющегося от нормы, поведения. Большинство при слове аддикция представляют себе зависимость от наркотиков, алкоголя или курения. Действительно, различные вредные привычки, несущие негативные последствия для многих поколений жителей нашей планеты, появились очень давно, а, следовательно, сама проблема аддикции имеет достаточно глубокие корни. Тем не менее, проблема аддиктивного поведения стала особенно актуальной в последние несколько десятилетий, когда исследователи начали выделять не только «химические» зависимости, но и поведенческие. Кроме того, аддиктивное поведение становится все «моложе», затрагивая чаще всего не взрослых, а подростков – именно ту возрастную группу, которая наименее успешно может справляться с любого рода зависимостями.

Интернет-зависимость – одно из тех явлений, возникновение которого было спровоцировано ростом и развитием информационного общества. Впервые о кибераддикции упомянул американский психиатр Айвен Голдберг в конце XX века, базируя описание интернет-зависимости на описании тех расстройств, которые связаны с злоупотреблением психоактивных веществ [1]. К началу XXI века эту проблему начали изучать и в России, однако, несмотря на значительное количество исследований по этой теме, создание специализированных тестов для выявления кибераддиктивного поведения и даже появление лечебниц, вопрос кибераддикции все ещё остаётся открытым, особенно когда речь идёт о подростках. Последние исследования, проведённые в 2021 году, показывают, что распространённость интернет-зависимого поведения среди подростков РФ составляет от 7,1 до 10,4 % в зависимости от потребляемого контента [2].

Особый интерес представляют причины интернет-зависимости – что толкает пользователей интернета к тому, чтобы проводить в сети все больше времени и почему так тяжело избавиться от этой формы аддикции?

Для ответа на этот вопрос необходимо рассмотреть основные модели аддиктивного поведения, обратив внимание на целесообразность их применения и в контексте описания кибераддикции.

1. Успокаивающая модель. Такая модель поведения является наиболее широко распространённым вариантом применения ПАВ (психоактивных веществ) [3]. Главная цель, которую в данном случае пытаются достичь аддикты – успокоение, достижение душевного спокойствия, снятие напряжения. Получив необходимую «дозу» того или иного вещества, человек расслабляется, забывается, получает возможность хотя бы какое-то время уйти от неразрешимых жизненных проблем. В подростковой среде, где с каждым годом все большее распространение получают ПАВ, отмечается, что благодаря их употреблению можно изменить эмоциональное состояние, избавиться от тревожных и депрессивных состояний, а кроме этого, добиться некоего эмоционального комфорта в тяжёлых жизненных ситуациях. Для подростка такими ситуациями являются, например, разочарование в любви и дружбе, конфликты с членами семьи, утрата значимой фигуры в его жизни. Таким образом подростки как бы занимаются самолечением, пытаются подавить симптомы своих эмоциональных расстройств.

В случае с интернет-зависимостью аддикты также могут пытаться достичь душевного равновесия и спокойствия – их эмоции легко контролируются просмотром приятных видеороликов с животными, кого-то успокаивают видео уборки, а кто-то снимает стресс просмотром триллеров, фильмов ужасов, как бы давая выход своей агрессии через видео издевательств над другими. Многих успокаивает простой скроллинг ленты в социальных сетях – они переключаются на этот информационный поток, забывая о собственных проблемах.

2. Коммуникативная модель. Если человек не может полностью удовлетворить свои потребности в общении, любви и т. п., то часто прибегает к помощи психоактивных веществ [там же]. Общеизвестно, что, например, алкоголь, в силу своих особенностей, позволяет почувствовать себя более раскованно, свободно в своих действиях и самовыражении и, таким образом, облегчить общение со сверстниками.

В сети интернет настоящее раздолье для тех людей, которые редко могут действительно удовлетворить свои потребности в общении по причине обычной стеснительности. Особенно это, опять же, затрагивает подростков. Многим молодым людям гораздо проще общаться путём переписки, чем посред-

ством телефонных звонков или же при личной встрече. В переписке проще скрыть свои эмоции, проще выглядеть лучше, сильнее, умнее. Именно поэтому социальные сети сегодня стали так популярны и незаменимы.

3. Активирующая модель. Есть случаи, когда употребление психоактивных веществ объясняется аддиктами необходимостью подъёма жизненных сил, бодрости, активности. Часто такое желание возникает у людей с заниженной самооценкой, не уверенных в своих силах и возможностях [там же]. С помощью ПАВ они надеются достичь противоположного эффекта – стать увереннее, бесстрашнее.

Интернет может оказать то же воздействие. Широко популярно использование различных фильтров, значительно улучшающих внешность человека на фотографии, иногда даже до неузнаваемости. Выставляя такие отредактированные фотографии в интернете на своих аккаунтах в социальных сетях, люди добиваются признания от других людей, получают комплименты и, таким образом, повышают самооценку.

4. Гедонистическая модель. Получение удовольствия также играет большую роль при формировании зависимости. Многие признаются, что употребляют наркотические вещества или алкоголь для получения удовольствия – приятные ощущения, комфорт, эйфория, все это становится причиной того, почему хочется попробовать принёсшее такой эффект вещество ещё и ещё раз. Часть аддиктов переживает галлюцинаторные состояния, таким образом заменяя реальный мир иллюзорным [там же]. Здесь следует отметить, что стремление к получению удовольствия с помощью «химических» средств возникает в большинстве случаев из-за невозможности или же неумения развлечь себя иным образом – например, при отсутствии интересного хобби в виде спортивной, творческой или иной активности [4]. Так, исследования, проведённые авторами в г. Томске в 2021 году, подтвердили, что к кибераддиктивному поведению прежде всего склонны те подростки, которые не определились с хобби, чтобы занять своё свободное время.

Похожий эффект, безусловно, можно получить от информационных технологий, так, например, в современных компьютерных онлайн-играх, зачастую, существуют целые отдельные фантазийные миры, существование которых в реальности абсолютно невозможно. Человек, неудовлетворённый реальным миром, получает удовольствие, погружаясь в выдуманный мир, где может стать кем угодно.

5. Конформная модель. Частая ситуация – подросток начинает курить, чтобы быть ближе к своим курящим сверстникам, найти с ними общий язык и подружиться. В этом и заключается суть конформной модели – стремление

человека быть общностью, не отставать от сверстников, быть принятым в группе, укрепить свой социальный статус. Это вынуждает разделять любую активность товарищей, что, иногда касается и психоактивных веществ.

Сегодня на человека, у которого нет смартфона с выходом в интернет или аккаунта в популярных социальных сетях, оказывается огромное давление со стороны общества. Его считают белой вороной – такая ситуация особенно тяжела для подростка. Кроме того, большая часть общения многих социальных групп, например, классов в школах, групп в университетах или объединений сотрудников в офисах сейчас происходит с помощью мессенджеров или социальных сетей. Таким образом, окружающие фактически вынуждают человека пользоваться интернетом, ведь иначе он не сможет в полной мере располагать той информацией, которая фигурирует в таких групповых чатах.

6. Манипулятивная модель. Особенно широко такая модель распространена среди подростковых объединений. Подростки, как никто другие, испытывают желание выделиться, быть не такими как все, необычными. Разница лишь в том, что кто-то использует для этих целей яркую одежду, а кто-то охотно употребляет ПАВ, чтобы использовать это как демонстрацию своего влияния и лидирующего положения [3].

Аналогичная ситуация происходит в интернете. Подростки создают блоги, которые зачастую становятся известны миллионам интернет-пользователей. Абсолютно обычные дети, показывающие свою жизнь всему миру, становятся популярными, на них хотят быть похожи их сверстники, они не только привлекают к себе внимание, но и фактически становятся лидерами своего поколения.

7. Компенсаторная модель. Эту модель определяют необходимостью компенсировать какую-то неполноценность личности [там же]. Так, например, подростки, которые тяжело переносят конфликты в школе и дома, с высокой вероятностью привыкнут к наркотикам, как к форме реагирования на различные проблемы в жизни. ПАВ помогают им создать впечатление того, что все трудности разрешились, а переживания ушли в прошлое.

Онлайн-игры могут с таким же успехом компенсировать несчастливую семейную жизнь, проблемы в школе. Победы в онлайн-пространстве могут помочь почувствовать себя победителем в чем-то, а, значит, так или иначе стереть воспоминания о переживаниях и проблемах в реальном мире.

Таким образом, любая модель аддиктивного поведения находит отражение и в контексте кибераддиктивного поведения, что означает, что методы борьбы с интернет-зависимым поведением должны в какой-то мере быть аналогичны методам борьбы с любой другой аддикцией.

Модели аддиктивного поведения показывают, что основной причиной возникновения интернет-зависимого поведения становится, прежде всего, неполноценность реальной жизни аддикта, желание сблизиться со сверстниками, стать более успешным человеком. Наиболее подверженная возникновению любого типа аддикции группа – это, конечно, подростки [5]. Именно поэтому особенную важность приобретают методы профилактики интернет-зависимого поведения у детей школьного возраста – ведь возраст начала использования информационных технологий и интернета уменьшается с каждым годом.

Литература:

1. Буслаева, Е. Л. Особенности социально-психологических установок подростков, склонных к аддиктивному поведению / Е. Л. Буслаева // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – № 2 (839). – 2021. – С. 170–182.
2. Белов, А. В. Психологический подход к изучению проблемы интернет-зависимости / А. В. Белов // The Scientific Heritage. – № 61-4. – 2021. – С. 59–61.
3. Воронцова, М. В. Социальная наркология : учебное пособие для вузов // М. В. Воронцова, В. Н. Бородулин, С. В. Котлярова ; под редакцией М. В. Воронцовой. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 167 с. – ISBN 978-5-534-13782-8.
4. Ломовская, С. А. Особенности досуга современной молодёжи / С. А. Ломовская, Е. С. Синогина // Материалы международного научно-образовательного форума «Воспитание как стратегический национальный приоритет». – Екатеринбург : Изд-во УГПУ, 2021. – С. 168–161.
5. Синогина, Е. С. Рекомендации по предупреждению кибераддикции у школьников / Е. С. Синогина, Т. Ю. Захарова, А. А. Смирнова // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Профессиональное образование: проблемы и достижения». – Томск : Изд-во ТГПУ, 2017. – С. 138–142.

УДК 159.99
ГРНТИ 15.41.59

ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ КИБЕРБУЛЛИНГА В МОЛОДЁЖНОЙ СРЕДЕ

PROBLEMS OF CYBERBULLING PREVENTION IN YOUTH ENVIRONMENT

С. А. Ломовская, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: кибербуллинг, интернет-травля, интернет, подростки, молодёжь, профилактика, жертва и агрессор.

Keywords: cyberbullying, bullying on the internet, internet, teenagers, adolescents, prevention, the victim and the aggressor.

В статье рассматриваются особенности кибербуллинга среди подростков, а также способы его профилактики в современных реалиях. Приводится понятие кибербуллинга и буллинга как его возможной причины и следствия. Рассматриваются предпосылки, причины и последствия интернет-травли в подростковой среде на основании особенностей подросткового возраста. Проанализированы достоинства и недостатки двух основных направлений профилактики кибербуллинга среди подростков: технических приспособлений, ограничивающих нежелательный контент и обучение пользователей интернета правилам безопасности.

The article discusses the features of cyberbullying among adolescents, as well as ways of preventing it in modern realities. The author gives the concept of cyberbullying and bullying as its possible cause and effect. In addition, the article considered the prerequisites, causes and consequences of cyberbullying in adolescents based on the characteristics of adolescence. Besides, the article analyzed the advantages and disadvantages of two main areas of prevention of cyberbullying among adolescents: technical devices that restrict unwanted content and training Internet users in safety rules.

Интернет-среда на сегодняшний день стала неотъемлемой частью жизни практически каждого человека. Люди разных социальных слоёв и возрастов погружаются в интернет-пространство, заводят аккаунты в социальных сетях, подписываются на звёзд и интернет-знаменитостей, следя за каждым их шагом, а многие отдают предпочтение компьютерным онлайн-играм, с головой погружаясь в виртуальную реальность. Смартфон и компьютер стали сегодня

атрибутом счастливой, полноценной жизни, и на тех, кто ещё не обзавёлся новейшими образцами техники, зачастую смотрят косо, выключая из общей «правильной» массы людей.

Интернет и устройства для выхода в интернет стали для многих людей настоящей отдушиной, позволившей разбавить яркими красками однообразную жизнь. Здесь пользователи могут найти поддержку в трудных ситуациях – широко известны сайты по типу 7Cups, где настоящие психологи и психиатры в ходе обмена сообщениями анонимно и безвозмездно помогают людям с депрессией и на грани суицида. Такие сервисы стали гораздо более востребованы, чем многочисленные горячие линии, ведь отмечается, что на сегодняшний день люди больше предпочитают общение по переписке, нежели телефонный разговор – особенно это актуально для подростков.

Однако в интернете можно и не получить поддержки и помощи, и, что ещё хуже, столкнуться с кибербуллингом.

Кибербуллинг – то есть травля (а также оскорбления и угрозы) с использованием цифровых технологий на сегодняшний день широко распространён в интернет-среде, и, к сожалению, пока невозможно полностью исключить возможность того, что человек, пользующийся социальными сетями (особенно подросток), столкнётся с этим явлением. Количество страшных событий, происходящих в результате кибербуллинга, неизбежно и стремительно увеличивается с каждым годом.

Кибербуллинг мало чем отличается от своего предшественника – обычной травли. Основными характеристиками кибербуллинга, как и буллинга являются: агрессивность и негативная направленность, регулярность осуществления, преднамеренный характер [0]. Агрессивно настроенный человек выбирает себе жертву – чаще всего она заведомо слабее и не способна адекватно противостоять нападкам – и оскорбляет её, угрожает или же распространяет какую-то конфиденциальную информацию для высмеивания и унижения жертвы в глазах окружающих. То же самое происходит и в интернет-пространстве. Главное отличие кибербуллеров от обычных агрессоров заключается в отсутствии у них смелости «нападать» на жертву в реальной жизни, поэтому они пользуются интернетом. Здесь можно скрыть своё имя не только от жертвы, но и от всех остальных пользователей всемирной паутины, поэтому вероятность того, что им когда-либо придётся нести ответственность за свои поступки, минимальна. К сожалению, это зачастую действительно так, несмотря на то, что последствия кибербуллинга в большинстве случаев оборачиваются печальными событиями в жизни жертвы.

Жертвой кибербуллинга может стать абсолютно каждый. Критике подвергаются самые разные отличительные черты человека — например, форма его носа, размер одежды, национальность, ориентация, политические или религиозные взгляды и многое другое. Печально, что несмотря на немалое количество различных интернет-сообществ, выступающих в поддержку абсолютно каждого человека и ратующих за мир во всем мире, столь же огромен и список тех, в которых агрессоры открыто оскорбляют и травят выбранных ими жертв, игнорируя любые моральные нормы.

Большинство историй, которые из года в год будто повторяют друг друга, связаны с распространением личных фото- и видеофайлов, которые злоумышленники получают из облачных хранилищ путём фишинга, с помощью вымогательства или же обмана, и впоследствии распространяют в сети интернет. Всю остальную работу проделывают интернет-пользователи, каждый из которых, иногда даже не подозревая об этом, может стать катализатором для начала глобальной интернет-травли.

Исход большинства таких историй – печален. Жертвы не выдерживают давления и внезапно свалившейся на них «популярности», не получают поддержки от семьи, от них отворачиваются друзья, да и сами они теряют желание общаться с другими людьми. В результате они обесценивают свою жизнь и впадают в тяжёлую депрессию или же прибегают к «помощи» суицида, не найдя другого выхода.

Конечно, есть и те, кто справляются с кибербуллингом успешно – отключают интернет, или же просто игнорируют травлю в сообщениях и комментариях, и обидчики постепенно теряют интерес, а сама ситуация перестаёт быть актуальной. Огромную роль здесь, безусловно, играет поддержка со стороны близких, устойчивая психика жертвы, а также максимальное отрешение и игнорирование любой негативной информации, которая появляется в результате кибербуллинга. Не зря говорят, что лучший выход в ситуации интернет-травли – это просто выйти из социальной сети или отключить интернет на какое-то время.

В чем заключается особенность кибербуллинга в подростковой среде? Прежде всего, необходимо понимать, что у подростков все ещё не закончен процесс становления их психики. Таким образом, они больше подвержены негативному влиянию каких-то критических замечаний даже со стороны своих друзей или семьи, а уж тем более сильно повлиять на них могут негативные комментарии незнакомых им интернет-пользователей. В силу возраста, приходящегося на пубертатный период, молодые люди более чувствительны к любым оскорблениям, слухам, социальным неудачам – существует более чем

достаточно примеров того, как подростки, услышав от сверстников комментарии по поводу лишнего веса, доводили себя до критического состояния анорексии, оказываясь на грани жизни и смерти. Адекватная помощь от родителей или учителей часто недоступна – старшее поколение редко имеет достаточно опыта и знаний по данной проблеме [0]. Кроме того, подростки зачастую могут быть чересчур жестоки в силу определённых обстоятельств – проблем в семье, физического и психологического насилия в раннем детстве, чрезмерного контроля со стороны родителей. Известны также случаи, когда дети из финансово благополучных семей, с детства понимающие, что любая их прихоть будет исполнена, ощущали вседозволенность и безнаказанность, ставили себя выше других и позволяли себе унижать и травить тех, кто, напротив, происходил из финансово неблагополучной семьи. Особенно примечателен также тот факт, что современное поколение подростков выросло в такой среде, где интернет уже был неотъемлемой частью жизни, и многие с малых лет привязаны к интернет-пространству, признавая его основным приоритетом для своего досуга. Несомненен тот факт, что с каждым годом растёт число интернет-зависимых подростков, и что современные дети проводят в интернете гораздо больше времени, чем их предшественники.

Все это является предпосылками для возникновения такой ситуации как кибербуллинг, таким образом, можно отметить, что интернет-травля действительно имеет свои особенности и широкую распространённость в подростковой среде.

Ещё одной особенностью кибербуллинга среди подростков является высокая вероятность перехода кибербуллинга в обычный буллинг в реальной жизни. Подростки посещают школы или учреждения дополнительного образования и там также могут подвергаться нападкам тех, кто не нуждается в анонимности, и способен осуществлять травлю не только в интернет-пространстве. Так, широкую огласку в начале прошлого десятилетия получила история 12-летней Аманды Тодд. Кибербуллинг, начавшийся в сети интернет привёл к травле в школе, из-за этого девочке даже пришлось сменить учебное заведение, однако, нападки продолжались и там, и впоследствии закончились массовым избиением девочки её одноклассниками, которая через месяц после этого совершила суицид. Главным виновником, безусловно, признали мужчину, который, притворившись в социальной сети ровесником Аманды, обманом получил от неё интимные фотографии, впоследствии распространив их в сети интернет, однако, за дальнейший буллинг и кибербуллинг отвечали уже обычные подростки – пользователи социальных сетей, од-

ноклассники девочки. Ни один из них не понёс ответственность за случившееся.

Данная ситуация и многие подобные ей, ведущие к трагическим последствиям, чётко демонстрируют необходимость развития и совершенствования профилактических мероприятий в отношении кибербуллинга как социально опасного явления.

Необходимо отметить, что на сегодняшний день активное развитие получают два основных направления профилактической работы [0]. Прежде всего, с каждым днём совершенствуются различные технические приспособления, основной задачей которых является ограничение нежелательного контента. Так, например, в ситуациях кибербуллинга особую значимость приобретает возможность использовать кнопку тревоги (чаще всего это – «пожаловаться»). Возможность отправить жалобу сегодня есть на всех самых популярных сайтах и в социальных сетях. Таким образом, если подросток получает угрозы в личной переписке или на форуме, у него всегда есть возможность заблокировать обидчика, запретив ему отправлять нежелательные сообщения, а также, параллельно с блокировкой отправить на него жалобу техническим специалистам сайта, которые проверяют аккаунт и, при необходимости (то есть обнаружив нежелательный контент или получив достаточное количество жалоб), заблокируют его перманентно. Таким образом, обидчик больше не сможет заниматься кибербуллингом.

Однако у этого вида профилактики есть и проблемы. Во-первых, пользователи сети интернет зачастую очень «несерьёзно» относятся к кнопкам тревоги и предпочитают их не использовать, полагая, что их действие не принесёт эффекта, или же думают, что о нем узнают сами кибербуллеры. Особенно такой страх характерен для подростков, которые боятся вызвать у обидчика ещё большую агрессию. На самом деле такие жалобы абсолютно в каждом случае анонимны и большинство из них получает адекватное рассмотрение.

Во-вторых, этот вид профилактики может использоваться агрессорами в свою пользу. Распространив нежелательную информацию о своей жертве, они провоцируют других пользователей всемирной паутины использовать кнопку тревоги против этой самой жертвы. Таким образом, кибербуллинг становится ещё агрессивней – аккаунт невинного человека блокируют, что явно не приносит жертве никаких позитивных эмоций, усугубляя результат интернет-травли. Многие пользователи сети признаются, что иногда нажимали на кнопку тревоги «просто так» – по просьбе знакомых или не до конца ознакомившись с причиной того, почему им следует это сделать.

В-третьих, агрессоры, в случае блокировки их аккаунта, имеют возможность создать новый аккаунт и продолжить атаковать свою жертву сообщениями. Многие форумы и социальные сети сейчас совершенствуются – регистрация в них возможна только по номеру телефона, который нельзя использовать дважды, таким образом, вероятность повторной регистрации для многих пользователей становится невозможной. Однако все ещё широко распространены такие сервисы, которые требуют для регистрации всего лишь адрес электронной почты, для создания которого не существует ограничений.

Кроме этого в рамках первого направления появилась возможность настройки конфиденциальности персональных аккаунтов – пользователь может скрыть любую личную информацию от посторонних, таким образом лишив обидчиков материала для разжигания ненависти.

Что касается второго направления профилактики интернет-травли, здесь речь идёт об так называемом ликбезе пользователей интернета. В России данное направление пока не получило широкое распространение, однако за рубежом успешно функционируют специальные веб-сайты, главной целью которых является повышение интернет-грамотности, а также обучение корректному, не агрессивному и не виктимному поведению в сети интернет [0]. На таких веб-сайтах рассматриваются ценностные аспекты тех или иных поступков в сети, обсуждается проблема внутреннего выбора, который человек совершает, ведя себя в интернете жестоко, неуважительно по отношению к другим пользователям или распространяя ложную информацию, порочащую честь и достоинство и т. д. В России проблема кибербуллинга подростков распространена ничуть не меньше, чем в зарубежных странах, однако, пока игнорируется в большинстве случаев. Подросткам просто советуют отказаться от социальных сетей и таким образом лишить обидчика возможности заниматься кибербуллингом [0].

Безусловно, главным способом профилактики кибербуллинга действительно остаётся полный отказ от социальных сетей и любых веб-сайтов, на которых возможное общение интернет-пользователей. Однако, эта мера достаточно категорична и в современном мире может лишить человека, особенно подростка, многих преимуществ. Большинство современных школьников общается в социальных сетях, создавая групповые чаты с одноклассниками, где обмениваются домашним заданием, учебными материалами и просто узнают о последних новостях школьной жизни.

В конце концов, кибербуллинг представляет собой ничуть не меньшую опасность, чем и буллинг в реальной жизни. Порочащие жертву материалы,

попавшие в сеть, в большинстве случаев остаются там навсегда, а, значит, кибербуллинг может продолжаться бесконечно, хоть статистические данные и говорят о том, что кибербуллеры редко фокусируются на одной жертве продолжительное время.

Помощь родителей и преподавателей подростку, попавшему в похожую ситуацию, должна, прежде всего, предполагать поддержку открытого диалога с ним, побуждая обратиться за помощью в том случае, если он станет жертвой травли онлайн [0]. Какие советы можно дать подростку в данной ситуации?

1. Заблокировать учётные записи агрессоров.
2. Сообщить о факте кибербуллинга с помощью кнопки тревоги.
3. Защитить свою личную информацию – сменить пароли от социальных сетей, скрыть всю конфиденциальную информацию от посторонних.

Необходимо помнить о том, что подростковый возраст характеризуется эмоциональной неустойчивостью и резкими колебаниями настроения – именно поэтому так важно со стороны взрослых оказать подростку своевременную помощь и поддержку, и, прежде всего, осведомить его о мерах профилактики кибербуллинга. Большую роль играет также самостоятельное изучение родителями и преподавателями проблемы кибербуллинга, его проявлений и о его опасности, а также о том, как его избежать или пресечь. Кроме того, важно регулярно проводить с молодёжью беседы на тему того, что не только в реальной жизни, но и в интернет-среде необходимо вести себя достойно и уважительно по отношению к другим.

Литература:

1. Волченкова, Е. В. Профилактика кибербуллинга в молодёжной среде / Е. В. Волченкова // Материалы XXМеждународной конференции памяти профессора Л. Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: Методология, опыт эмпирического исследования». – Екатеринбург :УрФУ, 2017. – С. 702–708.
2. Руденкин, Д. В. Интернет в социальной реальности современной российской молодёжи: тренды и риски / Д. В. Руденкин, А. И. Руденкина // *Juvenisscientia*. – 2019. – № 1. – С. 43–48.
3. Синогина, Е. С. Угрозы в интернете и их последствия для подростков / Е. С. Синогина, А. П. Манина // Материалы II Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. – Томск : ТГПУ, 2019. – С. 225–229.
4. Смирнова, А. А. Киберугрозы безопасности подростков / А. А. Смирнова, Т. Ю. Захарова, Е. С. Синогина // Научно-педагогическое обозрение. – № 3 (17). – 2017. – С. 99–107.
5. Черкасенко, О. С. Кибербуллинг: проблема изучения феномена / О. С. Черкасенко // Новая наука: современное состояние и пути решения. – 2016. – № 8. – С. 92–95.

ПОСТРОЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ НЕОБХОДИМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С ТРЕБОВАНИЯМИ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

BUILDING THE RELATIONSHIP OF THE NECESSARY COMPETENCIES WITH THE REQUIREMENTS OF THE MODERN ECONOMY

Я. А. Мартынова

ОГБПОУ «Томский экономико-промышленный колледж», Томск, Россия

Ключевые слова: компетенции, бизнес-сообщество, уровень оценки, уровень образования.

Key words: competencies, business community, level of assessment, level of education.

Разработка программы развития образования является основным моментом управленческого подхода, требующего углублённой совокупной и разносторонней проработки. В статье представлены направление и структура формирования оснований для улучшения результативности образования в СПО, как основного уровня, где формируются профессиональные и общественные компетенции у студентов.

The development of an education development program is the main point of the managerial approach, which requires in-depth cumulative and versatile study. The article presents the direction and structure of the formation of grounds for improving the effectiveness of education in secondary vocational education, as the main level where professional and social competencies are formed among students.

Введение. Развитие функционально развитого человека, умеющего применять все свои знания и навыки для развития и удовлетворения своих потребностей и потребностей современного общества – является одной из основополагающих траекторий развития России – как государство и её жителей.

Основной проблемой, мешающей развитию общества, является – отсутствие понимания взаимосвязи наличия реальных знаний и навыков, а не только подтверждающих документов (дипломов и сертификатов).

Цель представления материала исследования – представление системной задачи для развития профессиональных компетенций молодёжи для современной экономики, требующей личной заинтересованности в результате

своей деятельности, а не только общественного признания (наличия сертификатов и дипломов).

Задачи материала:

1. Обоснование необходимости выстраивания взаимосвязи между личностными и профессиональными компетенциями, согласно требованиям экономики России и современных предприятий к работникам.

2. Обоснование необходимости целевого обучения студентов профессиональных организаций с соответствующей подготовкой наличия полного списка необходимых компетенций.

3. Разработку и представление вариантов организации практики для студентов профессиональных образовательных учреждений – чёткой взаимосвязи организация – образовательное учреждение.

4. Определить необходимые ресурсы, план реализации и результаты проекта.

Современная система общего образования, начиная с детского сада, является поэтапной траекторией развития личности. Недостатки предыдущего этапа обнаруживаются в последующем. На этой основе чётко прослеживается взаимосвязи переходного периода с одной ступени в другую. Но существует чёткая проблема формирования списка soft и hard – компетенций, определяющих готовность к этому переходу, к поэтапному «взрослению».

Согласно поставленным направлениям анализа в материале представлены: траектория проведения исследования и применение результирующего материала для совершенствования системы профессионального образования. Желаемым результатом является – развитие молодого поколения, как функционально грамотных личностей, что будет являться основой для улучшения общества в целом.

Основанием для проведения исследования является проект «Молодые профессионалы» [1] – повышение конкурентоспособности профессионального образования, как система формирования эффективных образовательных программ, посредством адаптирования и развития практической ориентации на требования современного бизнес-сообщества.

Направления и методы исследования

В рамках эмпирического анализа выявлены следующие проблемные ситуации:

1. Отсутствие у абитуриентов СПО (первокурсников и студентов более старших курсов) необходимых знаний и навыков для освоения профильного образовательного материала по профессиям системы СПО.

2. Отсутствие в образовательной деятельности педагогов СПО построенной взаимосвязи между предметными областями – отсутствие основания для развития функциональной грамотности студентов.

3. Отсутствие понимания возможности применения своих знаний и навыков в профессиональной и общественной деятельности.

На этом основании, направлением исследования является – выявление возможности формирования результативного образования в рамках требований современного общества в целом, и бизнес-сообщества в частности.

Для проведения исследования применялись следующие методы:

1. Эмпирический – наблюдение и разговор со студентами, оценка их знаний по различным предметным областям.

2. Экспериментальный – оценка развития мышления студента после выполнения определённых заданий.

3. Индуктивный – оценка уровня изменения общего развития студента (повышение оценок по разным предметам) после представления материала о взаимосвязи знаний и навыков, а так же проведения экспериментальных мероприятий (выполнения заданий).

Описание структуры исследования

Каждый предмет несёт необходимость развития определённых человеческих качеств – общественных компетенций. Например, таких как:

1. Внимательность – требуется при сборке, монтаже и демонтаже электронных деталей и приборов, а так же при проверке качества (соответствия нормативным актам). Это формируется на основе таких предметов как черчение в полном объёме и в рамках других предметов (химия, биология, математические и физические дисциплины) косвенно.

2. Умение выстраивать алгоритм действий – требуется для любой профессии. Данное качество формируется на математических, физических, биологических, химических предметах, а также информатике.

3. Техническая фантазия – умение видеть результат и вариативность его технического достижения. Это качество формируется за счёт применения преподавателем разнообразных методик преподавания, показа вариаций применения.

Проведение оценки наличия и результативности развития данных компетенций возможно на общественных предметах, таких как история, обществознание, менеджмент, управление персоналом, связи с общественностью.

В данном случае, представляется специализированное направление мышления (история, рекламная, управленческая деятельность) в рамках которого студент показывает наличие либо развитие у него данных компетенций.

Таким образом, наличие и возможность проявления общих, а так же профессиональных компетенций, можно оценить на каждом предмете. Но возни-

кает вопрос – на каком предмете возникло начало развития необходимой компетенции?

Для формирования ответа на данный вопрос необходимо:

1. Оценивать интересы абитуриента при поступлении – оценка не общей средней оценки показателей школьного аттестата, а оценки среднего бала по определённым предметам.

Примером является:

Обучение по специальности «Операционная деятельность в логистике» требует пространственного мышления, способность к которому определяется по оценкам по предметам:

- геометрия (понимание формы груза, его объёма);
- географии (теоретические знания особенностей местности, для выстраивания транспортного маршрута) и т.д. Необходимый список предметов, по которым необходимо провести оценку, должен быть составлен на основе проведения анализа результативности качественного обучения по общим и профессиональным компетенциям в школьном образовании.

На основе структуры системы общего образования, можно выделить следующие зоны развития (см. рисунок).

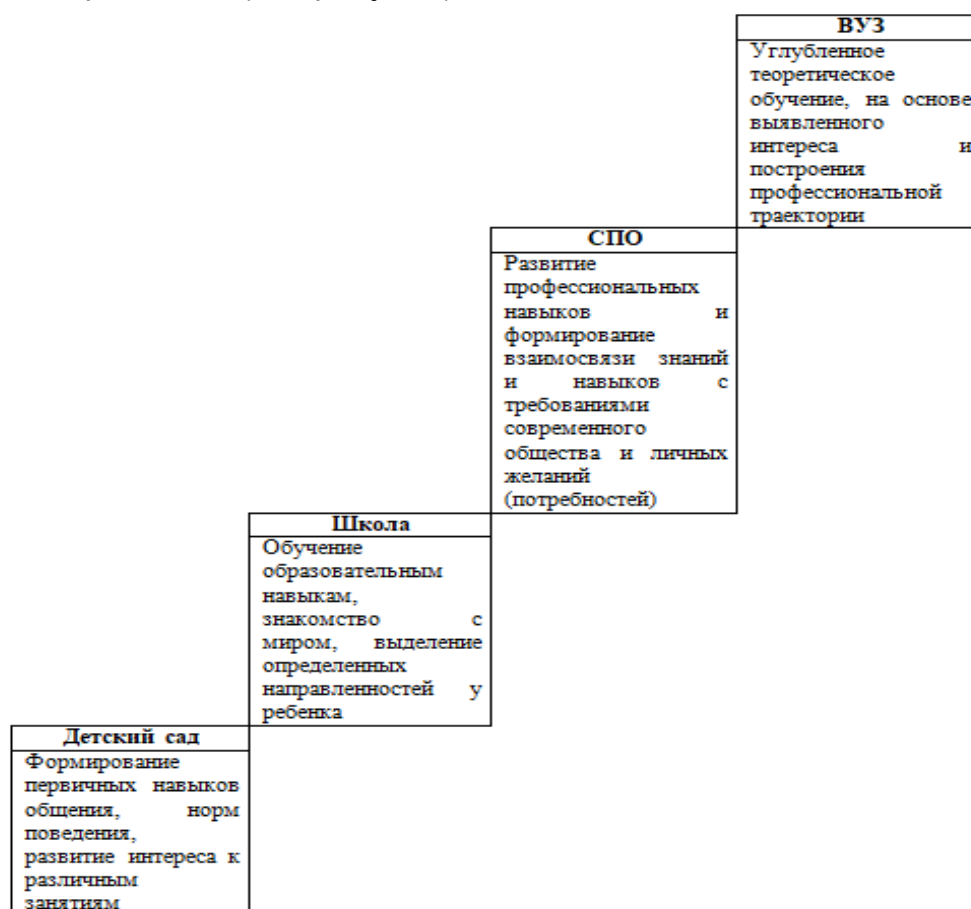


Рисунок 1. Траектория образования

2. Формирование взаимосвязи образовательных программ по предметам СПО – формирование взаимосвязи результатов обучения через представления заданий, которые направлены на формирование различных компетенций.

Пример: на уроках истории включить темы по изучению истории формирования профессии, развитию траектории научно-технического прогресса и направленности экономики.

3. Формирование общего мнения преподавателей и бизнес-сообщества (как основного заказчика на наличие компетенций у студентов – их потенциальных работников) по необходимому уровню и списку общих и профессиональных компетенций, а так же периоду их оценки и развития.

Результат исследования. На основе проведённого исследования получены следующие результаты:

1. Обоснована необходимость оценки показателей школьного аттестата абитуриента по необходимым параметрам для результативного качества обучения.

2. Обоснована необходимость структурного формирования списка заданий по разным предметам, ведущего к соответствию возможности развития необходимых компетенций по специальности.

3. Обоснована необходимость проведения исследования мнений бизнес-сообщества, преподавателей, родителей и студентов по списку и критериям оценки необходимых компетенций по каждой специальности, для каждой экономической сферы деятельности.

Таким образом, на основе реализации предложенных направлений, по моему мнению, возможно формирование единой эффективной системы обучения. А так же изначального формирования целевых установок на обучение у студентов.

Литература:

1. Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" С изменениями и дополнениями от 29 марта 2019 г. Утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642 [электронный ресурс]. – URL : <https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/1337/>

ИДЕИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПОО

SUSTAINABLE DEVELOPMENT IDEAS IN PROJECTS WORK OF SECONDARY VOCATIONAL STUDENTS

Е. А. Метелькова

ОГБПОУ «Томский политехнический техникум», г. Томск, Россия

Ключевые слова: устойчивое развитие, проектная деятельность, Школа первокурсника «Реализуй свой проект!», профессиональное образование.

Keywords: sustainable development, project work, first-year orientation program «Implement your project», professional education.

В статье раскрывается необходимость внедрения идей устойчивого развития в образовательный процесс при подготовке кадров в профессиональных образовательных организациях.

The article reveals the need to introduce the ideas of sustainable development into the educational process when training personnel in professional educational organizations.

Введение. Сегодня всё больше и чаще при разработке и реализации стратегий развития и проектов разные государства, компании, организации опираются на идеи устойчивого развития. Не являются исключением и образовательные организации [1].

Устойчивое развитие – это такое развитие, при котором текущая деятельность и удовлетворение потребностей современного общества не наносит вреда для последующих поколений, а находит баланс между ними.

Цели в области устойчивого развития (далее – ЦУР) включают 17 взаимосвязанных целей (рисунок 1), разработанных в 2015 году Генеральной ассамблеей ООН в качестве «плана достижения лучшего и более устойчивого будущего для всех»[2].

Цель – выявить возможности внедрения идей устойчивого развития в образовательный процесс техникума.

Задачи:

- анализ содержания образовательных программ техникума;
- выработка предложений по встраиванию идей устойчивого развития в работу Школы первокурсника «Реализуй свой проект!».

Методы исследования: экспертная оценка, анализ источников информации, мониторинг.



Рисунок 1. Перечень целей в области устойчивого развития [2]

В 2019 году Департаментом профессионального образования Томской области были внедрены восемь учебных дисциплин вариативной части в образовательные программы профессиональных образовательных организаций региона [3]. Анализ возможности внесения в эти дисциплины новых дидактических единиц на основе ЦУР оформлен в виде таблицы 1.

Таблица 1

Соответствие вариативных дисциплин и ЦУР

№ п/п	Наименование дисциплины	Примеры ЦУР
1	Введение в специальность / профессию	Цель 4: Качественное образование – основа достойной жизни и устойчивого развития.
2	Основы финансовой грамотности	Цель 4: Качественное образование – основа достойной жизни и устойчивого развития.
3	Основы предпринимательства	Цель 1: Ликвидация нищеты. Экономический рост должен носить инклюзивный характер с тем, чтобы обеспечивать устойчивые рабочие места и равенство.

Продолжение таблицы 1

4	Экология в профессиональной деятельности	Цель 6: Чистая вода и санитария. Чистые и доступные водные ресурсы для всех. Цель 7: Недорогостоящая и чистая энергия. Энергетика является ключевым фактором, способствующим решению современных проблем. Цель 13: Борьба с изменением климата. Проблема изменения климата не знает границ и требует глобального решения. Цель 14: Сохранение морских экосистем. Сохранение и рациональное использование океанов, морей и морских ресурсов. Цель 15: Сохранение экосистем суши. Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию.
5	Психология в профессиональной деятельности	Цель 16: Мир, правосудие и эффективные институты. Содействие построению миролюбивого и открытого общества в интересах устойчивого развития.
6	Основы бережливого производства	Цель 12: Ответственное потребление и производство. Устойчивое потребление и производство направлено на то, чтобы «делать больше и лучше меньшими средствами».
7	Эффективное поведение выпускников на рынке труда	Цель 8: Достойная работа и экономический рост. Для ликвидации нищеты необходим пересмотр экономической и социальной политики.
8	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Цель 9: Индустриализация, инновации и инфраструктура. Инвестиции в инфраструктуру.

С 2016 года в техникуме работает Школа первокурсника «Реализуй свой проект!», которая включает комплекс мероприятий. В рамках учебной дисциплины «Введение в специальность» студенты первого курса, принятые на базе основного образования, изучают основы проектной деятельности. В рамках проблемного обучения студенты выполняют различные кейсы, например (табл. 2):

Таблица 2

Задание. Дан текст с информацией противоречивого характера. Сформулируйте проблему, разрешение которой снимет данное противоречие. Чтобы стереть с лица Земли варварский, по мнению римлян, Карфаген, они в пятом веке до нашей эры прибегли к такой акции, как посыпание наиболее плодородных земель солью. К чему это привело? Соответствует ли это идеям устойчивого развития. Обоснуйте свой ответ.

Обучающиеся, выбрав себе тему (проблемное поле), реализуют в течение первого учебного года индивидуальные проекты, допускается командный формат работы. В конце года ребята защищают свои проекты. Некоторые из них имеют и дальнейшее развитие.

С 2020 года тематика проектов определена несколькими направлениями:

- Я – Гражданин;
- Я – Профессионал;
- «Зелёные проекты»;
- Финансовая грамотность молодёжи.

В каждом из направлений может быть учтена одна или несколько идей устойчивого развития. От умения выделять и выстраивать работу с учётом ЦУР зависит эффективность проектной деятельности и образования в целом.

Результаты. В ходе работы над темой выявлены учебные дисциплины основных профессиональных образовательных программ техникума, в содержание которых в 2022 г. будут внедрены новые дидактические единицы на основе идей устойчивого развития. Запланирована серия обучающих семинаров для педагогических работников, посвящённая ЦУР при сопровождении студенческих проектов и актуализации содержания вариативных учебных дисциплин.

Заключение. Анализ результатов работы, безусловно, планируется представить на разных площадках региона и за его пределами.

Это позволит приобщить больше неравнодушных специалистов в сообщество переживающих за своё будущее и будущее последующих поколений.

Литература:

1. Устойчивое развитие: вызовы и возможности: сборник научных статей / под ред. канд. экон. наук Е. В. Викторовой. - Санкт-Петербург : Издательство СПбГЭУ, 2020. – 333 с. – [Электронный ресурс]. – URL : https://unecon.ru/sites/default/files/collection_of_events_proceedings_2.pdf (дата обращения: 27.11.2021).
2. Сайт ООН. Цели в области устойчивого развития. – [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/> (дата обращения: 27.11.2021).
3. Распоряжение Департамента профессионального образования Томской области № 258 от 04.05.2021 «О разработке и согласовании учебных планов профессиональными образовательными организациями, подведомственными Департаменту профессионального образования Томской области на 2021–2022 учебный год».

УДК 37.012 + 37.026

ГРНТИ 14.07.09

МЕТОД «ПРОЕКТОВ» В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ

METHOD "OF PROJECTS" IN PROFESSIONAL TRAINING

А. Е. Метлина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: проект, проектная деятельность, метод проекта, проектная технология, компетенции, модель организации проектной деятельности.

Keywords: *project:* project activity, project method, project technology, competencies, model of organizing project activities.

Профессиональная подготовка требует соответствия компетенций специалиста, его знаний, умений и навыков, актуальным квалификационным требованиям потенциального работодателя и принимающей организации, а также требованиям рынка. Проектная деятельность, в силу высоких показателей результативности является востребованной в практике организационного менеджмента. Проектная деятельность позволяет получить результат с наименьшими расходами. Для участия в проектах привлекаются высококвалифицированные специалисты, способные результативно работать в составе проектных команд, с развитыми креативными способностями, в сочетании с профессиональной компетентностью.

Professional training requires the compliance of the specialist's competencies, his knowledge, skills and abilities with the current qualification requirements of the potential employer and the host organization, as well as market requirements. Project activity, due to high performance indicators, is in demand in the practice of organizational management. Project activity allows you to get the result at the lowest cost. To participate in projects, highly qualified specialists are involved who are able to work effectively as part of project teams, with developed creative abilities, combined with professional competence.

Проекты разрабатываются и реализуются на всех уровнях управления (федеральном, региональном, на предприятиях и в организациях) в различных областях и сферах деятельности.

Проект представляет собой систему комплексных решений по реализации стратегических целей с учётом бюджета ресурсов и ограничений времени. Примеры проектной деятельности в сфере образования: выведение новой

образовательной услуги или продукта на рынок; управление конкурентоспособностью или продвижение образовательной организации, научно-исследовательские проекты.

Научить проектной деятельности это актуальная, сложная и, вместе с тем, ключевая задача профессионального обучения. Актуальность применения проектной технологии в обучении обусловлена высокой эффективностью методики в развитии компетенций обучающегося.

В основе проектной деятельности – метод активного познания, с активной мыслительной и практической деятельностью обучающегося, что делает процесс обучения более эффективным.

Метод «проекта» основан на таких важных принципах как:

- во-первых, реализация индивидуального подхода в обучении. В процессе выполнения проекта каждый обучающийся проявляет знания, умения и навыки в решении поставленной задачи. Обучающийся проявляет самостоятельность решений и действий, что характеризует его готовность и способности в кругу задач профессиональной деятельности;
- во-вторых, компетентностный подход. Проектная деятельность способствует развитию как профессиональных, так и универсальных компетенций обучающегося, его HiPo качеств;
- в-третьих, интегрированный, метапредметный и междисциплинарный подход. Решение задач проектной деятельности требует широкого кругозора, хорошей теоретической подготовки и знания практики применения.

Проектная технология раскрывает научный и исследовательский потенциал каждого обучающегося. Способность к нестандартному мышлению, генерации идей, готовность к инновациям – все это актуальные качества для профессионала.

Обучение по направлению подготовки Профессиональное обучение (по отраслям) включает, в том числе, освоение компетенции в области проектной деятельности. Обучающийся обязан знать метод проектов, уметь применять метод проектов в своей деятельности и обладать устойчивым навыком применения проектной технологии в образовательном процессе.

Применение проектной технологии в обучении рассмотрим на примере практики для направления подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), магистерская программа подготовки.

Область проектной деятельности, к которой обучающиеся приступают в рамках практики, определена темой их научного исследования. Выбор темы НИР, согласование с руководителем, теоретические исследования, в соответ-

ствии с рабочим учебным планом, предшествуют технологической (проектно-технологической) практике.

Основная цель производственной (проектно-технологической) практики – развить навык проектной деятельности в профессиональной сфере. В период прохождения практики обучающийся реализует собственный проект. Проект становится его «визитной карточкой» как будущего специалиста и профессионала.

В числе наиболее значимых характеристик, которым проект должен соответствовать, мы выделим:

- Целостность. Проект должен охватывать все элементы и в полном объёме отражать проблему исследования.
- Системность – уровень сложности системы, множественность элементов, виды взаимодействия. Соответствие проекта параметрам системы.
- Значимость; показатели результативности и эффективности проекта.
- Инновационность или креатив в решении задач, что позволяет создать новые конкурентные преимущества и повышает конкурентоспособность.
- Перспективы или жизнеспособность проекта. Ценность проекта возрастает при росте потенциала применения.

Обучающийся погружается в проектную деятельность. Разрабатывая и реализуя проект, он выполняет самостоятельное исследование. Педагог в проектной деятельности выполняет роль наставника: консультирует; делится опытом и знаниями; оказывает методическую помощь.

В целях успешности применения проектной технологии в обучении требуется детальная проработка каждого этапа, чёткость организации, управления и контроля выполнения заданий на каждом этапе.

Рассмотрим модель реализации проектной технологии обучения в рамках производственной (проектно-технологической) практики.

Проектно-технологическая практика включает три функциональных блока:

1. Блок «Поисково-исследовательский». Планирование проекта.
2. Блок «Экспериментальный» – реализация проекта и оценка результата.
3. Блок: «Рефлексия» и критический анализ. Оценка соответствия проекта целями исследования.

Поисково-исследовательский этап включает выполнение следующих видов работ:

- определение проблемы;

- формулировка целей и задач проекта;
- выбор методов, построение методики проекта;
- разработка технического задания проекта.

На первом этапе прорабатывается концепция проекта: миссия, стратегические показатели, основные подходы и принципы, ключевые элементы и этапы проекта. Далее следует этап выполнения проекта. Этап сопряжён с согласованием планируемых проектных решений с фактическими условиями. Для обучающегося это период погружения в реальные условия среды, сферы или области профессиональной деятельности. На этом этапе обучающийся (практикант) тестирует уровень накопленных знаний и нарабатывает опыт профессиональной деятельности: осуществляет коммуникацию и организует работу в коллективе; анализирует систему и решает профессиональные задачи; развивает научно-исследовательские компетенции.

Рефлексия и критический анализ позволяют оценить значимость проекта, сопоставить достигнутый результат с планом (или ожиданиями от проекта), оценить правильность принятых решений, оценить перспективность проекта в долгосрочном периоде.

По оценкам итогов практики, следует сделать вывод о высоких показателях результативности действующей модели организации проектной деятельности. В частности, обучающиеся разрабатывают проект, реализуют его на практике и анализируют полученный результат. Проявленная в проектной деятельности самостоятельность способствует развитию ряда важных умений и навыков обучающегося.

Рассмотренная модель организации проектной деятельности может применяться в обучении студентов высшего образования, среднего профессионального образования, организациях дополнительного профессионального образования.

ИСТОКИ ИЗУЧЕНИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗИЛЕНТНОСТИ В ДЕТАХ

ROOTS OF RESILIENCE RESEARCH AND CURRENT THEORETICAL MODELS OF RESILIENCE DEVELOPMENT IN CHILDREN

В. В. Михеев¹, В. Н. Куровский²

¹Частное образовательное учреждение «MEES International School», г. Токио, Япония

²ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: резилентность, модель, бихевиоральные процессы, развитие.

Key words: resilience, model, biobehavioral processes, development.

В статье представлена ретроспектива изучения феномена психологической резилентности от первых лонгитюдных исследований 1970-х годов до современного интегративного междисциплинарного подхода. Описана четвёртая волна исследования резилентности по мета-анализу Мастен и Обрадович. Рассмотрены теоретические модели формирования резилентности у детей.

A historical review of research on the resilience construct is presented in this article, from the first longitudinal studies dated back to the 1970s to the current integrative multidisciplinary approach. The author describes the fourth wave of resilience studies based on the meta-research of Masten and Obradovic, with examples of the theoretical models of resilience development in children.

В народных фольклорах разных стран часто рассказывается о людях, преодолевающих трудности и невзгоды, однако систематические исследования феномена психологической резилентности начались только в 1970-е годы. Тогда группа учёных, осознавших важность позитивной адаптации детей, занялась изучением связанных с этим психологических, воспитательных и психических проблем. Н. Гармези, М. Раттер, Э. Вернер и другие начали свой проект с изучения детей, выделенных в группу по хорошо известным параметрам факторов группы риска, включающих в себя семейную предрасположенность к психическим расстройствам и переживаниям стрессогенного жизненного опыта. Основной целью их исследования было выявление последствий этих проблем для того, чтобы обеспечить необходимую коррекцию.

Однако, в ходе эксперимента они обратили внимание на необходимость изучения и тех детей, которые развивались нормально вопреки присутствующим факторам риска. Вскоре эта группа ученых стала вдохновителями первой волны исследований резилентности [1].

Как отмечают К. Тьюсей и Дж. Дайер, основа теоретической базы резилентности человека базируется на двух академических направлениях: 1) психологические аспекты копинга и 2) физиологические аспекты стресса. Области науки, которые относятся к психологии и физиологии разделяются академической политикой и в тоже время связаны друг с другом общими элементами эмпирического опыта человека [2]. В приведённом ниже рисунке авторы представили обзор литературы, который отражает развитие источников ведущих к эволюции данного конструкта (рис. 1).

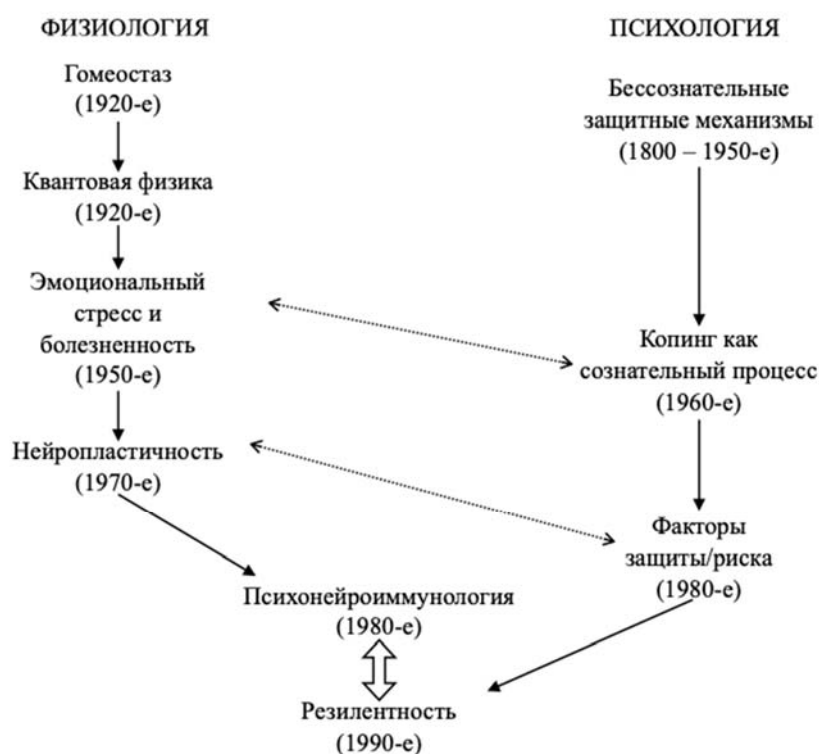


Рис. 1. Эволюция конструкта резилентности

Собранные из психологических источников, рассматривающих проблематику стресса и копинга, наблюдения, за людьми, которые проявляли более сильные, чем ожидалось копинг-стратегии, а порой и преуспевали в сложных жизненных обстоятельствах, позволили проложить путь формирования конструкта резилентности. Хотя данный конструкт использует целостный многоуровневый подход схожий с психонейроиммунологией, резилентность фокусируется на позитивных результатах деятельности, а не на расстройствах. Поэтому оба конструкта взаимосвязаны, но имеют разные акценты [2].

Ранние работы по изучению резилентности сфокусированы на факторы или характеристики, которые помогают человеку преуспевать во время жизненных трудностей. Эти факторы могут быть разделены на внутриличностные и факторы среды. Во внутриличностные факторы входят когнитивные факторы и специфические компетенции. Когнитивные факторы включают в себя оптимизм, интеллект, творчество, юмор и систему верований, обеспечивающую экзистенциальный смысл, продуманный жизненный план, принятие собственной уникальности. Компетенции, которые содействуют резилентности, включают в себя широкий спектр стратегий копинга, социальных навыков, академических способностей и развитая память. Внешняя привлекательность также была отмечена как фактор повышения уровня резилентности. Внутриличностные факторы, которые способствуют развитию высокого уровня резилентности, могут быть представлены защитными внутренними факторами индивида [там же]. Эти выводы авторы делают на основе работ А. Мاستен «Resilience in individual development: successful adaptation despite risk and adversity» (1994), Э. Бернер «Risk, resilience, and recovery: perspectives from Kauai» (1993), М. Селигман «Helplessness: On Depression, Development, and Death» (1975), Д. Майерс «The funds, friends, and faith of happy people» (2000), П. Валент «Documented childhood trauma: its sequelae and application to other traumas» (1995), К. Олвин «Stress, Coping, and Development» (1994), К. Поуз «Resilient students' goals and motivation» (2001) и др.

Факторы среды, которые влияют на резилентность, по словам К. Тюсей и Дж. Дайер, включают в себя принятие общественной поддержки или чувство сопричастности к событиям в жизни. Общественная поддержка определяется как один из важных факторов нескольких ключевых элементов резилентности, это не только количество или функции социальных отношений, но также и принятие поддержки, которая и включает в себя комплексное определение общественной поддержки. Авторы приводят в пример родительскую заботу, которая, как было отмечено в ранних исследованиях, Л. Нер (1998), К. Тюсей-Мамфорд (2001), заметно коррелирует с уровнем подростковой резилентности, оказывая от умеренного до высоко влияния ($r = 0.06-0.08$, $P < .001$), сильная корреляция так же наблюдалась между чрезмерной родительской опекой, которая приводит к отсутствию положительных личных достижений и функции саморегуляции у детей, злоупотреблению психоактивными веществами и алкоголем, развитию девиантного поведения и слабой психосоциальной резилентностью ($r = 0.53$, $P < .001$) [3]. В связи с этим, прокрективные факторы изменяются в зависимости от контекста ситуации и дозирования или количества присутствующих факторов.

Резилентность человека (чаще всего ребёнка, подростка) преимущественно изучалась во внешних её проявлениях, которые позволяли увидеть наличие или отсутствие этой характеристики, рассматриваемой целостно и интегрально даже на исторически первых этапах исследований [5].

Э. Мастен и Э. Обрадович выделяют четыре волны в изучении резилентности. Первые три, по их мнению, были детерминированы бихевиоральным подходом к исследованию резилентности и имели глубокие корни в медицине, педагогике и психопатологии. Исследования на данных стадиях проводились в основном под руководством ученых из областей клинической психологии, психиатрии и возрастной психологии, и предоставили обширную базу концепций и методов, последовательно взаимно подтверждаемых находок, а также проблем, противоречий и осторожных предположений [6].

Фокус четвертой волны исследования резилентности лежит на интеграции изучения резилентности на разных уровнях научного анализа, изучения разных биологических видов, в рамках различных дисциплин. Авторы так же отмечают, что это резкое развитие является частью более глобальной трансформации во всех науках, связанных с генетикой, функцией мозга и его развитием, которая стала возможной в результате поразительного прогресса в технологиях исследования биобихевиоральных процессов (напр., нейровизуализация, неинвазивные методы исследования, статистическое моделирование комплексных динамических процессов), в развитии стратегий изучения взаимосвязей между генами и поведенческими характеристиками и окружением, и в разработке новейших моделей бихевиоральных феноменов у животных. Интегрированное исследование открывает новые перспективы для базового и прикладного исследований, однако данная работа потребует принципиально нового уровня коллаборации среди ученых, каждый из которых обладает экспертными знаниями в концепциях и методах в рамках своих узких дисциплин, так же обладающих навыками, мотивацией и финансированием, необходимых для кооперативного многоуровневого исследования. Опыт в трансдисциплинарном обучении может содействовать фасилитации такого рода взаимодействию. Четвертая волна предлагает нам интригующие возможности для более глубокого понимания того, как работает процесс, внутри одного и в рамках нескольких уровней, для формирования резилентности в детях [там же].

В тоже время, А. В. Махнач отмечает, что настало время выделения пятой волны исследований резилентности человека, рассмотрев этот процесс в своей работе [4].

В своём обзоре исследований развития резилентности Э. Мастен и М. Рид отмечают, что на современном этапе увеличивается интерес к более системно-ориентированным моделям личностных траекторий развития, которые фокусируются на изучении поведенческих паттернов на протяжении длительного времени в более эксплицитной форме.

Э. Мастен описывает три жизненных траекторий как примеры данной модели [7], иллюстрируя развитие курса жизни человека – по горизонтали времени, в зависимости от степени адаптивности – по вертикали. Траектория А отражает жизнь ребёнка растущего в среде повышенного риска, который тем не менее демонстрирует нормальные результаты развития. Траектория Б описывает ребёнка, который стабильно развивается, затем столкнулся с сильными трудностями (возможно некий травмирующий опыт), и восстановился. Траектория В иллюстрирует путь позднего расцвета, когда ребёнок из группы риска испытывающий серьёзные трудности получил новый шанс или возможность изменить свою жизнь. В исследованиях часто упоминаются дети группы риска, которые хорошо откликаются на возможности «второго шанса» (как например военная служба, позитивные романтические отношения, религиозное обращение), и изменяют свою жизнь коренным образом (см.: Rutter, 1990; Werner, Smith, 1992).

Ниже представлен список протективных факторов наиболее часто упоминаемых в работах по изучению психосоциальной резилентности (таблица). Эти защитные факторы представляют собой отличительные черты ребёнка, семьи, прочие взаимоотношения и обстоятельства среды, в которых дети и подростки растут и развиваются, такие как школа и район [7].

Таблица

Список защитных факторов психосоциальной резилентности у детей и подростков

Личностные факторы	хорошие умственные способности, включая навыки решения проблем и внимательность
	лёгкий темперамент в младенчестве, адаптивный характер на дальнейших стадиях развития
	позитивное самовосприятие, личностная эффективность
	вера и чувство смысла жизни
	позитивный взгляд на жизнь
	хорошая саморегуляция эмоционального возбуждения и импульсов
	общая привлекательность для других

Внутрисемейные факторы	близкие отношения с родителями или опекунами
	авторитетное воспитание
	позитивный семейный климат с отсутствием разлада у родителей
	организованная домашняя среда
	высшее образование у родителей
	родители вовлечённые в образование ребёнка
	социально-экономические преимущества
Внутрисемейные или другие отношения	близкие отношения с компетентными, социально активными и ободряющими взрослыми
	связи с социально-активными сверстниками
Факторы среды	эффективные школы
	связи с социально-активными организациями
	микрорайоны с сильным коллективным влиянием
	высокий уровень общественной безопасности
	хороший уровень здравоохранения и доступность медицинских услуг

Литература:

1. Мастен, Э. С. Наука о жизнеспособности и ее применение для позитивного развития детей / Э. С. Мастен, Р. Дистефано // Жизнеспособность человека: индивидуальные, профессиональные и социальные аспекты / Отв. ред. А. В. Махнач, Л. Г. Дикая. – Москва : Институт психологии РАН, 2016. – С. 31–46. – ISBN 978-5-9270-0323-5.
2. Tusaie, K. Resilience: a historical review of the construct / K. Tusaie, J. Dyer // Holistic nursing practice. – 2004. – № 18. – P. 3–8.
3. Neher, L. Risk and protective factors for children's substance abuse and antisocial behavior following parental divorce / L. Neher, J. Short // American Journal of Orthopsychiatry. – 1998. – № 68 (1). – P. 154–161.
4. Махнач, А. В. Исследования жизнеспособности человека: основные подходы и модели / А. В. Махнач // Жизнеспособность человека: индивидуальные, профессиональные и социальные аспекты / Отв. ред. А. В. Махнач, Л. Г. Дикая. – Москва : Институт психологии РАН, 2016. – С. 46–71. – ISBN 978-5-9270-0323-5.
5. Ungar, M. Practitioner review: Diagnosing childhood resilience – a systemic approach to the diagnosis of adaptation in adverse social and physical ecologies / M. Ungar // Journal of Child Psychology and Psychiatry. – 2015. – V. 56. – P. 4–17.
6. Masten, A. Competence and resilience in development / A. Masten, J. Obradovic // Annals of the New York Academy of Sciences. – 2007. – № 1094 (1). – P. 13–27.
7. Masten, A. S. Resilience in development / A. S. Masten, M. Reed // Handbook of Positive Psychology. – 2002. – P. 74–88.

ИССЛЕДОВАНИЕ РОЛИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПОКОЛЕНИЮ Z

RESEARCH OF THE ROLE OF INTERACTIVE TEACHING METHODS IN TEACHING ECONOMIC DISCIPLINES TO GENERATION Z

О. А. Нестерова, О. В. Санфирова, В. В. Янгирова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: поколение Z, интерактивные методы, знаниевые установки, эмоции, мотивы, ценности, технологии подачи, экономическое образование

Keywords: generation Z, interactive methods, knowledge attitudes, emotions, motives, values, feeding technologies, economic education

Данная статья посвящена исследованию особенностей поколения Z в аспекте их обучения экономическим дисциплинам. Определено, что у обозначенного поколения существуют особые признаки: эмоции, мотивы, ценности и технологии подачи, которые необходимо учитывать для эффективного процесса обучения. В статье приводятся данные комплексного исследования данного образовательного сегмента с целью типологизации обозначенных признаков и выявления их влияния на отношение к экономическим дисциплинам с целью внедрения интерактивных методов. Использование интерактивных методов обучения констатируется как важнейший фактор, влияющий на качество образования.

This article is devoted to the study of the features of generation Z in the aspect of their education in economic disciplines. It is determined that the designated generation has special characteristics: emotions, motives, values and presentation technologies that must be taken into account for an effective learning process. The article presents the data of a comprehensive study of this educational segment in order to typologize the designated features and identify their impact on attitudes to economic disciplines in order to introduce interactive methods. The use of interactive teaching methods is stated as the most important factor affecting the quality of education.

Любая методическая деятельность, особенно связанная с экономическим обучением, должна быть не только чётко ориентирована на реальность, учитывать процессы, протекающие в ней, но иметь чёткую ориентацию на главных действующих субъектов образования, сегодня их принято называть «поколение Z». В процессе этой деятельности необходимо развивать

их компетенции, которые востребованы, так или иначе, в условиях современного рынка, учитывать многие поведенческие и когнитивные особенности взаимодействия данного поколения с миром. Правильно выбранный подход, который наиболее приемлем для заданной дисциплины прямо пропорционально влияет на качество образования. В исследовании речь пойдёт о роли интерактивных методов обучения в преподавании экономических дисциплин для поколения Z.

Поколение Z – это субъектная категория, которая включает молодёжь, чей возрастной диапазон находится во временных пределах от 2000 гг. до настоящего времени [1]. По сути это молодёжь, которая уже активно действующая или готовая к экономической деятельности в настоящее время. В данном исследовании была предпринята попытка изучить данное поколение с точки зрения восприятия ими информации по экономике. Субъекты образования, для которых актуальна экономическая тематика, были учащиеся старших классов и студенты первых курсов педагогического вуза по специальности экономика и право. Нами было проведено комплексное исследование данного образовательного сегмента порядка 42 человек. Респондентная группа выбрана стихийно, в ней были школьники 10-11 классов и студенты 1 курса. Цель заключалась в исследовании и описании типологических признаков поколения Z, их влияние на отношение к экономической дисциплине с целью внедрения интерактивных методов обучения, как важного фактора, влияющего на качество образования.

Мы выбрали часто встречающийся набор психологических параметров для описания и общей типологизации знаниевых установок выбранных субъектов образования. Далее, предприняли попытку связать эти блоки с интерактивным подходом, применив его к экономическому образованию. Чтобы интерактивный процесс прошёл успешно, тема была интересна, активность субъектов высокая, необходимо учитывать следующие особенности: эмоции, мотивы, ценности и технологии подачи.

Остановимся более подробно на каждом из них. В первом ключевом аспекте заявлены эмоции, рассмотрим, как они раскрываются у данного поколения.

Для того чтобы подтвердить наши наблюдения, полученные в ходе длительного эксперимента (около 1,5 лет), мы разработали и предложили собственную модель опроса по трём, наиболее значимым для нас позициям. Так как сам интерактивный подход достаточно далёк от традиционных подходов, как по методологическим, так и по техническим параметрам, то привычные методики опроса должны быть существенно изменены. Поэтому субъек-

там были предложены три шкалы с процентной градацией, на которых они должны были отметить уровни:

1. Максимальный уровень моих эмоций в процессе изучения экономических тем должен быть?
2. Влияние полученного знания на мою идентичность, должна быть?
3. Традиции и инновации в системе получения экономических знаний должны быть представлены?

Предварительно была проведена беседа, в ходе которой пояснялось, что такое современное экономическое знание, в чем его польза в практической деятельности. Проведя анкетирование студентов нестандартным способом, мы выяснили, что в эмоциональном уровне по силе (если эмоции взять за 100 %), они готовы получать экономические знания только на пике (95–97 %.), так выбрали порядка 80 % общего количество опрошенных. Влияние полученного знания на мою идентичность находится в этом же диапазоне (95–97 %.) более 85 % опрошенных. Промежуточный, пограничный опрос, связанный с отношением к новому, показал следующий результат. Стремление к новому уходит практически к абсолютному значению (97–99.5 %), примерно 87 % от общего количества. На традиционные, базисные аспекты опираться необходимости не наблюдается у интервьюируемых (15–20 %) порядка 90 % опрошенных. Эти данные показывают, что педагогу очень сложно удержать внимание данного поколения, пользуясь привычными технологиями. Образование может быть эффективным в случае, если подача знания сопровождается высоким эмоциональным фоном.

Представление об идентичности у молодёжи тоже несколько иное: если раньше знание всегда было «силой личности», то сейчас знание это всего лишь механизм необходимый для реализации личности на рынке. С традициями вообще все сложно. Эмоциональная компонента по отношению к традиции как: ценностному явлению социума явно негативна; как следование ей, нейтральна, если изучение традиционных основ не к чему не обязывает; положительна, если традиция приоткрывает какие-то тайны, которые впоследствии можно выгодно продать.

Мы попытались просчитать этот аспект, и полученные результаты описали в ценностном блоке.

Далее мы провели опрос: «каким должно быть экономическое образование?» Мы получили следующие результаты, экономическое образование поколение Z видит следующим, а точнее педагог должен: учить составлять личные блоги; помогать выстраивать личную идентичность; помогать находить

темы, которые впоследствии могут быть востребованы на рынке; учить нестандартному мышлению; быть не скучным и быть цифровым.

Вторым, не менее важным фактором выступают мотивы. Мы провели опрос и выяснили, что характерными мотивами поколения Z, является следующее отношение к знанию: поколение хочет получать знания, которые они выделяют как самостоятельную категорию, самостоятельный продукт, который может где-то пригодиться (10 % опрошиваемых); знание должно быть основой для создания личного проекта в сетевой среде – ответили порядка (69 % опрошиваемых); около 21 % увидели в знании своеобразный мостик, соединяющий его получение с применением в конкретном будущем.

Мотивы – это основа стратегического мышления. 45 % опрошенных осознают сложность систематизации знаний, выстраивание информационных блоков в чёткую системную конструкцию. Мотивом в этом случае будет получение навыка работать в перенасыщенной информационной среде. 97 % указали на мотив (стремление) получения знаний в бесстрессовых условиях. 90 % отметили получение знаний как фактор личной идентификации в современном рыночном пространстве.

Говоря о ценностях, отметим следующее. К сожалению ценности поколения, Z далеки от каких-то универсальных. Как уже отмечалось выше, они слишком прагматичны, циничны и материально ориентированы. К традициям, опыту прошлого, к своим корням нет никакого внимания. 60 % испытывают равнодушие, 15 % уделили внимание, заинтересованность, 25 % высказали даже отвращение. Интересным является тот факт, что во время исследования предлагалось респондентам на 100 % шкале отметить значимость для них отчества, как необходимого элемента личной идентификации. 30 % опрошенных отметили не важность отчества как фактора идентификации (индикатору присвоили 15 %), при этом будет оно или нет им совершенно без разницы. 15 % выразили явную оппозицию к личной идентификации по средствам отчества. Отметка была на нуле. Они хотели бы взаимодействовать с миром исключительно на западный манер. Остальные 55 % указали что отчество – важный элемент в системе их личной идентификации (процентный индикатор составил 87–95 %).

Технология подачи материала поколению Z очень специфична. Они быстро мыслят, но при этом технично. Большое внимание уделяют техническим возможностям интернета. Это связано с тем, что нет смысла запоминать огромное количество информации, она всегда под рукой и может быть активирована, в зависимости от цели, в любой момент, главное быстро найти её по ключевому слову. Это достаточно положительное качество, а также резуль-

тат – существование этого поколения одновременно в двух реальностях. Недостаток заключается в том, как показала практика работы, субъекты, которые не запоминают ключевые позиции по основным определениям темы, с большим трудом могут описать новое явление, классифицировать его опираясь на систему нейронных связей в своём сознании. Таким образом, блокируют запоминание любой информации, ведёт к большим проблемам, связанных с порождением нового знания. От информации они устают, быстро впадают в скуку. Кроме того, данное поколение не может работать с большими текстовыми файлами. Легче им даётся информация в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Таким образом, подведём итог нашей работы по анализу особенностей поколения Z. Представители поколения Z живут в условиях очень изменчивой среды. Это объясняет их темп поведения. Они хотят все сразу и сейчас, причём успех должен быть немедленный что вполне разумно, ведь завтра социум и его потребности могут измениться до неузнаваемости. С этим связано ещё одно их важное качество – они очень прагматичны, поэтому любая информация, по их мнению, должна приносить огромную пользу здесь и сейчас. Эмоции раскачаны до невероятных пределов. Любую информацию они эмоционально окрашивают. К рутинной работе они не готовы. На первое место выходят интересные задачи, игровые методы, квесты, мастер-классы, мозговые штурмы. И только так, через них, они могут усваивать какие-либо формулы, понятия, теоретические положения, определения. Большое внимание они уделяют своей идентичности. Мотивом в получении знания является исключительно интерес. На будущее данное поколение не ориентировано, оно живёт настоящим моментом. Считаем целесообразно отметить, важный сигнал для современного педагога, указывает на то, что традиционные ценности, трансляция которых является главной задачей стандарта, совершенно не популярны в реальной образовательной среде. Такие данные по мнению политологов, философов, говорят о том, что поколение может быть окончательно потеряно с точки зрения государственной, национальной, политической, экономической, гендерной и других идентификаций. В ходе исследования было выяснено, что ценностное, эмоциональное и знаниевое поле у данного поколения представляет собой новый аспект, на который необходимо обратить внимание педагогам.

Что касается технологии подачи материала, то, вне всякого сомнения, должно считаться с уже сформированным клиповым мышлением, под которым мы будем понимать высокую скорость обработки информации, форми-

рование поверхностных суждений, многозадачные возможности, ориентация на работу с готовой информацией.

Все это указывает на необходимость изменения образовательных технологий. Фактор констатации данных предполагает применение таких образовательных методов, которые бы учитывали сложившуюся ситуацию и те последствия в поведении данных образовательных сегментов к которым привела эта ситуация. Таким может быть интерактивный подход. Именно этот подход основан, в первую очередь, на активизации деятельности субъектов образовательного процесса, учитель, педагог, наставник находится вне этой системы. Он лишь осуществляет организаторскую функцию. В этом случае огромное внимание должно быть уделено детальной проработке выбранной темы. Этот момент должен быть чётко увязан с особенностями субъектов данного образовательного процесса.

Литература:

1. Опойцев, В. И. Клиповое мышление: чем отличаются «люди экрана» от «людей книги»? – URL : <https://zen.yandex.ru/media/id/-5d88ca3d43863f00b10d3bef/klipovoe-myshlenie-chem-otlichaiutsia-liudi-ekrana-ot-liudei-knigi-5d88f3493639e600b06b261> (дата обращения 18.04.21)

**ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ КАДРОВ
ДЛЯ СФЕРЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**TRAINING OF QUALIFIED STAFF FOR THE DIGITAL ECONOMY
IN THE SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION**

А. А. Обедина, А. В. Маркова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: цифровая экономика, информационные технологии, кадры для цифровой экономики, подготовка специалистов, цифровые компетенции, система СПО, образовательные программы.

Key words: digital economy, information technology, personnel for the digital economy, training of specialists, digital competencies, secondary specialized education system, educational programs.

В современном мире активно развивается такое масштабное явление – как «цифровая экономика», характеризующаяся переходом всех её составляющих к цифровизации. Проблема реализации и развития цифровой экономики является актуальной задачей. В нашей стране внедрение и развитие цифровизации происходит на государственном уровне. Статья посвящена вопросам подготовки специалистов для цифровой экономики в рамках реализации федеральной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Рассмотрены основные задачи и направления федерального проекта «Кадры для цифровой экономики». Проанализированы условия, необходимые для подготовки специалистов, обладающих ключевыми и современными цифровыми компетенциями.

In the modern world, such a large-scale phenomenon as the "digital economy" is actively developing, characterized by the transition of all its components to digitalization. The problem of the implementation and development of the digital economy is an urgent task. In our country, the implementation and development of digitalization takes place at the state level. The article is devoted to the issues of training specialists for the digital economy within the framework of the federal program "Digital Economy of the Russian Federation". The main tasks and directions of the federal project "Human Resources for the Digital Economy" are considered. The conditions necessary for training specialists with key and modern digital competencies have been analyzed.

Сегодняшний день невозможно представить без использования цифровых технологий, насколько стремительно и повсеместно они проникли во все сферы нашей жизни – от использования в каждодневном быту до масштабного всестороннего влияния на социально – экономическое развитие всего современного мира.

В сложившейся ситуации глобального влияния современных технологий в мире, перед Россией встали вопросы о развитии цифровой экономики, использования современных способов управления экономикой страны. Развитие цифровой экономики в России – одно из приоритетных направлений стратегического развития государства, важнейший инструмент, способствующий экономическому росту и конкурентоспособности страны, тем самым повышающий качество и удовлетворение жизни граждан [1].

Цель данного исследования – познакомиться с планами и задачами по реализации кадрового обеспечения сферы цифровой экономики. Рассмотреть текущее положение и возможные способы решения ключевых проблем по выполнению поставленных задач. Проанализировать реализацию федерального проекта на примере образовательных учреждений СПО Томской области.

Началом масштабного пути по развитию цифровой экономики нашего отечества на государственном уровне можно считать утверждение долгосрочной государственной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 июля 2017 г. на основе распоряжения Правительства Российской Федерации [2].

В рамках данной государственной программы реализован отдельный Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», направленный на решение задач по подготовке компетентных кадров для развития цифровой экономики страны [3].

Тем самым, становится очевидным, что ответственная и значимая роль для достижения запланированных результатов – прямая задача образовательных учреждений, с целью подготовки профессиональных компетентных кадров, соответствующих современным технологическим требованиям и формирующих будущее информационное развитие государства.

Современный рынок труда демонстрирует кардинальную трансформацию – профессии, которые еще были востребованы несколько лет назад, сегодня становятся неактуальными, их место занимают новые, прогрессивные, соответствующие стремительно развивающемуся технологическому процессу.

Система среднего специального образования (СПО) сегодня – это одна из востребованных, активно развивающихся систем образования в России,

выполняющая совместно с другими уровнями образования стратегические функции, обеспечивающие целостность, непрерывность, функционирование и развитие системы образования в целом. Её задача обеспечение потребностей государства и социального общества квалифицированными кадрами.

Плановые разработки федерального проекта предусматривают, что система профессионального образования будет ежегодно выпускать 800 тыс. специалистов с компетенциями, необходимыми для работы в условиях цифровой экономики [там же].

Чтобы обеспечить потребность экономики кадрами, обладающими цифровыми компетенциями, необходимо: увеличить цифры для приема обучающихся (в первую очередь бюджетные места) в СПО; запустить новые образовательные программы и модели обучения, реализованные под задачи цифровой экономики, в частности для системы СПО; усовершенствовать действующие программы, с учетом текущих запросов цифровой среды; разработать новые методики обучения; внедрить дистанционные или смешанные образовательные программы; создать условия для ускоренной подготовки специалистов; обеспечить современное техническое оснащение и оборудование; организовать производственную практику совместно с компаниями и предприятиями-партнерами; содействовать дальнейшему трудоустройству выпускников.

Ежегодно субъекты Российской Федерации представляют отчет о выполненной работе по реализации задач федерального проекта.

Организация системы профессионального образования Томской области в настоящее время позволяет обеспечивать её развитие и направлена на достижение приоритетных целей и задач государственной политики в сфере образования.

Подготовка квалифицированных кадров сформирована с учетом приоритетов отраслевой политики, социально-экономического развития региона и для реализации стратегических задач федеральных программ.

В 2020 году более 18 тыс. чел. Томской области получили компетенции цифрой экономики.

Плановые показатели Томской области по количеству выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики составляют 2 889 человек – в 2020 году, 3 852 человек – в 2021 году; в рамках дополнительного образования 3 500 человек – в 2020 году, 4 300 человек – в 2021 году [3]. Результаты реализации основных показателей проекта за 2020 год значительно превышают плановые значения:

- первый показатель фактически был перевыполнен и составил 4 578 человек (из них: 3 888 выпускников вузов и 690 из колледжей и техникумов);
- второй показатель превышает плановое значение в 3 раза – 10 664 человека.

В областных СПО подготовка кадров осуществляется по 204 основным образовательным программам (по 119 специальности и 85 программам подготовки рабочих и служащих). Из них по 24 программам из перечня наиболее востребованных на рынке труда профессий и специальностей и по 61 программе из перечня приоритетных профессий и специальностей для экономики Томской области. Число обучающихся по направлению «Новая экономика» (ТОП-50 и ТОП-Регион) составил 15 800 студентов или 60,9 % [5].

Перераспределены контрольные цифры приёма (КЦП) под развитие экономики региона, с учётом социально-экономического развития и инвестиционных проектов (доля КЦП под новую экономику в 2020 году – 32,3 %).

С целью достижения показателя «Количество выпускников системы профессионального образования с ключевыми компетенциями цифровой экономики» Департаментом профессионального образования Томской области был инициирован проект по обучению выпускников профессиональных образовательных организаций по программе «Ключевые компетенции цифровой экономики» на базе Центра опережающей профессиональной подготовки (ЦОПП) Томской области. В результате реализации проекта 3062 студента СПО (100 %) прошли обучение по данной программе [там же].

Созданы и оснащены современным оборудованием 70 мастерских, внедрена цифровая образовательная среда (ЦОС) в 9 техникумах и филиалах. Ключевые задачи ЦОС – обновление материально-технической базы образовательных организаций; формирование цифрового образовательного профиля и индивидуального плана обучения для обучающихся с использованием информационно-сервисной платформы ЦОС – 5 %; обеспечение свободного доступа по принципу «единого окна» для всех категорий граждан, обучающихся по образовательным программам; проведение повышения квалификации работников, привлекаемых к осуществлению образовательной деятельности в области современных информационно-коммуникационных и цифровых технологий [6].

В настоящее время задействованы во внедрение в ЦОС ведущие профессиональные организации по подготовке специалистов в области информационных технологий – Томский техникум информационных технологий и Томский индустриальный техникум [там же].

На сегодняшний день реализуется подготовка выпускников системы профессионального образования Томской области под конкретное рабочее место с востребованными компетенциями от работодателя, в том числе по сквозным цифровым компетенциям; разработаны и внедрены образовательные программы получения дополнительных сквозных цифровых компетенций различным категориям граждан; отработана функциональная структура системы трудоустройства выпускников профессиональных образовательных организаций.

Вместе с тем, наряду с достигнутыми положительными результатами остаются и ряд неурегулированных вопросов, которые препятствуют более продуктивной подготовке кадров под потребности экономики региона.

Например, увеличение числа приёма студентов в 2020 году привело к увеличению контингента обучающихся на 6 %. Что в свою очередь отразилось на нехватке учебных помещений, количества площадей в техникумах и колледжах.

Актуальными остаются задачи по созданию учебно-производственных площадок, совершенствование материально-технической базы для практического обучения студентов в техникумах и колледжах.

Другой важный момент – привлечение работодателей, недостаточное их участие в формировании регионального заказа на подготовку кадров и ее реализации.

В целом в рамках реализации проекта разработаны эффективные планы, направленные на достижение высоких результатов; поставлены и решаются основные задачи, способствующие обеспечить подготовку кадров для цифровой экономики; осуществляется масштабное финансирование субъектов Российской Федерации.

Однако трудности по реализации поставленных задач есть в настоящее время и стоит ожидать в будущем. В первую очередь это связано с региональными различиями, диспропорциями экономического развития, которые сказываются на неравномерной готовности общества и экономики к цифровым технологиям, а также неготовностью системы образования для стремительного перехода на цифровой уровень.

Задачи подготовки кадров для сферы цифровой экономики заключается не только в усовершенствовании научно – образовательного потенциала, но и в постоянном обновлении программ, связанных с цифровыми компетенциями, из-за быстрого устаревания и изменения технологий в данной области. Необходимо структурное изменение всего образовательного процесса (программ, методик, форматов и др.) в соответствии с запросами цифровой сре-

ды, а также активное участие образовательных учреждений, в создании и внедрении цифровых технологий в обучение.

Развитие информационных технологий запрашивает большее количество новых цифровых специальностей. В условиях масштабного перехода к цифровой экономике и высокого спроса на специалистов данной сферы – доля направлений по подготовке цифровым профессиям в образовательных организациях должна однозначно увеличиваться.

На сегодняшний день учебные заведения не могут восполнить прогрессирующий спрос на специалистов для цифровой экономики.

Вопросы кадрового обеспечения цифровизации страны требуют активной позиции и системного подхода всех заинтересованных сторон – государственной политики, системы образования, предпринимателей, населения и социального общества. Важное значение имеет государственная экономическая политика, направленная на содействие трудоустройства квалифицированных кадров и выпускников российских образовательных учреждений, получивших компетенции в области цифровой экономики.

Литература:

1. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утв. Распоряжение Правительства России от 28 июля 2017 г. №1632-р). – URL : <http://government.ru/docs/28653/> (дата обращения: 08.12.2021).
2. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации. – URL : https://digital.gov.ru/uploaded/files/natsionalnaya-programma-tsifrovaya-ekonomika-rossijskoj-federatsii_NcN2n00.pdf (дата обращения: 09.12.2021).
3. Паспорт федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам: протокол от 24.12.2018 № 16). – URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 12.12.2021).
4. Паспорт регионального проекта Кадры для цифровой экономики (Томская область). – URL : https://storage.strategy24.ru/files/project/202007/42a36d8274_042a60c9211b1261393e85.pdf. – (дата обращения: 12.12.2021).
5. Доклад о реализации государственной политики образования в Томской области (2020 год). – URL: https://duma.tomsk.ru/upload/files/doc/2021/DOKLAD_po_obrazovaniju_zh_2020.pdf (дата обращения: 13.12.2021).
6. Реализация национальных проектов в системе профессионального образования Томской области 2019/2020. – URL : <https://unpo.tomsk.gov.ru/Files/6a4b0ad8-12de-4c0e-855b634c9c8766ed/Журнал%20Нацпроекты%20СПО%202019-2020.pdf>. – (дата обращения: 13.12.2021).

УДК 37.012
ГРНТИ 12; 14

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ ПОДХОД

METHODOLOGICAL BASIS OF PEDAGOGICAL ACTIVITY IN THE CONDITIONS
OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF A TECHNICAL UNIVERSITY:
A CONCEPTUAL APPROACH

А. К. Орешкина

ФГБУ Российская академия образования, г. Москва, Россия

Ключевые слова: методологические основания, концептуальный подход, принцип опережающего обучения.

Keywords: methodological basis, conceptual approach, the principle of advanced learning.

В обобщенном контексте происходящих процессов в образовании актуализируется интерпретация принципа опережающего профессионального педагогического образования. Акцентируется внимание на научном подходе, процессе цифровизации в техническом вузе. Приводится пример профессиональных компетенций студентов одного из московских технических вузов. Представляются новые профессии в сфере образования, обусловленные современными трендами на рынке труда. Обозначается важность методологических оснований педагогической деятельности трансформационных процессов в высшем образовании с приоритетом принципа опережающего обучения.

In the generalized context of the ongoing processes in education, the interpretation of the principle of the proactive professional pedagogical education is carried into effect. Attention is focused on the scientific approach as well as on the process of digitization in a technical university. The professional competencies of students of one of the technical universities in Moscow are presented as an example. Conditioned by the modern trends in the labor market, the new professions in the field of education are presented. The importance of the methodological foundations of the pedagogical activity in the conditions of transformational processes in higher education with the priority of the principle of the proactive education is highlighted.

Аналитический обзор научных подходов, принципов научно-организационных основ дополнительного профессионального образования (далее: ДПО) в целях повышения методологической компетенции преподава-

теля технического вуза обуславливает формирование концептуальных представлений о научных основаниях развития системы ДПО на общеметодологическом, дидактическом, психологическом уровнях.

Данный подход согласуется с созданием и развитием системы опережающего дополнительного профессионального образования в рамках образовательной и доминирующей философской современной парадигм], отвечающих периоду перехода к конвергентной образовательной парадигме и тенденции развития российской инновационной образовательной системы, адаптивной к цифровой среде обучения. Системообразующим научным основанием данного подхода выступают приоритеты развития: 1) процесса цифровизации и высоких технологий; 2) тенденция развития андрогогической модели системы ДПО, обуславливающей новый ее тип и означающий изменение функций системы – адаптации к цифровой среде.

Идеи об опережающем профессиональном образовании в теоретических исследованиях согласовывались с педагогической синергетикой как одним из ведущих направлений развития системы фундаментальных философских знаний, ориентированных на обновленную методологию познания педагогической реальности, теорию эволюции и самоорганизации открытых систем, одной из которых является система образования (Г. Шефер, Е. Н. Князева, Л. Г. Вяткин, Г. Г. Малинецкий, А. Г. Вишневский и др.) [1; 2]. С этих позиций научные представления о системе образования, характеризующейся синергетическим свойством [2, с. 19], в значительной степени расширены в теоретических исследованиях периода 90-х гг. XX века (А. М. Новиков, Е. А. Солодова, Г. Г. Малинецкий и др.). А представления о системно-синергетической педагогической парадигме (Н. М. Таланчук, В. И. Аршинов, Е. М. Николаева, В. Г. Виненко и др.) выступают одним из системообразующих оснований исследования свойства самоорганизации образовательных систем в условиях изменений и необратимости происходящих в них процессов [3; 4].

Таким образом, в научном знании формируется подход к исследованию современной методологической парадигмы, относящейся к области изучения сложных систем и педагогического феномена самоорганизации на основе междисциплинарности исследования педагогических явлений (С. Н. Симонов, О. В. Копаев, др.).

В контексте современной интерпретации представлений о научных основаниях научно-методического обеспечения процесса развития дополнительного профессионального педагогического образования целесообразно обращение к обоснованной современными исследователями конвергентной парадигме образования (Э. В. Роберт, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев и др.). Она характеризуется свойством самоорганизации (системообразующее

свойство синергетических систем) в условиях ускоренного развития цифрового образовательного пространства обучения всех уровней и ступеней системы непрерывного профессионального образования [5, с. 43].

В ряде теоретических работ представлена тенденция становления инновационных процессов по созданию и внедрению моделей развития опережающей среды цифрового обучения (П. Ф. Кубрушко, Д. А. Махотин, Т. Ю. Цибизова, А. К. Орешкина и др.) с позиции решения задачи эффективной реализации учебно-организационной практики обучения в цифровых обстоятельствах (А. В. Баранников, С. М. Лесин, А. А. Попов и др.). При этом отметим, что исследование современного дополнительного профессионального педагогического образования как процесса «онтопрактического конструирования» обуславливает на основе использования современных гуманитарных технологий и современного социоантропологического процесса востребованность способов организации образования как социокультурного воспроизводства [6, с. 19].

Вследствие этого профессии будущего в многообразии их отраслевого развития целесообразно рассматривать с позиции перспективы развития трудовых функций, отвечающих стратегии ускоренной цифровизации всех социальных институтов, повышающей функции онлайн – общения и обучения, сопровождения процесса профессионального самоопределения в любом возрасте, развития стратегий индивидуальных профессиональных траекторий. Усложнение профессиональной деятельности и ее интегративный характер ориентирует на специализацию и выделение неспецифических в традиционном понимании профессиональных функций и формата компетенций с учетом развития на современном этапе смежных видов профессиональной деятельности. Данный контекст детерминирует возрастающую функцию мобильности системы профессионального педагогического образования, как саморазвивающейся, и, вместе с тем, управляемой и организуемой сложной системы. Следствием выступает целесообразность общественно-профессионального обсуждения профессиональных стандартов и квалификационных требований специалиста и отраслевых перспектив развития, разработка научных основ опережающего профессионального образования с учетом проекта «Атласа новых профессий». Проект разработан в логике анализа развития перспективных отраслей и востребованности новых профессий на перспективу периода 15–20 лет (П. Лукша, Д. Судаков, Д. Корочин). Так в сфере образования новые тренды на интерактивное образование обусловят новые профессии: автоматизация и удаленное обучение - профессию куратор онлайн – платформы; открытые образовательные ресурсы-профессию инструктор по интернет-серфингу; развитие и сопровождение талантов – профес-

сию междисциплинарный тьютор; индивидуализация и персонализация профессию разработчик образовательных траекторий, электронный ассистент и др.

Таким образом, образовательные модели должны быть ориентированы на ускоренные сроки подготовки специалиста и мобильность в изменении профессионального маршрута субъектов профессионального образования, что актуализирует формирование новых функций педагога технического вуза, в котором стремительно развивается электронно-образовательная среда.

Анализ практики организации процесса ДПО в рамках осуществления деятельности образовательными организациями технической направленности системы высшего образования в создаваемых моделях его интеграции, взаимосвязи социальных партнеров и бизнеса (консорциумы и центры) позволяет констатировать развитие моделей повышения квалификации, переподготовки педагогических кадров на базе вуза. В качестве системообразующего основания осуществления данного процесса выступают разработанные вузом базовые образовательные программы дополнительного педагогического образования.

В качестве базовой дополнительной профессиональной программы (далее ДПП) рассмотрим вариант программы «Актуальные вопросы профессиональной деятельности научно-педагогических работников МГТУ им. Н. Э. Баумана» по направлению подготовки 44. 04.01 «Педагогическое образование» (магистратура). В п. 1. 4. содержится перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в процессе освоения данного вида образовательной программы (основание: приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 года № 499 «Об утверждении и Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», методические рекомендации-разъяснения Минобрнауки по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов от 22.04. 2015 года ЗВК-1030/06, ФЗ от 29.12.3. 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»). ДПП направлена на совершенствование компетенций слушателей, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации научно-педагогического работника технического вуза.

Согласно п. 1.5. ДПП содержит соответствие видов деятельности, профессиональных компетенций и их составляющих. Вид деятельности: планирование и осуществление учебной, воспитательной и учебно-методической работы по преподаваемой дисциплине или отдельным видам учебных занятий. Профессиональная компетенция: способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики

и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1). Профессиональная компетенция ПК-4: готовность к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

В качестве общедидактических принципов организации обучения по ДПП выступает вариативность, мобильность и системность. Образовательная программа построена на блочно-модульной основе (базовый и вариативный блоки), при этом, базовый блок в количестве 20 аудиторных часов обязателен для изучения всеми слушателями. Вариативный блок представляет возможность выбора модуля объемом не менее 16 аудиторных часов, обучение осуществляется по учебному индивидуальному плану. Так слушателю представляется возможность самостоятельного формирования индивидуального расписания своих занятий на основе централизованного расписания. В качестве организационно-педагогического условия освоения программы выступает оборудование и программное обеспечение: компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, маркер, СПС Консультант Плюс, изучаемое программное обеспечение, Интернет, доступ к «ЭУ», Microsoft Office. Оценочные промежуточные материалы представлены объектами оценивания (ответы на вопросы преподавателя, время, затраченное на подготовку), показателями (умения: анализировать, формулировать выводы, аргументировать и обосновывать цели) и оценки («зачтено» и «не зачтено»). Итоговая аттестация проводится в форме электронного тестирования с автоматической проверкой результата (предусмотрено не более 3-х попыток сдачи, результаты заверяются преподавателем, читающем модуль программы).

Опыт организации электронно-образовательной среды технического вуза по освоению образовательных программ высшего образования и дополнительных программ профессионального педагогического образования эффективен при условии создания в вузе мобильной электронно-образовательной среды, согласующейся с целями этапа развития научного знания о цифровой дидактике. С учетом целей по реализации идеи создания Совета по поддержке развития высших учебных заведений, которые примут участие в программе «Приоритет-2030» (Положение и регламент деятельности утвержден Председателем Правительства РФ 12. 05 2021 г), организация образовательного процесса в вузе в целях повышения методологической компетенции преподавательского состава особенно актуальна, поскольку деятельность Совета ориентирована на новые программы поддержки технических университетов, контроля их деятельности и предоставления грантов.

Таким образом, обращаясь к особенностям развития моделей образовательных процессов в высшем образовании отметим, что система образования в критические моменты ее развития, согласно синергетической теории, приобретает свойство самоорганизации, отвечая стремительным процессам (на рассматриваемом этапе – цифровизации и высоким технологиям).

Используя ведущие идеи синергетической теории и конвергентной образовательной парадигмы целесообразно констатировать, что научно-методическое обеспечение дополнительного профессионального педагогического образования детерминирует определение подходов к разработке его концептуальной модели, опережающей в определенной степени разработку самой концепции цифровизации образования [6, с. 19].

Концептуальную модель развития ДПП целесообразно разработать с учетом следующих позиций, используя синергетические основания в моделировании:

- 1) требование более высоких опережающих темпов освоения междотраслевого знания при освоении ДПП по сравнению с отраслевым знанием;
- 2) согласование темпов роста фундаментального знания по отношению к отраслевому развитию с учетом опережения прикладного знания;
- 3) темпы освоения образовательных программ в профессиональном цикле специалиста должны быть значительно выше по сравнению со временем его общей профессиональной деятельности, а освоение содержания образовательных программ ориентировано на долгосрочную стратегию опережающего характера обучения.

Новые типы образовательных программ дополнительного профессионального педагогического образования, наряду с традиционными, генерируются как «отложенное» знание, не востребованное, но в условиях стремительной цифровизации и высоких технологий они имеют стратегический характер применения как «развития», то есть инвестиции в будущее отраслей и экономики в целом. Таким образом, чем в большей степени будет специализирована и адаптирована система дополнительного профессионального педагогического образования к определенной стадии эволюционного процесса общественного развития, тем в большей степени социальной значимости новые структурно-содержательные ее компоненты будут реализованы в педагогической практике.

Соответственно концептуальные позиции в части общего контекста исследуемой проблемы сводятся к идее необходимости организации системы дополнительного профессионального педагогического образования, потенциально и приоритетно содержащей образовательные программы, ориентированные на опережающую подготовку специалистов технического направления на фоне стремительных трансформационных процессов. Также отметим,

что структурные изменения ряда производств обуславливают динамику специалистов (отток или их приток в производственные структуры, перераспределяя потоки и т. п.), что в целом актуализирует решение проблемы повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров. При этом тенденция интеграции целей производств, образовательных организаций высшего образования, социальных партнеров и спонсоров отраслевого развития в условиях формирующейся тенденции создания производственных отраслевых консорциумов выступает в качестве инновационной стратегии российских регионов [7; 8].

Объективно обусловленная реальность современной профессиональной сферы деятельности оказывает влияние на формирование системы дополнительного профессионального педагогического образования, и, следовательно, одним из приоритетных принципов его научно-методического обеспечения целесообразно принять принцип опережающей подготовки кадров.

И как следствие важнейшей задачей выступает расширение контекста научной интерпретации методологических оснований, способов и технологий реализации сформулированного принципа опережающей подготовки педагогических кадров вуза технической направленности. Определяя совокупность теоретико-методологических оснований развития дополнительного профессионального педагогического образования, отметим социально и личностно значимую ценность интерпретируемого принципа, направленного на осознанную саморегуляцию педагога в профессиональном развитии и саморазвитии.

Литература:

1. Годунов, И. В. Синергия образования: монография / И. В. Годунов, И. К. Ларионов. – Москва : Маркетинг, 2017. – 138 с.
2. Малинецкий, Г. Г. Синергетика: будущее мира и России: монография / Г. Г. Малинецкий. – Москва : ЛКИ, 2008. – 384 с.
3. Новиков, А. М. Основания педагогики: монография / А. М. Новиков. – Москва : Эгвес, 2011. – 217 с.
4. Новиков, Д. А. Введение в теорию управления образовательными системами : учебное пособие, 1-е изд. / А. Д. Новиков. – Москва : КноРус, 2009. – 248 с.
5. Алексеев, П. В. Философия : учебное пособие / П. В. Алексеев, А. В. Панин. – Москва : МГУ, 2008. – 215 с.
6. Орешкина, А. К. Методологические основания теории и практики развития неинституциональных форм образования : монография / А. К. Орешкина. – Москва-Ярославль : Канцлер, 2021. – 161 с.
7. Новиков, А. М. Российское образование в новой эпохе : монография / А. М. Новиков. – Москва : Эгвес, 2000. – 185 с.
8. Стриханов, М. Н. Инновационные процессы в профессиональном и высшем образовании и профессиональном самоопределении : монография / М. Н. Стриханов, Е. Н. Геворкян, Н. Д. Подуфалов. – Москва : Экон-Информ, 2020. – 187 с.

ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ЧЕРЧЕНИЮ

LEARNING CHILDREN WITH DRAWING HEALTH OPPORTUNITIES

Т. Ю. Панго, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО "Томский государственный педагогический университет", г. Томск, Россия

Ключевые слова: ограниченные возможности здоровья, инклюзивное образование, черчение.

Key words: limited health opportunities, inclusive education, drawing.

Проблема обучения детей с ограниченными возможностями здоровья в нашей стране является наиболее актуальной. Получение детьми с ОВЗ образования является одним из факторов их социализации, для полноценного функционирования и жизнедеятельности в обществе, а также дальнейшей своей реализации в профессиональной деятельности. Задача педагогов заключается в том, чтобы создать все необходимые условия для получения знаний обучающимися. Уроки черчения являются неотъемлемой частью в процессе обучения. У детей в ходе выполнения графической деятельности развивается пространственное мышление, воображение, мелкая моторика рук, координация рук.

The problem of educating children in our country is the most common. Obtaining children through education is one of the factors of their socialization, for full functioning and life in society. The task of educators is to create all the necessary conditions for students to gain knowledge. Drawing lessons are an integral part of the learning process. In the course of performing graphic activities, children develop spatial thinking, imagination, fine motor skills of hands, hand coordination.

На сегодняшний день проблема обучения детей с ограниченными возможностями в условиях общеобразовательной школы является наиболее актуальной в системе современного образования.

Дети с ограниченными возможностями – это дети, у которых наблюдаются патологии развития психофизического характера. Так же нарушение речи, зрения, слуха, интеллекта, опорно-двигательного аппарата, с расстройствами эмоционально-волевой сферы, а также с комплексными нарушениями и задержкой развития.

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» и Конституции Российской Федерации прописано, что дети, имеющие проблемы с задержкой развития имеют равные права со всеми обучающимися на образование. Именно поэтому одной из важнейших задач государства является обеспечить реализацию прав детей с ограниченными возможностями здоровья на образование. Так в современном образовании появился такой термин, как «инклюзивное» [1].

Инклюзивное образование – это процесс, при котором осуществляется совместное обучение и воспитание лиц с ограниченными возможностями здоровья и нормально развивающимися подростками.

Задача педагогов должна быть направлена на коррекцию развития детей. Педагоги школ должны помогать детям, подготавливаться к трудовой деятельности для реализации себя в будущей жизни и сохранении своего здоровья.

В системе современного образовательного процесса особое внимание уделяется графической деятельности, так как с помощью уроков черчения лучше усваиваются предметы образовательного цикла. При этом данный вид деятельности должен выступать, как источник знаний и средство формирования графической грамотности в качестве воспитательного и общеобразовательного процесса.

В результате выполнения графической деятельности происходит формирование когнитивных процессов, таких как: восприятие, представление, память, ощущение, способность ориентироваться в пространстве. Процесс выполнения чертежа у ребёнка координируется и сочетается с моторикой рук, что является главным условием дифференциации пространственных отношений объектов.

С помощью школьного курса черчения формируется графическая культура учащихся. Под графической культурой понимается способ передачи информации и достигнутый уровень усвоения графических методов обучения, который оценивается по чтению чертежей и качеству их выполнения [2].

Перед педагогом должны стоять такие задачи как: научить детей с ограниченными возможностями здоровья читать и выполнять графические чертежи, воспитать и приучить детей к графической культуре, научить аккуратно и правильно выполнять чертежи, правильно применять инструменты и принадлежности необходимые для черчения.

Для активизации познавательной и умственной деятельности детей учитель должен использовать различные приёмы и методы обучения, соответствующие содержанию образовательного процесса и возможностям учащихся. В ходе образовательного процесса можно использовать такие приёмы и активные методы обучения, как:

1. Технология рисования 3D-ручкой. Данная технология позволяет создавать объёмные изображения. Работа с 3D-ручкой может лежать в основе реализации общеразвивающей и общеобразовательной программы дополнительного обучения «3D – моделирование». Создание объёмных моделей позволит сформировать у детей воображение и пространственное мышление.

2. Применение объёмных букв, в виде магнитов и вставок на доску, которые позволят разгадывать слова и кроссворды. Дети в ходе такой работы могут соревноваться между собой, разгадывая слова и прикрепляя свою букву на доску.

3. Применение карточек со звуковым сигналом, например, правильно и не правильно. Данные карточки могут применяться для проверки знаний учащихся и выявления пробелов в изученном материале.

4. Применение информационно-коммуникативных технологий, таких как: презентации с картинками и музыкальным сопровождением, видео- и аудиоматериалы. Компьютерные технологии позволяют делать работу учителя продуктивной и более эффективной. Применение презентаций позволяют наглядно усвоить материал и повысить активную деятельность ребёнка. Можно вывести на экран проектора простой чертеж и эскиз, который детям необходимо выполнить в тетради. Использование анимации делают коррекционный процесс выразительным, интересным [2; 3].

При выполнении графического чертежа детьми с ограниченными возможностями особое внимание следует уделять нанесению линий и контуров детали, правильному расположению чертежа на тетради, анализу геометрической формы детали. Необходимо не только научить ребёнка правильно строить графическое изделие, но и выполнять коррекционно-воспитательную работу.

Полученные знания в ходе уроков по черчению позволят в будущем детям с ограниченными возможностями здоровья реализоваться в жизни и выбрать профессию с графическим уклоном.

Литература:

1. Шибаева, М. Н. Рабочая программа коррекционно-развивающих занятий для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС НОО ОВЗ / М. Н. Шибаева // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2018. – С. 101–103.
2. Торопыгин, Ф. А. Черчение для детей с ОВЗ на уроках профильного труда / Ф. А. Торопыгин [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа : <https://infourok.ru/osnovi-chercheniya-dlya-detey-s-ovz-1878647.html> (дата обращения : 27.11.2019)
3. Кондратьева, О. В. Дети с ОВЗ и решение проблем социализации в коллективе / О. В. Кондратьева, Ю. С. Малышев // Теоретические и методические проблемы создания современной образовательной среды. – 2016. – С. 207–2012.

**КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ
ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

**THE CULTURE OF SAFE BEHAVIOR OF STUDENTS IN THE EVENT
OF EMERGENCY SITUATIONS OF A HYDROLOGICAL NATURE**

А. О. Панкратов, В. С. Куровский

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: основы безопасности жизнедеятельности, чрезвычайных ситуаций гидрологического характера, формирование культуры безопасности.

Keywords: fundamentals of life safety, hydrological emergencies, formation of a safety culture.

В статье автор утверждает, что специально разработанный методический материал и комплекс мероприятий по правилам безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях гидрологического характера повышает уровень подготовленности и осведомлённости учеников по данной теме.

In the article, the author claims that specially developed methodological material and a set of measures on the rules of safe behavior in emergency situations of a hydrological nature increases the level of preparedness and awareness of students on this topic.

Актуальность нашей работы обосновывается высокой смертностью по причине чрезвычайных ситуаций гидрологического характера. Утопление это очень серьёзная социальная причина, так как гибнут в основном люди трудоспособного возраста. Гибель на воде является третьей по частоте причиной смертности. В большем случае утопление происходит из-за несчастного случая. При чем количество утонувших, умеющих плавать, намного больше. Это доказывает, что умение плавать не снижает вероятность утопления, а наоборот является повышенным фактором риска смерти. Ежегодно гибнет около 450 000 человек, из них 7 % дети. Причём эксперты уверяют, что погибших как минимум в полтора раза больше, так как в статистику попадают только те, кто утонул в крупных водоёмах. И хотя число утопления с 2011 года

снижается, но оно все равно остаётся высоким. Увеличение случаев утопления пришлось на 2020 год из-за аномальной жары. Динамика гибели людей на водных объектах в Российской Федерации в период с 2011 по 2020 годы (рис. 1).

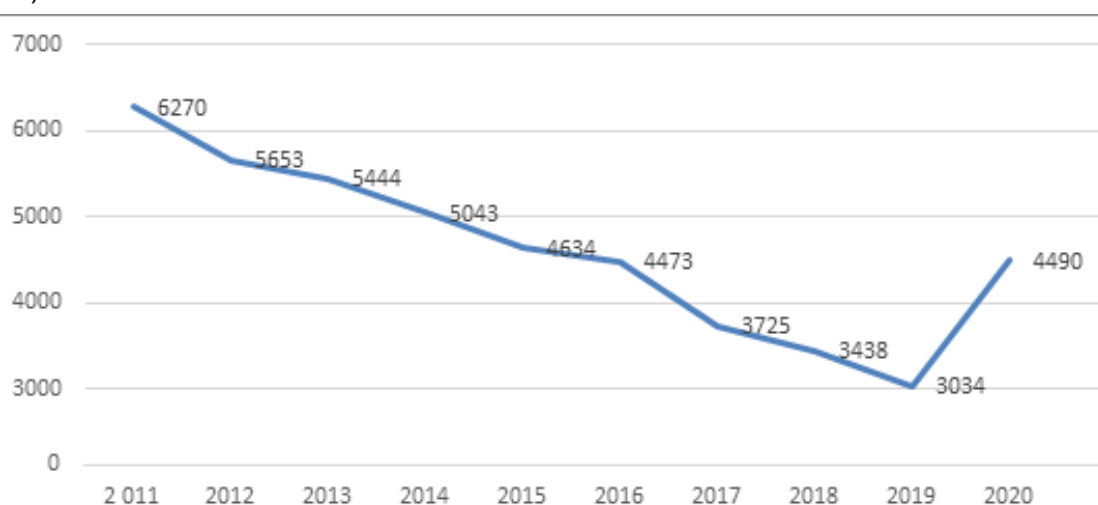


Рисунок 1. Динамика гибели людей на водных объектах в Российской Федерации в период с 2011 по 2020 годы

Цель исследования: составление комплекса мероприятий по формированию безопасного поведения на воде.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс по формированию культуры безопасности на водоёмах на уроках по предмету Основы Безопасности Жизнедеятельности.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть природные явления и чрезвычайные ситуации гидрологического характера.
2. Изучить чрезвычайные ситуации гидрологического характера Томской области.
3. Проанализировать подростковые риски.
4. Проверить знания обучающихся по вопросам безопасного поведения при ЧС гидрологического характера.
5. Подготовить методический материал и комплекс мероприятий по правилам безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях гидрологического характера.

В Томской области 1 620 рек протяжённостью более 10 км. Потенциально подверженные затоплению территории численность населения 117 000 человек. Большие территории сельскохозяйственных объектов и населённые пункты подвергаются затоплению при наличии ледяных заторов. Во многих районах области населённые пункты бывают отрезанными на период павод-

ка. 30 % площади области занимает большое количество болот. Таяние снега, вскрытие рек, уровень подъёма грунтовых вод устанавливается от одного метра от поверхности земли, а в некоторых местах и выше.

При образовании ледовых заторов возможны подтопления некоторых населённых пунктов в разных районах области.

Ущерб от паводков составляет несколько миллионов рублей. Утопление является причиной 75 % случаев смерти при катастрофических наводнениях. Стихийные бедствия, вызванные наводнениями, становятся все более частыми, а также более серьёзными, и ожидается, что эта тенденция сохранится в условиях изменения климата.

В текущем году по томской области на водоёмах случилось 46 происшествий. В них погибло 36 человек, трое из которых дети. В Томске погибших 5 человек, в Колпашевском и Томском районах по четыре человека. 21 человек были спасены сотрудниками государственной инспекции по маломерным судам и Томской областной поисково-спасательной службой. Главными причинами происшествий на воде являются: купание в неположенных местах, нахождение в состоянии алкогольного опьянения. Иногда люди попадают в сильное течение, водовороты или переоценивают свои силы. Гибель детей происходит на воде, когда взрослые оставляют их без присмотра.

Рассмотрим, почему же подростки больше подвержены риску собственной жизни. Подростки воспринимают собственную смерть никак окончание жизни, а как некий акт после которого жизнь продолжается. При отсутствии опыта, подростком кажется, что всё можно исправить и вернуть.

В связи с подростковыми рисками необходимо регулярно проводить мониторинг ситуации. Снизить риски в подростковой среде может организация досуга подростков и вовлечение их в различную полезную деятельность.

Утопление является одной из 5 основных причин смерти подростков в возрасте до 14 лет. Чем раньше вы проинформируете подростков о правилах поведения при возникновении опасных ситуаций на водоёмах, тем раньше у них появится опыт в этой области. Такое обучение подростков правилам поведения в опасных ситуациях необходимо проводить регулярно и систематически, что позволит развить у обучающихся навыки и умения, которые пригодятся для спасения их жизней.

Учитель ОБЖ должен выстраивать процесс взаимодействия, предотвращать опасность ситуации на водоёмах и исключить возникновение причин, которые угрожают жизни и здоровью подростка. Он должен уделять особое внимание формированию знаний и навыков безопасного поведения на воде и на льду.

Знание правил безопасности и умение применять их на практике, позволит сохранить жизнь и здоровье человека, а также оказать компетентную и своевременную помощь другим людям.

Практическое исследование проводилось на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа № 4 им. И. С. Черных г. Томска.

В школьном курсе по предмету основы безопасности жизнедеятельности применяются такие методы как наблюдение, эксперимент, опыт, практическая работа и так далее. Эти методы способствуют повышению уровня образования и повышение культуры безопасности обучающегося.

Нами был подобран диагностический инструментарий, с помощью которого мы выявили осведомлённость у обучающихся о безопасном поведении при возникновении опасных ситуаций на воде и на льду. Первичный тест на знание правил поведения при гидрологических опасных ситуациях показал уровень подготовки обучающихся к ЧС гидрологического характера.

Нами был разработан методический материал, составлен комплекс мероприятий, в который входили: тематический круглый стол "Весенний паводок", "Своя игра" и ситуационные задачи на тему «Наводнение», ребусы и кроссворды, тесты по теме "Безопасность на воде", также нами была создана памятка по безопасному поведению на воде. Результаты эксперимента продемонстрированы на рисунке № 2.

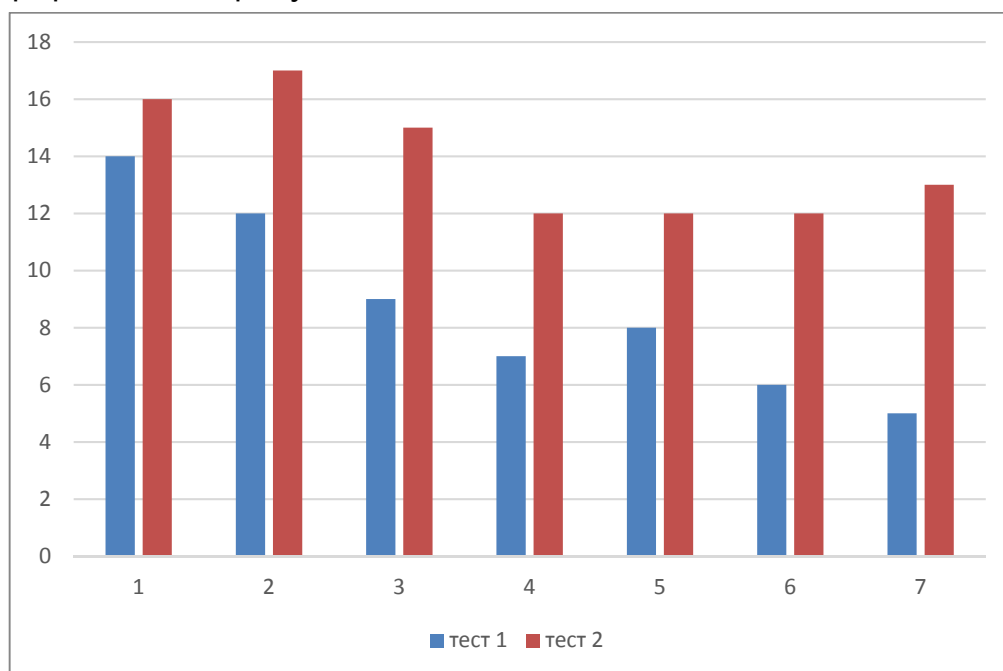


Рисунок 2. Результаты итогового тестирования

При повторном тестировании было доказано, что уровень подготовленности и осведомлённости учеников повысился.

Статистика утонувших во всем мире имеет высокие показатели. Чтобы изменить ситуацию, мы должны научиться соблюдать правила поведения на воде. Любой подросток, независимо от места жительства, должен обладать элементарными знаниями об опасностях и безопасному поведению при различных чрезвычайных ситуациях гидрологического происхождения.

Литература:

1. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях / Ю. Н. Сычев. – Москва : Финансы и статистика, 2015. – 224 с.
2. Саво, И. Л. Как вести себя в чрезвычайных ситуациях / И. Л. Саво. – Москва : Детство-Пресс, 2015. – 942 с.
3. Опасный водоем. Игра по ОБЖ для учащихся 5–11 классов / В. Казанов // Народное образование. – 2015. – № 3.

**СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ СТУДЕНТОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ ПО ПРОФИЛЮ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**SOCIO-PROFESSIONAL ORIENTATION OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL
UNIVERSITIES IN THE PROFILE "LIFE SAFETY"**

А. О. Панкратов, В. Н. Куровский

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: педагогика, основы безопасности жизнедеятельности, социально-профессиональная ориентация студентов.

Keywords: pedagogy, fundamentals of life safety, social and professional orientation of students.

В статье автор рассматривает модель подготовки студентов педагогических вузов, изучает мотивы студентов, выбравших профессию преподаватель, определяет социально-профессиональную ориентацию студентов по профилю безопасности жизнедеятельности.

In the article, the author examines the model of training students of pedagogical universities, studies the motives of students who have chosen the profession of teacher, and determines the socio-professional orientation of students according to the profile of life safety.

Актуальной задачей современного общества является формирование системы подготовки профессиональных педагогов ОБЖ нового поколения, которые эффективно и качественно решают проблемы в данной области. Важнейшее условие духовного здоровья и здоровья человечества – знание и умение в области безопасности жизнедеятельности. В большинстве случаев сам человек является причиной возникновения ЧС, поскольку он не имеет знаний, практических умений, навыков, не умеет правильно оценивать ситуацию, принимать решение по защите своих и близких. Современные учителя ОБЖ должны не только иметь высокий профессиональный уровень, но и уметь строить отношения со всеми учениками, чтобы стимулировать развитие личности, формирование у них культуры безопасности. Социально-профессиональное ориентирование студентов на кафедрах безопасности

жизнедеятельности рассматривается очень низким уровнем, поэтому по специальности работают очень немногие выпускники. Уже на средних курсах они знают, что не правильно сделали выбор в профессиональном плане. Эти студенты совершенно не формируют навыки социального и профессионального планирования и целеполагания, а также снижают мотивацию к обучению. Они не понимают выбранную профессию, социальную ориентацию, а также своё социально-профессиональное направление. Необходимо создать новую модель для формирования практической готовности студентов, будущими в дальнейшем учителями образования.

Цель исследования: выявление социально-профессиональной ориентации студентов по профилю безопасности жизнедеятельности.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть модель подготовки студентов педагогических вузов.
2. Изучить мотивы студентов выбравших профессию преподаватель.
3. Изучить личные качества, которые необходимы для работы преподавателя.

Методы исследования: анализ научно-методической литературы по теме исследования, тестирование, анкетирование, методы математической обработки информации, обобщение

Одной из проблем современной молодёжи является неуверенность и нежелание обучаться в вузе. В условиях реформирования современного российского педагогического образования, возникает острая потребность в научном подходе к решению проблем, затрагивающих область профессиональной подготовки бакалавров, в том числе и обучающихся по профилю «Безопасность жизнедеятельности». В контексте современного уровневого высшего педагогического образования, подготовка бакалавра и, в частности по профилю «Безопасности жизнедеятельности», заложен компетентностно-ориентированный образовательный процесс. Для подготовки бакалавра используется новая структура – модуль, как дидактическая единица построения учебно-воспитательного процесса обучения. Инвариантная часть программы состоит из двух блоков общенаучного и общепрофессионального, и содержит пять типов модулей, определяющих структурно-содержательную модель подготовки бакалавров образования: основные программы, поддерживающие программы, организационные и коммуникативные программы, специализированные программы, переносимые программы.

Целью подготовки студента педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности является формирование культуры безопасности и его профессиональной компетентности, выраженной в готовности

к успешному решению профессионально-педагогических задач с применением на практике.

Данное исследование проходило на базе Балашовского института Саратовского национального исследовательского государственного университета им. Н. Г. Чернышевского. В нем принимали участие 30 студентов очной формы обучения направления «Педагогическое образование», профиль подготовки «Безопасность жизнедеятельности».

Количество выпускников БИСГУ (очная форма обучения), работающих на данный момент в образовательной организации (Таблица 1).

Таблица 1

Год выпуска	Кол-во выпустившихся чел.	Работают в образовательной организации
2018	19	2
2019	12	2
2020	14	1

Почему вы выбрали данную профессию	%
Мечта с детства	13
Советы родителей	53
Отсрочка от армии	8
Высшее образование	26

Таблица 2

Выбор выпускниками предполагаемого будущего места работы

Собираются работать по специальности	13 %
Спасатель МЧС	34 %
Инженер по охране труда	8 %
Чётких планов нет	34 %
Свой вариант ответа	11 %

Что вас привлекает в будущей профессии?	Кол-во чел
Условия труда	5
Сам процесс трудовой деятельности	15
Контакт с детьми и другими людьми	45
Возможность творческой деятельности	35
Полезность работы	30
Перспективность	20
Повышенная ответственность	15

Таблица 3

**Типы личностей и профессиональная предрасположенность студентов
(согласно опроснику Дж. Холланда)**

Типы личностей и профессиональная предрасположенность	
Реалистический тип – предпочитает работать с вещами, а не с людьми	23 %
Социальный тип – ориентирован на общение, взаимодействие с другими людьми	31 %
Конвенциональный тип – отдаёт предпочтение чётко структурированной деятельности	11 %
Интеллектуальный тип (исследовательский) – ориентирован на труд с идеями и с вещами	15 %
Предприимчивый тип – выбирает цели и задачи, которые позволяют ему проявить энергию, энтузиазм	11 %
Артистический тип – сложный взгляд на жизнь, гибкость и независимость в принятии решений	9 %

Таблица 4

Результаты исследования по методике Климова Е. А.

Человек-природа	14 %
Человек-техника	19 %
Человек-человек	36 %
Человек – знаковая система	18 %
Человек – художественный образ	13 %

При проведении исследований, мы установили, что у трети студентов есть предрасположенность к профессиям, где имеется контакт с людьми.

Таблица 5

Результаты исследования карьерных ориентаций и профессиональной направленности студентов по методике Э. Штейна

Ценностные ориентации в карьере		
№	Карьерная ориентация (якоря)	Баллы
1	Профессиональная компетентность	5,6
2	Менеджмент	5,4
3	Автономия (независимость)	5,8
4	Стабильность работы	7,9
5	Стабильность места жительства	5,4
6	Служение	7,0

7	Вызов	5.4
8	Интеграция стилей жизни	6.3
9	Предпринимательство	4,8

По нашему мнению человек, после необходимого и соответствующего профессии обучения, сможет выполнять любую работу, относящуюся к любой из категорий за исключением строго ориентированной. По результатам нашего исследования видно, что большая часть выпускников имеет положительное отношение к получаемой профессии, даже если они не пойдут в данную профессиональную сферу.

Литература:

1. Абрамова, С. В. Структурно-содержательная модель подготовки бакалавров образования в области безопасности жизнедеятельности / С. В. Абрамова, С. Б. Бахвалова, С. А. Багмет. – Текст: непосредственный // Молодой учёный. – 2014. – № 18.1 (77.1). – С. 6–8. – URL : <https://mulch.ru/archive/77/13428/> (дата обращения: 11.12.2021).
2. Булаева, М. А. Современные тенденции развития социально-профессиональной ориентации студентов вуза / М. А. Булаева // Карельский научный журнал. – 2017. – Т. 6. – № 4 (21). – С. 21–24. – ISSN: 2311-0104.
3. Соломин, В. П. Стратегия высшего педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности / В. П. Соломин, П. В. Станкевич // Современные проблемы безопасности: направления, подходы и технологии. Сборник материалов XV всероссийской научно-практической конференции. – РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. – С. 4–6.

ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В РАМКАХ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КЛАСТЕРНОЙ ПОЛИТИКИ НА УРОВНЕ РЕГИОНА

FUNDAMENTALS OF A SYSTEMATIC APPROACH WITHIN THE FRAMEWORK OF NETWORK INTERACTION OF CLUSTER POLICY AT THE REGIONAL LEVEL

Т. А. Петрова

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: регион, муниципалитет, социально-экономическое развитие, сетевое взаимодействие в рамках кластерной политики региона, проблемы и основы взаимодействия между образовательными учреждениями профессионального образования и работодателями.

Keywords: region, municipality, socio-economic development, network interaction within the cluster policy of the region, problems and foundations of interaction between educational institutions of vocational education and employers.

Важной проблемой современной экономики является подготовка специалистов среднего звена в учреждениях профессионального образования в соответствии с требованиями работодателей и степень востребованности таких специалистов будет тем выше, чем теснее будет организовано взаимодействие власти, образовательного учреждения и работодателя, и это возможно осуществить в рамках кластерной политики. Особая роль при этом должна быть отведена не только региональным, но и муниципальным властям, как стратегическому ядру управления в рамках сетевого взаимодействия

An important problem of the modern economy is the training of middle-level specialists in vocational education institutions in accordance with the requirements of employers and the degree of demand for such specialists will be the higher the closer the interaction of the government, the educational institution and the employer is organized, and this can be done within the framework of cluster policy. A special role in this case should be assigned not only to regional, but also to municipal authorities, as a strategic core of management within the framework of network interaction

Современные условия экономического кризиса, перехода Банка России на политику «дорогих денег», снижение покупательного спроса населения, критические условия развития малого и среднего бизнеса в рамках панде-

мийного периода: все эти факторы определяют состояние современной экономики на уровне страны, региона, муниципалитета. И именно в таких сложных условиях применение принципа сетевого взаимодействия в кластерах способно увеличить эффективность всех институтов, входящих в него в рамках региона. Целью данной статьи является попытка формирования выводов о значимости применения кластерного подхода на региональном и, в особенности, на муниципальном уровне, для более эффективного использования ресурсов и получение необходимых результатов субъектам кластера.

Сетевое взаимодействие рассматривается, как, возможность по иному организовать процесс, используя различные формы взаимодействия с субъектами кластера, направленными на организацию гибкой и динамичной системы, включающей использование всех ресурсов субъектов кластера для получения желаемого результата, входящих в данный региональный кластер субъектов. «Это происходит за счёт использования информационных, кадровых, инновационных, консалтинговых и других ресурсов организаций-партнёров, ориентированных на выстраивание связей между командами профессионалов в рамках решения конкретных задач» [1, с. 2].

Кластер в данном случае понимаем, как объединение нескольких субъектов экономики, включая производственные организации, субъекты малого и среднего бизнеса, образовательный пул в качестве институтов профессионального и высшего образования, а также стратегическим центром и управлением данного кластера являются органы государственного управления. Рассматривая систему подготовки профессиональных кадров среднего звена на уровне региона, законодателем были определены несколько направлений кластерной политики, включающей, в том числе, и решение проблем обеспечения квалифицированными кадрами специалистов среднего профессионального уровня для предприятий и организаций области.

В нашем случае, считаем неременным условием включение в кластер в качестве субъектов взаимодействия не только департамент профессионального образования Томской области, но и департамент экономики, департамент финансов, департамент труда и занятости населения как субъектов, осуществляющих стратегическое планирование социально-экономического развития региона, а также дальнейшее развитие собственной налогооблагаемой базы для формирования доходной части областного бюджета, способного эффективно решать вопросы развития территории, решения вопросов занятости населения и наиболее эффективного использования трудовых ресурсов в рамках кластерной политики, улучшение качества жизни населения региона.

Для экономики Томской области в рамках Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года определено кластерное направление, включающее систему сетевого взаимодействия между бизнесом разного уровня (крупным, средним и мелким) на основе кластерной кооперации, а также вхождение в кластер науки, как основы инновационных решений в бизнесе и обеспечение профессиональными кадрами в рамках кластера. Важным посылом Стратегии является анализ современной и долгосрочной конкурентоспособности региона в рамках современных экономических реалий.

Понятийный аппарат сетевого взаимодействия и кластерной политики в принципе означает организацию плотного взаимодействия внутри кластера, используя все возможные ресурсы для реализации отдельных интересов каждого субъекта. Важной составляющей при этом является показатель затрат на внутренние исследования и разработки, который имеет значение выше среднероссийского показателя (2,7 % ВРП против среднероссийского 1,11 % ВВП) [2]. Это означает, что субъекты экономики региона, используя различные источники финансирования, инвестируют в проекты инновационного направления, которые потенциально рассчитаны на получение различных выгод, от получения прибыли бизнесом, до развития человеческого капитала в регионе в целом и в частности в рамках кластерной политики.

В Томской области определены несколько кластеров, развитие которых напрямую связано с развитием региона, улучшением качества жизни населения, дальнейшим развитием институтов малого и среднего бизнеса, причём в рамках различных муниципальных образований области существуют и имеют тенденцию к развитию разные кластеры в зависимости от актуальной экономической ситуации и производства товаров и услуг, характерных для данной территории. Так, например, для городского округа города Томска характерны все направления подготовки по кластерам, а именно: лесопромышленный кластер, агропромышленный кластер, промышленный кластер и кластер строительства, кластер транспорта, кластер сферы услуг, кластер информационных технологий, кластер образования, кластер здравоохранения, а другие муниципальные образования имеют 2–3 кластера, только в Колпашевском районе их 4. Это означает, что на уровне муниципалитетов развитие кластерной политики предполагает более эффективное использование ресурсов, так например, на сегодняшний день Колпашевский социально-промышленный колледж обладает новейшим технологическим оборудованием по специальности «поварское дело», которое могло быть использовано в рамках кластера для повышения квалификации работников, занятых в анало-

гичных производствах на территории муниципалитета и, тем самым, способствовали улучшению качества производимой продукции, и в свою очередь, студенты колледжа могут проходить практику на предприятиях и в организациях района, формируя необходимые профессиональные компетенции по данной специальности и здесь необходимо управленческое воздействие органов местного самоуправления. Следовательно, в рамках кластерной политики необходимо включение в список субъектов кластера органов местного самоуправления, как стратегического партнёра на уровне территории, объединяющего всех субъектов кластера для более эффективной работы и получение конечного результата, интересного для всех участников кластера.

Кластер по теории Портера – это сконцентрированные по географическому признаку группы взаимосвязанных компаний, специализированных поставщиков, поставщиков услуг, фирм в соответствующих отраслях, а также связанных с их деятельностью организаций (например, университетов, агентств по стандартизации, а также торговых объединений) в определённых областях, конкурирующих, но вместе с тем и ведущих совместную работу [3, с. 118].

Реальная ситуация на уровне муниципальных образований, где основную часть бизнеса составляет именно мелкий и средний бизнес, где большая часть доходов бюджета составляет НДФЛ организаций бюджетной сферы, развитие экономических взаимоотношений в рамках кластера может дать точки роста как для бизнеса, так и для развития муниципалитета в целом. Работа в рамках кластера предполагает выгоду всех субъектов, входящих в состав кластера: для предприятий это должны быть налоговые стимулы или определённые льготы, для профессиональных организаций образования – это места организации различных практических мероприятий от практик до устройства на работу выпускников учреждения, для органов власти на уровне МСУ и государственных органов – это возможности развития территории, совершенствование малого бизнеса, улучшения качества предоставляемых населению товаров и услуг.

Важным выводом эффективной кластерной политики на уровне муниципалитета и региона в целом является не только стратегическое объединение субъектов в один кластер, но постоянная тактическая работа всех институтов кластера по достижению своих целей, которые прорастая друг в друге делают выгодным такое сотрудничество для всех.

Именно в рамках системного подхода, исходя из принципа целостности системы как единого организма, состоящего из подсистемных единиц, где значительная часть иерархических функций отведена органам власти регионального и муниципального уровней, где вся система состоит из множе-

ства субъектов кластера и функции каждого субъекта структурированы и чётко обозначены, причём не просто в рамках общественных советов, а непременно на уровне каждого субъекта кластера: органа власти, учебного заведения, организации были приняты определённые нормативные документы с конкретными целями, задачами, мероприятиями, с датами, источниками финансирования, ответственными лицами или структурными подразделениями и соответствующими результатами, и именно такие действия в рамках кластера дадут синергетический эффект, на который и ориентируются все участники кластера. Причём важнейшая роль в этом вопросе должна быть у органов власти не только региона, но и каждого муниципалитета, так как на территории муниципалитета и реализуются все задачи кластерной политики и муниципалитет должен быть активным участником и проводником этой политики на уровне муниципалитета.

Литература:

1. Попова, И. Н. Сетевое взаимодействие как ресурс развития общего и дополнительного образования // Интернет-журнал «Мир науки». – 2016. – Том 4. – № 6. – С. 1–10. – URL : <http://mir-nauki.com/PDF/47PDMN616.pdf> (дата обращения 29.11.21).
2. Стратегия социально-экономического развития Томской области на период до 2030 года / Постановление Законодательной Думы Томской области № 2988 от 01.07.2021. – URL : https://duma.tomsk.ru/content/strategy_for_socioeconomic_development (дата обращения 30.11.21).
3. Бузыкина, Т. А. Кластерная теория М. Портера и её практическое применение в российском опыте // Журнал экономической теории. – 2011. – № 1. – С. 118–122. – URL : <https://cyberleninka.ru/article/n/klaster-naya-teoriya-m-portera-i-ee-prakticheskoe-primenenie-v-rossiyskom-opyte> (дата обращения 29.11.21).

**ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ САМОРАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА
У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ**

**ELECTRONIC TEACHING AID AS A TOOL FOR SELF-DEVELOPMENT
OF PROFESSIONAL SKILLS IN STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISORDERS**

Т. М. Подгорбунских

ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий», г. Томск, Россия

Ключевые слова: система инклюзивного образования, психолого-педагогического сопровождение, инвалиды, саморазвитие.

Keywords: system of inclusive education, psychological and pedagogical support, disabled people, self-development.

В данной статье приведён опыт работы преподавателей ОГБПОУ «Томского техникума социальных технологий» по разработке и внедрению электронного учебного пособия в общеобразовательный процесс инклюзивного профессионального образования, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

This article presents the experience of teachers of the Tomsk College of Social Technologies in the development and implementation of an electronic textbook in the general educational process of inclusive vocational education for students with disabilities.

В условиях повсеместной компьютеризации общества, заметна тенденция применения компьютеров в целях обучения или приобретения определённых практических навыков, в каком-либо виде деятельности. Для этих целей используются разнообразные программные средства: от электронных учебников до программ-симуляторов определённых процессов.

Во многих странах мира сегодня запускаются электронные учебники. Заметную активность в области внедрения электронных учебников проявляют, в частности, школы США, Австралии, Скандинавии и Южной Кореи. Разрабатывают комплексы национальных стандартов образовательных технологий, с тем, чтобы обеспечить согласованное использование самых разнообразных программных продуктов.

Построение электронной образовательной среды ставит целью усовершенствование методик обучения с использованием электронных (цифровых) материалов, как в очной, так и в дистанционной форме. Подобная инфраструктура формируется и в российском образовании, набирая все более быстрый темп в последние годы.

На сегодняшний день создание качественных и эффективных электронных образовательных ресурсов (ЭОР) является одной из главных задач в области информатизации образования в РФ. В законе «Об образовании в Российской Федерации» ст.18 прописано, библиотечный фонд образовательного учреждения должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам.

Создание учебно-методического обеспечения для современного профессионального обучения в специальных (коррекционных) группах является актуальными и перспективным. Это связано с особенностями развития лиц с интеллектуальными нарушениями, для которых свойственна пониженная работоспособность, быстрая утомляемость, слабая память, замедленный темп восприятия.

Учитывая специфику, и особенности обучающихся, возникают объективные трудности к профессиональному обучению.

Поэтому профессиональное обучение инвалидов и лиц с ОВЗ связано с необходимостью разрешения целого ряда проблем:

- первая проблема – это разница между требованиями профессиональных стандартов и разным уровнем реальных учебных возможностей, обучающихся (с интеллектуальной недостаточностью или инвалидностью);
- вторая проблема – это низкая мотивация обучающихся с ОВЗ к обучению;
- третьей проблемой является отсутствие осознания некоторыми обучающимися своих ограниченных возможностей, слабо развита рефлексия и объективные трудности в обучении.

Проанализировав эти проблемы, можно прийти к выводу, что, всех одинаково учить нельзя. Необходим индивидуальный и дифференцированный подход, учёт возможностей каждого обучающегося. Разработка учебно-методического обеспечения учебной дисциплины, позволяет сделать учебный процесс более доступным и социально значимым. Одним из таких средств обучения является электронный учебник (далее ЭУ).

Возникает необходимость, изыскания новых средств и технологий для повышения эффективности учебного процесса. В связи с этим потребовалось создать такое учебное пособие, которое бы включало небольшой объем информационного текста, подкреплённый наглядностью, яркими, красочными рисунками, схемами, таблицами.

Для решения проблемы в Томском техникуме социальных технологий была создана рабочая группа по созданию электронного учебного пособия для обучающихся с интеллектуальными нарушениями возможностей здоровья по профессиям «Швея», «Портной» для работы на уроках теоретического и практического обучения, также для самостоятельного изучения материала. В группу вошли преподаватели спец. Дисциплин: Казырская Т. Н, Масловская И. В., мастер производственного обучения Подгорбунских Т. М.

Учебное пособие создано в приложении iSpring Suite 8. Программа iSpring Suite 8 – это профессиональный инструмент для создания электронных учебных курсов в Power Point. Программный продукт разработан российской компанией iSpring (ООО «Ричмедиа»). iSpring позволяет превратить обычные презентации в профессиональный учебный курс, благодаря встраиванию тестов, интерактивных компонентов, флэш-анимаций, аудио- и видео сопровождения.

Каждая часть учебного пособия содержит материалы в виде интерактивности.

В структуру электронного пособия по учебной дисциплине «Основы технологии одежды», «Технология изготовления одежды» вошли основные темы первого, второго, третьего года обучения учебной практики и специальных дисциплин.

Электронное учебное пособие состоит из двух частей:

Часть 1. Электронного учебного пособия представляет электронный ресурс «Основы технологии швейных изделий» учебной практики и специальных дисциплин по профессии ОК 16901 «Швея» за 1 курс обучения в количестве 128 часов, он включает в себя, обработку отдельных деталей и узлов одежды; изготовление простых швейных изделий (Рис. 1).



Рис. 1. Титульный лист первой части ресурса

Часть 2. Электронного учебного пособия – представляет электронный ресурс «Технология изготовления одежды» по профессии «Швея», «Портной» учебной практики и специальных дисциплин за 2-й и 3-й курс обучения в количестве 218 часов, он включает в себя полный технологический процесс изделий, обеспечивающий возможность студенту самостоятельно освоить учебный материал на уроках теоретического обучения. Ресурс можно использовать на уроках учебной практики для повторения и обобщения учебного материала, а также для индивидуальной и самостоятельной работы обучающихся (Рис. 2).



Рис. 2. Титульный лист второго ресурса

Возможности электронного образовательного пособия

1. Развитие профессиональных компетенций.
2. Выстраивание индивидуального образовательного маршрута, в том числе при подготовке к конкурсу «Абилимпикс».
3. Повышение эффективности контроля закрепления и усвоения знаний.
4. Осуществление коррекционно-развивающих мероприятий.
5. Создание доступной образовательной среды (онлайн, офлайн). Возможность использования для самостоятельной подготовки к экзаменам и зачетам (может использоваться в мобильном телефоне).
6. Формирование мотивации обучающихся к получению профессии «Швея, портной».

На развитие коррекции обучающихся в данном электронном учебном пособии, преподавателями были разработаны разного типа задания.

Задания на развитие восприятия

«Диалоговый тренажёр» помогает быстро составлять сценарии для различных ситуаций обучения, для отработки навыков общения с помощью реплик персонажа, моделирует варианты развития ситуации. Позволяет максимально приблизить ситуацию к реальным условиям. Этот вид интерактивности можно использовать как для актуализации знаний в начале урока, так и для закрепления материала на заключительном этапе (Рис. 3).

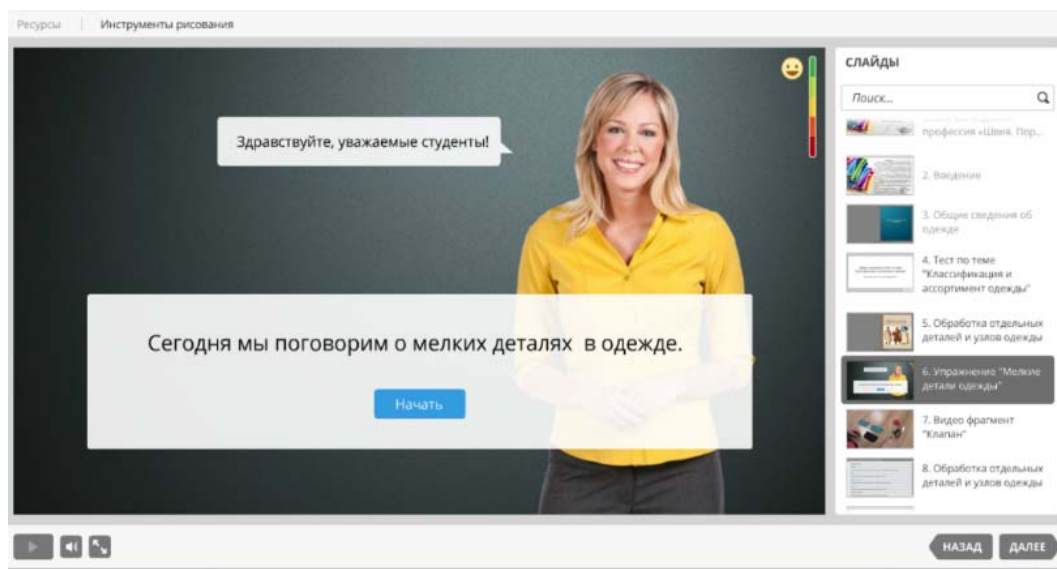


Рис. 3. Диалоговый тренажёр

Задания на развитие внимания

«Книга» каждая тема учебного пособия начинается с интерактивности «Книга», с краткими историями об одежде. Учебный материал выглядит увлекательным, необычным в виде книги с эффектом перелистывания страниц.

Обучающиеся с помощью наглядных картинок, сигнальных слов и персонажа учатся выделять главное в учебном материале (Рис. 4).

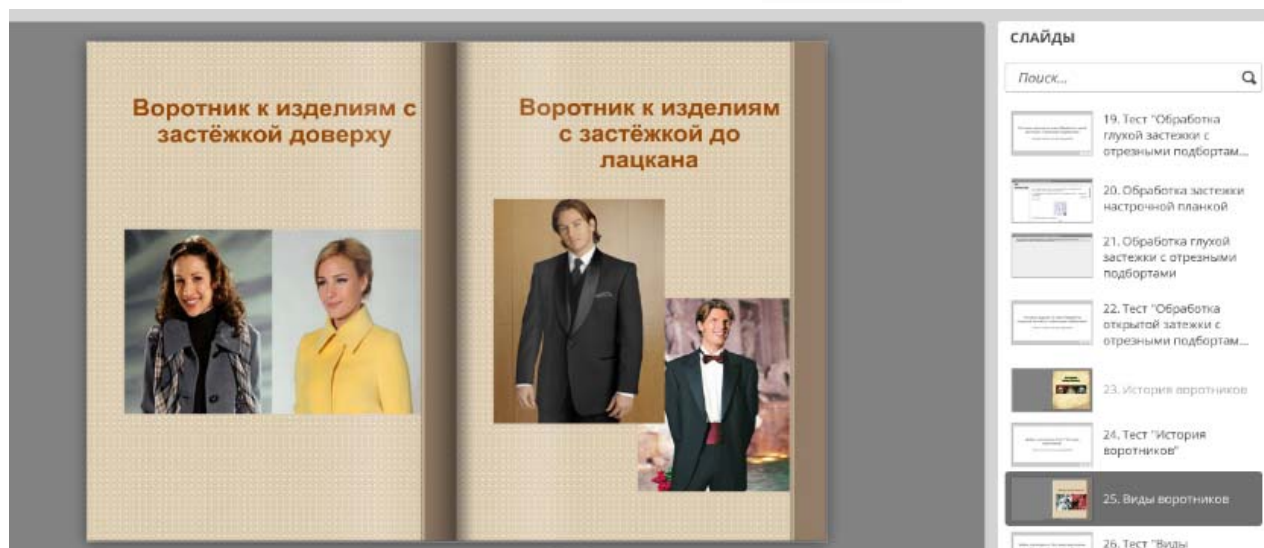


Рис. 4. Интерактивность «Книга»

Задания на развитие мышления

«Вопрос – Ответ» – интерактивность «Вопрос-ответ», позволяет создать список часто задаваемых вопросов и ответов на них. Возможность поиска, по ключевым словам, обеспечивает быстрый поиск нужной информации.

Интерактивность «Шкала времени», знакомит обучающихся с историей возникновения и изобретения каких-либо предметов. Подача учебного материала в этой интерактивности максимально активизирует обучающихся, пробуждая в них потребность в познавательной деятельности. Позволяет визуализировать хронологию событий в виде временной шкалы. Описание периодов и событий может сопровождаться изображениями, а также аудио и видео материалами. Данная интерактивность может знакомит обучающихся с технологической последовательностью изготовления изделия (Рис. 5).

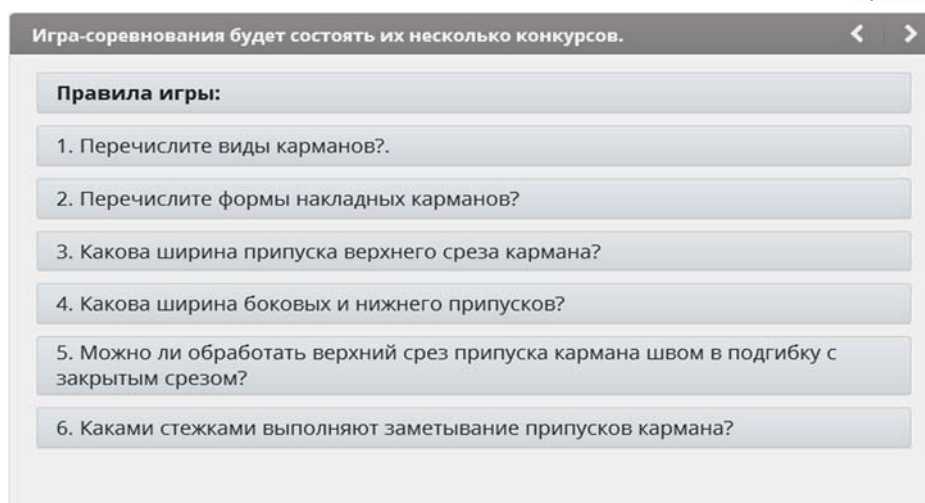


Рис. 5. Интерактивность «Вопрос – Ответ»

Задания на развитие памяти

«Тест, упражнения» для проверки знаний по каждой теме, в каждом разделе используются интерактивные тесты и опросы, с использованием 11 типов оценочных вопросов. Этот вид теста позволяет оценивать правильность ответов студента и присваивать баллы за прохождение теста. Наличие персонажей и графического материала придают тестам оживлённость, насыщенность и вызывают интерес к прохождению. Для закрепления материала также разработаны упражнения с триггерами (Рис. 6).

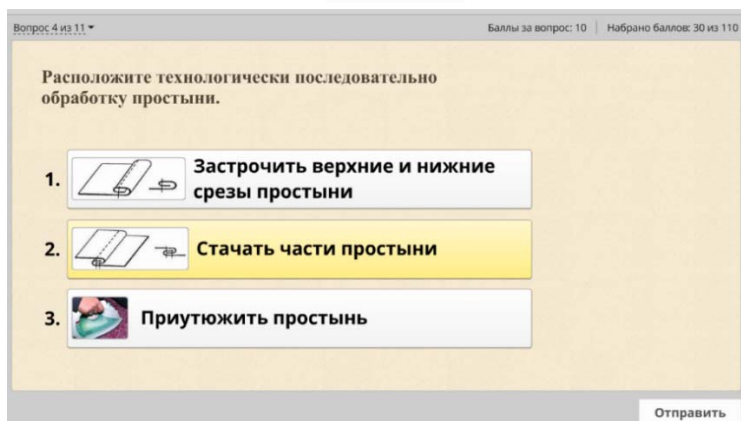


Рис. 6. «Тест»

Задания на развитие речи

«Каталог» с помощью интерактивности «Каталог» был создан глоссарий, справочник с терминологией всех видов работ и специальных швейных терминов, вставками изображений. В данной интерактивности доступен поиск по ключевым словам. Представление учебного материала в этой интерактивности помогает обучающимся, имеющим кратковременная память и неустойчивое внимание, систематизировать информацию на уроке.

В учебном процессе интерактивность можно использовать на вводном занятии при объяснении и закреплении материала урока (Рис. 7).

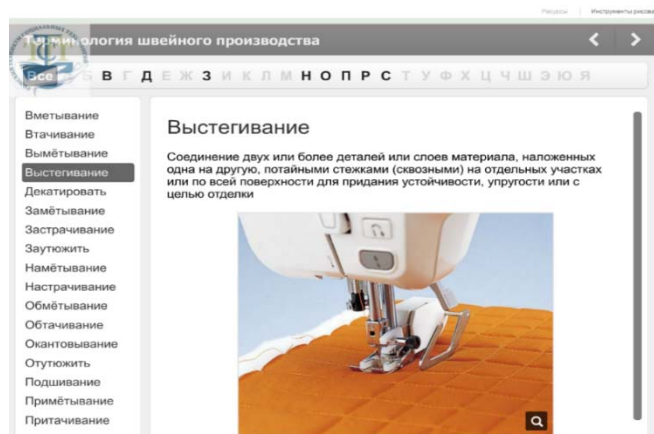


Рис. 7. Интерактивность «Каталог»

Задания на развитие двигательных функций

Одним из основных элементов электронного учебного пособия являются интерактивность, которая позволяет самостоятельно изучать материал «живых» лекций преподавателя. Интерактивность содержит видеоматериал по разделу учебной дисциплины отдельных деталей и узлов одежды, где показаны трудовые приёмы выполнения работ, что позволяет обучающимся многократно просматривать и запоминать алгоритм действий. При этом изложение материала построено так, что есть возможность увидеть пошаговый технологический процесс и обучающийся имеет возможность повторить любой фрагмент изучаемого материала, который труден для понимания в текстовом изложении. Средства наглядной демонстрации позволяют, включить в процесс запоминания не только слуховые, но и зрительные центры (Рис. 8).

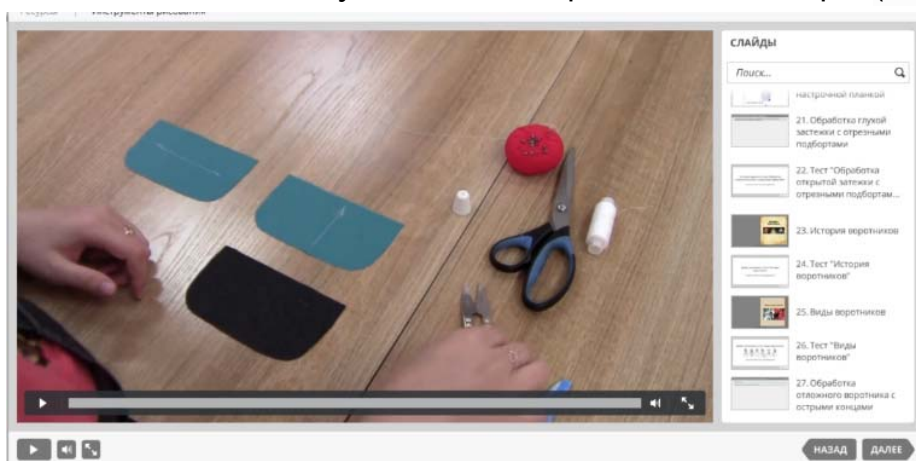


Рис. 8. Видеоматериала с алгоритмом последовательности выполнения обработки клапана

За счёт результативности использования электронного образовательного пособия при изучении и обобщении учебного материала по учебной дисциплине «Основы технологии одежды» у обучающихся с ОВЗ повысилась качественная успеваемость. При подготовке участников с интеллектуальными нарушениями к чемпионату «Абилимпикс» был разработан и применён в теоретической части подготовки электронный образовательный ресурс iSpring Suite 8. В структуру ресурса вошёл весь материал конкурсного задания, интерактивные тесты на закрепление материала, определения дефектов, причин их возникновения и способов устранения при изготовлении изделий. Результативность участия студентов:

- 6 победителей и призёров регионального Чемпионата «Абилимпикс» и 2 призёра Национального чемпионата «Абилимпикс».
- Повысились цифровые компетенции обучающихся.

Сделав первую часть электронного учебного пособия «Основы технологии швейных изделий» преподаватели нашего техникума обратились к Кемеров-

ским коллегам по оценки своей работы. Коллеги изучили и сделали внешнюю рецензию на электронный ресурс. На Областном методическом совете экспертов, ресурс был одобрен коллегами с положительной оценкой.

Электронное учебное пособие удобно для преподавателя в том, что позволяет выносить на лекции и практические занятия учебный материал по собственному усмотрению, возможно, меньший по объёму, но наиболее существенный по содержанию, а также индивидуализировать работу с обучающимися с интеллектуальными нарушениями, особенно в части, касающейся домашних заданий, обобщающих и контрольных занятий. Структура учебного материала и контрольных заданий базируется на комплексном рассмотрении психофизиологических особенностей, обучающихся с ОВЗ.

Использование электронного учебного пособия в профессиональном обучении является одним из современных способов ведения учебного процесса и позволяет проводить проверку усвоения материала, контроль мыслительной деятельности обучающихся и проверку полученных знаний.

Литература:

1. Акользина, Е. А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки / Е. А. Акользина // Психолого-педагогический журнал «Гаудеамус». – 2013. – № 2 (22). – С. 95–97.
2. Гура, В. В. Теоретические основы педагогического проектирования личностно-ориентированных электронных образовательных ресурсов и сред / В. В. Гура. – Ростов-на-Дону : Изд-во ЮФУ, 2007. – 320 с.
3. Исупова, Н. И. Методические особенности применения электронных образовательных ресурсов / Н. И. Исупова // Sworld. – 2012. – Т. 23. № 4. – С. 92–95.
4. Исупова, Н. И., Суворова Т. Н. Использование электронных образовательных ресурсов для реализации активных и интерактивных форм и методов обучения / Н. И. Исупова, Т. Н. Суворова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 26. – С. 136–140.
5. Тайлакова, Д. Н. Технология моделирования и создания электронного учебника по курсу «Родной язык» / Д. Н. Тайлакова // Молодой ученый. – 2013. – №5. – С. 772–775.
6. Закон об образовании. – URL : <http://zakonobobrazovanii.ru/skachat-zakon-ob-obrazovanii>
7. Разработка электронных учебных курсов в PowerPoint с помощью iSpring Suite. – URL : <http://www.ispring.ru/articles/creating-elearning-courses-using-ispring-suite.html>

**ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ В ОБУЧЕНИИ ЛИЦ
С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В УСЛОВИЯХ ИН-
КЛЮЗИВНОГО СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ASSESSMENT OF RESULTS IN EDUCATION OF PERSONS WITH DISABILITIES IN
THE CONDITIONS OF INCLUSIVE SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION**

Д. И. Половков

ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий», г. Томск, Россия

Ключевые слова: инклюзивное образование, инвалиды, принципы оценивания, оценка знаний.

Keywords: system of inclusive education, psychological and pedagogical support, disabled people, self-development.

В статье раскрывается актуальная проблема оценки обучающихся в инклюзивной школе. В наши дни становится все более актуальным требование общества к образованию детей с особыми возможностями здоровья. Само инклюзивное образование подразумевает под собой такое образование, которое направлено на обучение детей с ограниченными возможностями здоровья в обществе, совместно с детьми, имеющих нормальное развитие. В качестве результата исследования представлена система возможных параметров оценки деятельности различных субъектов инклюзивного образования.

The article reveals the actual problem of assessing students in an inclusive school. Today, society's demand for the education of children with special health needs is becoming increasingly relevant. Inclusive education itself implies education that is aimed at teaching children with disabilities in society, together with children with normal development. As a result of the study, a system of possible parameters for evaluating the activities of various subjects of inclusive education is presented.

Современный мир развивается быстро и динамично. Во многих странах ведется борьба за лидерство. Гонка за передовыми разработками в технологиях, не оставляет системе образования возможности оставаться на старых позициях. Министерство образования обязано развиваться в духе времени. Современные технологии требуют современные методики в образовании.

Анализ внедрения инклюзивного образования в мире показывает, что, существует две организационно-административные модели этого процесса «поглощение» и «сосуществования». Развал СССР задержал процесс внедрения передовых технологий инклюзивного образования в России. С 1 сентября 2016 года образовательные организации осуществляют образовательную деятельность не только по основным образовательным программам, но и по адаптированным образовательным программам для детей, нуждающихся в создании специальных образовательных условий. Инклюзивное образование – это не только перепланировка кабинетов и разработка адаптированных образовательных программы, это современные технологии, которые позволяют людям с особыми возможностями здоровья получить образование и профессию.

Разработка Программы развития Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Томский техникум социальных технологий» (Базовой профессиональной образовательной организации, обеспечивающей поддержку региональной системы инклюзивного профессионального образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья), на 2018–2024 гг. направлена на достижение положительных результатов реализации инклюзивного профессионального образования.

Одним из важнейших вопросов реализации адаптированных образовательных программ является разработка оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в системе профессионального обучения. В Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", в ст. 5. сказано, что «Создаются необходимые условия для получения без дискриминации качественного образования лицами с ограниченными возможностями здоровья, для коррекции нарушений развития и социальной адаптации, оказания ранней коррекционной помощи на основе специальных педагогических подходов и наиболее подходящих для этих лиц языков, методов и способов общения и условия, в максимальной степени способствующие получению образования определённого уровня и определённой направленности, а также социальному развитию этих лиц, в том числе посредством организации инклюзивного образования лиц с ограниченными возможностями здоровья» [1]. Получив равные права в образовании и развитии профессиональных компетенций по федеральному закону лица с ограниченными возможностями по здоровью, получили шанс стать равноправными участниками развития общества. Получить профессию – это возможность реализовать задатки личности. Оценива-

ние лиц с ограниченными возможностями здоровья в системе профессионального обучения – это постоянно обновляемый процесс развития реформ в системе профессионального обучения.

7 мая 2018 года Президент Российской Федерации Владимир Путин подписал Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», который предполагает и модернизацию профессионального образования, в том числе посредством внедрения адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ [4].

Инклюзивное образование даёт возможность студенту заниматься по индивидуальной программе в одной группе вместе со студентами без ограничений по здоровью. Занимаясь в одной аудитории по разным программам, студенты должны получать и разные задания для оценивания своего труда. Встаёт вопрос о принципах оценивания студентов.

Принципы оценивания студентов с ограниченными возможностями здоровья:

1. Оценивать деятельность студента, а не личные качества.
2. Оценивать знания, которые заложены в стандартах или примерных программах.
3. Критерии оценивания доводятся до студентов заранее и обсуждаются в начале образовательного процесса.
4. Критерии получения итоговой оценки известны в начале образовательного процесса.
5. Получаемые оценки доступны студенту и родителям в течение всего времени обучения.
6. Оценивается материал, изученный на уроках или самостоятельно.
7. Контрольные работы учитывают индивидуальные способности студента.

Оценка знаний это сравнение данного ответа студента с определённым стандартом знания, приобретённым преподавателем в ходе своей профессиональной деятельности. Каждый вид работы студента требует своих критериев оценивания. Выставляя оценку, необходимо учитывать ряд возможностей лица с ограниченными возможностями здоровья; возможности студента заниматься в данное время, знать динамику развития студента, учитывать первоначальные знания, умения, навыки. Необходимо учитывать время, затраченное студентом на данный вид работы. Трудность для учителя состоит и в том, что пробелы в знаниях у учащихся разные, поэтому адаптация учебной программы к исходному уровню неизбежно требует индивидуализации обучения [2].

Для проверки усвоения изученных тем используются основные виды контроля: текущий, периодический и итоговый контроль. Текущий контроль проводится на каждом занятии. Задания подбираются с учетом возможностей каждого обучающегося. Выполнять можно не все подготовленные задания, а только те, которые по силам конкретному студенту. Пример: заполни таблицу №1 и выполни задание № 2.

Таблица 1

Установите соответствие между колонками

№ п/п	тема	Буква	дата
1	Начало Первой мировой войны	А	1914
2	Русско-Японская война	Б	1904–1905

Ответ: 1 –(буква); 2 –(буква).

Задание № 2. Подчеркни предложение, не связанное с первой мировой войной.

1. В результате первой мировой войны были разработаны новые образцы вооружения: танки и самолёты.
2. Впервые применён отравляющий газ – хлор.
3. В ходе проведения боевых действий применили ядерное оружие.
4. В ходе военных действий Россия потеряла 27 мил людей.

Задания, вопросы к тестированию прорабатываются совместно с психологами, логопедами. Задания не должны быть сложными. Пример:

Реши тест.

В 1917 году проходила –?

- а) Первая мировая война.
- б) Великая октябрьская революция.

Ответ: _____

Большинство вопросов должны иметь простые ответы в виде «Да» или «Нет». Пример:

Верно определение или нет, подчеркни правильный ответ.

Коллективизация это насильственное преобразование сельского хозяйства в 30-е годы в СССР, где у крестьян забирали их собственность (земли, скот), и на этой основе создавали коллективные хозяйства (колхозы, совхозы)

- А) Да
- Б) Нет

Для лиц с ограничениями по слуху необходимо больше применять рисунков. Пример:

Задание №1. Выбери символы советской власти?
(выбери 2 рисунка)



Ответ: _____

Хорошо обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья принимают задания текущего контроля в виде рабочей тетради. Получив на занятиях свою рабочую тетрадь, обучающиеся самостоятельно принимают решения по выполнению заданий по теме, пройденной на данном уроке. У лиц с умственной отсталостью возникает потребность работать на уроке, так как он знает, что в конце урока ему необходимо заполнить свою рабочую тетрадь на оценку. Цель текущего контроля – следить за ходом обучения. Периодический контроль знаний для лиц с особенностями развития проводится после прохождения определённой темы или при выставлении оценок за полугодие. Итоговый контроль проводится после прохождения всех тем. Вопросы и задания к итоговой контрольной работе составляют из вопросов и заданий, которые лица с особенностями развития выполнили в персональных рабочих тетрадях за определённый период времени. Главной целью проведения итогового контроля является установление способности лица с ограниченными возможностями продолжить обучение. Делая анализ проведённой итоговой работы, преподаватель выявляет системные ошибки, допущенные при планировании, и вносит изменения, которые позволяют реализовать поставленные цели.

Павел Иванович Пидкасистый – доктор педагогических наук пишет: «Под оценкой знаний, умений и навыков дидактика понимает процесс сравнения, достигнутого учащимися уровня владения ими с эталонными представлениями, описанными в учебной программе. Как процесс оценка знаний, умений и навыков реализуется в ходе контроля» [3].

В отечественной дидактике принята 4-х бальная система отметок:

- "5" — владеет в полной мере (отлично);
- "4" — владеет достаточно (хорошо);
- "3" — владеет недостаточно (удовлетворительно);
- "2" — не владеет (неудовлетворительно) [3].

Литература:

- 263 -

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ СКУЛШУТИНГА

PROVIDING PERSONAL SAFETY IN THE CONDITIONS OF SCHOOL SHOOTING

Е. А. Пономарев, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: скулшутинг, стрельба в учебных учреждениях, радикализация, экстремизм, буллинг, подростки, выживание.

Keywords: school shooting, shooting in educational institutions, radicalization, extremism, bullying, teenagers, survival.

В статье рассматривается одно из наиболее опасных в своём стремительном распространении преступление – скулшутинг. Автор даёт краткую характеристику понятия, отмечая особую актуальность вопроса о скулшутинге в последние годы. В статье также анализируются основные признаки, по которым можно распознать будущего преступника и планируемое преступление. Основное внимание автор уделяет действиям, которые необходимо предпринять для выживания, оказавшись невольной жертвой ситуации скулшутинга, а также рассказывает о превентивных мерах, которые в состоянии принять каждый человек, чтобы быть подготовленным к данной чрезвычайной ситуации. Также в статье затрагивается вопрос сохранения психологического здоровья жертв и участников скулшутинга.

The article examines one of the most dangerous crimes in its rapid spread – school shooting. The author gives a brief description of the concept, noting the special relevance of the issue of school shooting in recent years. The article also analyzes the main features by which a future criminal and a planned crime can be recognized. The author focuses on the actions that needs to be taken in order to survive, being an unwitting victim of a school shooting situation, and talks about the preventive measures that everyone is able to take in order to be prepared for this emergency. The article also touches upon the issue of maintaining the psychological health of victims and participants in school shooting.

Введение

В последнее время в России участились случаи массовых расстрелов в учебных заведениях. В мировой практике такие происшествия получили название скулшутинга (от английского: school – школа, shoot – стрелять).

Скулшутинг – это общественно опасное применение вооружённого насилия на территории образовательных учреждений против учащихся, педагогов и прочих лиц, направленное на достижение максимального количества жертв и большого общественного резонанса в СМИ [0]. Такие инциденты в большей степени присущи Соединённым Штатам Америки, и некоторым странам Европы, что обусловлено более лояльной законодательной политикой государства по приобретению и хранению гражданского огнестрельного оружия. В Российской Федерации законодательная политика в области оборота оружия намного жёстче, но последние 10 лет опыта показали, что скулшутер, имея своей целью совершить массовый расстрел, может спокойно пройти все процедуры по получению лицензии и покупки огнестрельного оружия, а на крайний случай воспользоваться «черным» рынком для нелегального приобретения орудия убийства [0]. Как выжить в подобных ситуациях, сохранить жизнь и здоровье своё и близких друзей, одноклассников, одноклассников? В данной статье будет дана общая инструкция по выживанию и план действий в подобных ситуациях.

1. Признаки надвигающейся угрозы

Скулшутер – это лицо, планирующее или совершающее нападение на образовательную организацию, и ставящее своей целью убить максимальное количество человек. Скулшутерами обычно становятся подростки 15–18 лет – это обусловлено тем, что в пубертатном периоде психика подростка наиболее подвержена внешнему негативному воздействию. Недоверие к людям, неудачи в общении и личной жизни могут сформировать презрительное отношение ко всему человеческому обществу. Скулшутеров можно условно поделить на два типа: скулшутер-мститель, и скулшутер-бог. Данная классификация вполне условна и нужна лишь для того, чтобы понимать и различать приоритетные цели скулшутера. В данном случае скулшутером-мстителем можно назвать стрелка, который идёт на преступление с обязательной целью убить конкретных людей, которые осуществляли моральные унижения и буллинг в отношении нападающего. А скулшутер-бог – это стрелок, который не имеет конкретной цели, но просто пытается убить максимальное количество человек [0]. Независимо от типа скулшутера, у опасности всегда есть признаки надвигающейся угрозы. Все скулшутеры тщательно планируют и подготавливают свои нападения, при этом они работают не только над материальной стороной вопроса (покупают оружие, оформляют лицензию, изготавливают самодельные взрывные устройства (СВУ), рисуют план действий), но и тщательно подготавливают информационное поле (пишут посты о своих намерениях в социальных сетях, открыто выражают презрение к человеческому об-

шеству, высказывают суицидальные мысли и так далее). Последнее делается ими исключительно для того, чтобы создать некую идеологическую оправданность своих поступков для других интернет-пользователей [7].

Скулшутеры пишут посты как предсмертные записки. Многие психологи склонны считать, что скулшутинг – это изощрённый способ самоубийства, так как любой стрелок понимает и осознает, что после преступления у него не будет дальнейшего пути в жизни. Более того, скулшутеры рассчитывают на широкую огласку в СМИ, желая таким образом совершить суицидальные действия, и вместе с тем попасть в историю, сочетая суицид с изливанием злости на окружающих людей. В жизни скулшутеры, чаще всего, плохо идут на контакт с людьми, сторонятся общественных мест и не любят находиться в компании [0].

Выявление по определённым подозрительным признакам скулшутеров, и пресечение их планов с помощью правоохранительных органов – самый безопасный способ предотвращения скулшутинга. Поэтому в случае, если ваш знакомый ведёт себя подозрительным образом, держит скрытую злость на общество, презирует людей и проявляет ничем не обоснованную агрессию, то необходимо первым делом связаться с его знакомыми, друзьями, родственниками или родителями, и предупредить их о странном поведении. Если же имеются достаточные основания полагать, что конкретный человек, не объясняя причин своего поведения, начинает явную подготовку к чему-либо (оформляет лицензию на оружие, интересуется взрывчатыми веществами и изготовлением СВУ, активно практикуется в стрельбе без явного спортивного и развлекательного интереса, пишет посты в интернете с негативными, агрессивными или суицидальными мыслями), то это повод немедленно обратиться в правоохранительные органы.

2. Как выжить, если скулшутинг начался

Стоит сказать одно: чётких и универсальных правил поведения в сложной чрезвычайной ситуации нет, так как все зависит от обстоятельств, времени, обстановки и множества других факторов, большинство из которых от нас не зависят. Но всегда есть общий план действий, опираясь на который можно выстраивать своё поведение и порядок действий. Чем проще правило, тем легче его запомнить. В условиях скулшутинга применяется правило трёх «Б». Или по-другому правило «БББ»: Б – бежать, баррикадироваться, бороться. Это правило наиболее просто в запоминании и действия в нем расположены в порядке ухудшения обстановки вокруг вас [0].

Первое, что может сделать человек, попавший в ситуацию, когда на улице или уже в самом здании слышны выстрелы или прогремел взрыв – это убе-

гать. Убегать нужно непосредственно от выстрелов и желательно не через центральный вход. Необходимо воспользоваться запасными выходами для эвакуации, так как скулшутер, вероятнее всего, будет стартовать именно от парадного входа. Быстрый бег сломя голову не гарантирует спасение – бег должен быть разумный и размеренный. Так, прежде чем выбегать из-за угла, нужно заглянуть за него и убедиться в отсутствии опасности, и только тогда бежать до следующего укрытия, постепенно приближаясь к запасному выходу. Если произошла такая ситуация, что вы попали под руку скулшутеру или встретились с ним лицом к лицу, но расстояние не позволяет ему сделать прицельный выстрел, убегать от него следует зигзагами, от укрытия к укрытию, пригнувшись (что позволит уменьшить стрелку цель), и по возможности закрыв спину и затылок рюкзаком или сумкой с книгами, или другими попавшими под руку предметами, способными остановить мелкую дробь или хотя бы уменьшить её скорость. Самое главное в подобной ситуации – это добежать до первого угла и резким ускорением добраться до ближайшего эвакуационного выхода [0]. Укрытия лучше выбирать по принципу: чем надёжнее материал, тем лучше. Бетонные стены, машины, углы зданий, а если подобных прочных укрытий нет, то нужно выбирать любые укрытия, которые могут затруднить стрелку распознавание цели или сбить его с толку, тем более, что сохраняется минимальная вероятность изменения траектории дроби при прошивании, например, парты. Но нужно быть осторожнее, так как на запасных выходах могут быть установлены взрывные устройства. В таком случае лучше не рисковать и, если выбраться наружу не удаётся или шум выстрелов вас застал в классе/аудитории, то необходимо прибегнуть ко второму пункту правила – забаррикадироваться и спрятаться.

Для этого необходимо найти ближайший кабинет, подсобное помещение или туалет, закрыть дверь на замок. По возможности лучше выбрать кабинет, у которого дверь открывается наружу, такая дверь более устойчива к выбиванию. Но при этом, если есть возможность, забаррикадировать дверь шкафами, столами, партами, лучше выбрать дверь, которая открывается вовнутрь. Наилучшим вариантом действий будет найти дверь, закрывающуюся вовнутрь, запереть её на замок и прислонить к двери шкаф или накидать парты, которые будут препятствовать проникновению стрелка вовнутрь.

После укрепления двери необходимо спрятаться в дальний угол помещения, который, исходя из обстановки, является наиболее безопасным. Затем следует выключить телефон или поставить его в режим полёта, чтобы звук входящего вызова или сообщения не выдали вашего местоположения. Желательно любыми способами максимально уменьшить свой силуэт, а по воз-

возможности вообще спрятаться за задними партами или лечь на пол, замереть, чтобы создать видимость пустого закрытого кабинета. «Скулшутер-бог», вероятнее всего, не станет задерживаться у запертой двери, даже если он будет знать, что в кабинете точно есть люди, он не станет пытаться её вскрыть, только может пострелять пару раз в место замка, или пнуть с размаху в попытке выбить [0]. Необходимо понимать, что такой тип скулшутера ставит своей целью убить максимальное количество людей, поэтому ему необходимо экономить время, и он будет стараться стрелять по легкодоступным целям. В случае, если скулшутер мотивирован местью и ставит целью убить конкретного человека или конкретных людей (скулшутер-мститель), то в таком случае баррикада дверей и прятки – не самый удачный способ выживания. Поэтому в ситуации, когда нет путей отхода или вас зажали в угол, а других вариантов спасения нет, необходимо прибегнуть к самому рискованному способу сохранить себе жизнь – борьбе за выживание. Эта ситуация самая опасная для безоружного человека, так как огнестрельное оружие в руках преступника имеет неоспоримое преимущество: оно способно наносить ранения на большом расстоянии, поэтому для уменьшения этого преимущества, необходимо устроить засаду с максимальным сокращением дистанции, используя узкие проходы с защищёнными углами. Но нужно понимать, что устраивать засаду в одиночку намного рискованнее, чем атаковать группой, потому что даже если повезёт и вам удастся вступить в рукопашную схватку с нападающим и отбросить его огнестрельное оружие, велика вероятность того, что у преступника ещё есть нож, топор или травматический пистолет. Поэтому в одиночку вступать в борьбу с нападающим рискованно и очень опасно. Шансы на выживание есть, но они очень малы. Нужно атаковать группой, минимум по три человека. И иметь определённый план действий, в зависимости от окружающей обстановки. В качестве примера можно привести ситуацию, когда один человек прячется вдалеке комнаты за углом, перед узким проходом, двое других прячутся от стрелка за углами в конце узкого прохода. Один человек, который находится вдалеке, показывает преступнику и прячется за укрытием, тем самым заманивая преступника в помещение. Когда стрелок с направленным вперёд стволом оружия заходит в узкий проход, один человек хватается высунувшийся ствол и тянет вперёд, в то время, как второй человек накидывается на стрелка с подручным тяжёлым предметом. Остальные участники засады помогают последнему. Приоритетной целью должно быть оглушение преступника, его обезоруживание и обездвиживание. В пылу схватки необходимо работать только «запрещёнными» методами – бить по болевым точкам и использовать прочие приёмы самообороны, так как к че-

ловеку, идущему убивать безоружных людей, не должно быть никакого со-страдания.

3. Минимальные навыки для выживания при скулшутинге

Хочется дать небольшую рекомендацию и список навыков, которым было бы полезно обучиться заблаговременно, и которые могли бы существенно повысить шансы на выживание не только при скулшутинге, но и в других чрезвычайных ситуациях. Первым делом нужно обучиться стрессоустойчивости. Любая чрезвычайная ситуация – это, прежде всего, стресс не только для организма, но и для психики человека. Все опасности в случае скулшутинга можно условно поделить на три основных причины гибели и ранений, это непосредственно сам стрелок и его пули, осколки от взрыва и сам взрыв самодельного взрывного устройства, и такие второстепенные причины увечий и травматизации, как пожар или удар об твердую землю (в случае, если учащиеся прыгают с верхних этажей здания) [0]. После стрессоустойчивости должна идти общая физическая подготовка. Так, например, челночный бег и бег на короткие дистанции поможет натренировать ускорение, скорость реакции и координации движений, которые могут пригодиться в различных чрезвычайных ситуациях природного и социального характера. Также не будет лишним поучиться прыжкам с высоты, изучить и понять принципы группировки и минимизации последствий падения с высоты, потренировать и отработать навык прыжка, приземления и переката на земле. После освоения физических навыков следует овладеть базовыми навыками оказания первой медицинской помощи, наложения жгута, скрутки, давящей повязки, остановки артериального и венозного кровотечения с помощью подручных средств [0]. Стоит помнить, что у подготовленного человека шансы выжить намного больше, чем у не подготовленного.

4. Как сохранить психологическое здоровье после скулшутинга

После любой чрезвычайной ситуации у человека, испытавшего стресс, может наблюдаться плохое самочувствие, депрессия, общее состояние морального упадка. В таких случаях, главное – не оставаться одному. Близкие родственники, друзья и знакомые должны поддерживать во всем человека, пережившего стрессовую ситуацию. Также необходимо обратиться к специалистам-психологам, которые будут дежурить непосредственно на самом происшествии и по окончании чрезвычайной ситуации, вести консультации и помогать учащимся и их родителям пережить тяжёлый посттравматический синдром.

Заключение

В заключение необходимо добавить, что явление скулшутинга для истории России относительно новое. И пока государство вырабатывает эффективную методику противодействия школьным стрелкам, простым гражданам необходимо самостоятельно позаботиться о своей безопасности. Быть бдительными, ответственными за себя и окружающих, в случае возникновения подозрений незамедлительно сообщать информацию в правоохранительные органы, не допускать буллинга и унижений среди подростков и детей, всегда стараться помогать друзьям и знакомым, находящимся в морально подавленном состоянии или трудной морально-психологической ситуации. И в любой момент быть готовыми принять все действия по сохранению своей жизни и здоровья.

Литература:

1. Карпова, А. Ю. Скулшутинг в России: что имеет значение? / А. Ю. Карпова, Н. Г. Максимова // Власть. – 2021. – Т. 29. – № 1. – С. 93–108.
2. Гадельшин, А. А. Оружейная культура в РФ. Причины скулшутинга и пути его предотвращения / А. А. Гадельшин, Е. А. Потапов // Вопросы российской юстиции. – 2021. – № 13. – С. 183–190.
3. Лукашкова, И. Л. Феномен скулшутинга: причины и профилактика / И. Л. Лукашкова, А. А. Яценко // Учёные записки Казанского юридического института МВД России. – 2021. – №2 (12). – С. 337–341.
4. Ломовская, С. А. Проблема влияния информационных технологий на виды досуга молодёжи / С. А. Ломовская, Л. В. Потей // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). – 2021. – № 6 (40). – С. 64–75.
5. Плотников, В. В. Проблема скулшутинга (Колумбайна) в российской науке / В. В. Плотников, С. Ф. Самойлов // Общество и право. – 2021. – №2 (76). – С. 163–168.
6. Богданов, А. В. Образовательные учреждения как наиболее уязвимые объекты террористических и экстремистских проявлений / А. В. Богданов, И. И. Ильинский, Е. Н. Хазов // Криминологический журнал. – 2021. – №2. – С. 26–32.
7. Пучнин, А. В. Идеология «Колумбайн» как экстремистская и террористическая угроза национальной безопасности Российской Федерации / А. В. Пучнин, М. Ю. Пучнина // Общество и право. – 2021. – №2 (76). – С. 38–43.

ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ ПОПАДАНИИ В УЛИЧНУЮ ПЕРЕСТРЕЛКУ

RULES OF BEHAVIOR IN THE STREET SHOOTING

Е. А. Пономарёв, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: перестрелка, бандитизм, уличные боестолкновения, контртеррористическая операция, уличные беспорядки.

Keywords: shootout, banditry, street fighting, counter-terrorist operation, street riots.

В данной статье приводятся основные правила безопасности при возникновении такой чрезвычайной ситуации как уличная стрельба. Дана условная классификация перестрелок. Автор статьи рассказывает о правилах безопасного поведения при попадании в самый эпицентр уличной перестрелки. Также автор даёт рекомендации по оказании первой доврачебной самопомощи, в случае ранения рикошетом или шальной пулей.

This article outlines the basic safety rules for an emergency such as street shooting. In addition, it gives conditional classification of shootings. The author of the article talks about the rules of safe behavior when getting into the very epicenter of a street shootout. The author also gives recommendations on the provision of the first pre-medical self-help in case of injury by a ricochet or stray bullet.

В современном мире, несмотря на тенденции к гуманизации и декриминализации общества, все же часто происходят чрезвычайные ситуации, связанные с применением огнестрельного оружия в общественных местах. Такие ситуации могут происходить не только в районах с высоким уровнем бандитизма, в горячих точках или районах со сложной оперативно-боевой обстановкой, но и в обычных городах при проведении задержания особо опасных преступников или в условиях проведения контртеррористической операции силовыми структурами. Как вести себя, если вы оказались в перестрелке, куда прятаться и как перемещаться, чтобы выбраться из неё живым? В данной статье будут даны общие правила поведения для тех ситуаций, когда вы оказались в самом эпицентре перестрелки, а также приведены первоочередные действия, которые необходимо предпринять для сохранения своей жизни и здоровья.

Перестрелка – это ограниченная во времени стрельба между воинскими формированиями либо враждующими лицами или группами людей [0].

Перестрелки можно классифицировать по следующим критериям:

- По месту: уличные и происходящие в помещениях/строениях;
- По скоротечности: скоротечные (длящиеся не более одной минуты) и затяжные (длящиеся более одной минуты и состоящие, как правило, из множества скоротечных, разделённых между собой временным промежутком необходимым для смены позиции или боезапаса стрелков);
- По интенсивности: интенсивные (временные промежутки между выстрелами крайне малы) и слаботекущие (выстрелы довольно редки, а паузы долговременны);
- По применяемому вооружению: лёгкие (с применением лёгкого малокалиберного огнестрельного оружия – пистолеты и револьверы) и тяжёлые (с применением тяжёлого крупнокалиберного вооружения – автоматы, винтовки, ружья, карабины, пулемёты и т. д.) [0].

При нахождении в регионе со стабильной социально-криминогенной обстановкой, вероятность попадания в затяжную интенсивную перестрелку с применением тяжёлого вооружения крайне мала. Но при этом необходимо понимать, что скоротечная и слаботекущая пистолетная перестрелка представляет не меньшую опасность для человека, оказавшегося в самом её эпицентре. И первое, что необходимо сделать в случае, если вы услышали выстрелы – это лечь на землю. При этом, если есть возможность, лучше сразу лечь за ближайшим укрытием, например, за машиной, припаркованной у тротуара, или за бордюрным камнем. Лежащий человек не только уменьшает свой силуэт, прячется от стрелков и возможных рикошетов, но и на подсознательном уровне перестаёт представлять угрозу для стреляющих, поэтому вероятность быть принятым за врага уменьшается в разы. Следующий шаг, который должен предпринять человек, оказавшийся в эпицентре уличной перестрелки, это – осмотреться, оценить обстановку. При осмотре окружающей обстановки приоритетной целью должен быть поиск безопасных укрытий, в которых можно будет переждать интенсивную стрельбу, или же поиск безопасного маршрута для оставления эпицентра перестрелки. Маршрут должен строиться исходя из окружающих предметов и ландшафта, желательно, чтоб он был короткий и проходил полностью за укрытиями [0]. Самый безопасный способ передвижения по нему – это ползком, причём ползти от укрытия к укрытию лучше не в периоды интенсивной стрельбы, а в период затишья, таким образом уменьшается вероятность попадания рикошета или сальной пули. Ближайшим надёжным укрытием может стать угол здания,

спуск в подвал, подъезд или автомобиль. Лучше выбирать укрытия из высокопрочных материалов, так как они лучше защитят вас от пуль, но если таких укрытий поблизости нет, то необходимо просто спрятаться за ближайшим объектом, который сможет скрыть вас от стрелков. После того как вы добрались до укрытия, необходимо осмотреть себя на наличие серьёзных ранений, при необходимости оказать себе первую медицинскую помощь: при артериальном кровотечении пережать артерию при помощи скрутки из ремня, или максимальным сгибанием конечности с подкладыванием валика в месте сгиба. При пулевом ранении в тело, если задето лёгкое и начался пневмоторакс, необходимо куском полиэтилена (подойдёт упаковка от чипсов или полиэтиленовый пакет) закрыть рану и плотно прижать. Если же лёгкое не задето, то, чтобы не умереть от потери крови, допускается заткнуть рану пальцем. Но при этом при ранении жизненно необходимо обозначить своё укрытие для медицинских работников. Сделать это можно путём накидывания на своё укрытие каких-либо ярких вещей или предметов, потому что велика вероятность потери сознания от полученных травм, и, обозначив своё укрытие любым примечательным способом, вы вызовете внимание либо равнодушных граждан, либо медицинского персонала, который будет вести поиск пострадавших после происшествия [0].

Если при осмотре не обнаруживается никаких ранений, то необходимо лечь на живот, закрыть голову руками и в таком состоянии дожидаться окончания стрельбы. После окончания перестрелки не стоит резко вставать и бежать сломя голову домой, правильным поведением будет лежать до соответствующего разрешения правоохранительных органов подняться, потому что может произойти такая ситуация, что наступило длинное затишье в перестрелке, а вовсе не её окончание. После того, как вам разрешили покинуть своё укрытие или вы понимаете, что на месте уже работает полиция, а выстрелы давно не слышны, необходимо выйти из укрытия и по возможности помочь медицинскому персоналу в поиске и транспортировке раненых. После чего дать показания сотрудникам полиции и следственному комитету [0].

В заключение необходимо отметить, что основным правилом безопасности и выживания в уличной перестрелке является профилактика – то есть избегание мест и регионов с нестабильной криминогенной обстановкой. Но, если вы все же попали в такую чрезвычайную ситуацию, то соблюдение вышеперечисленных рекомендаций поможет избежать тяжёлых последствий.

Литература:

1. Бечелов, З. Ш. К вопросу противодействия современному терроризму / З. Ш. Бечелов, М. В. Абазова, М. К. Курманова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2014. – № 4. – С. 45.
2. Гончарова, О. В. Особенности и стратегии поведения заложников в экстремальных условиях захвата террористическими группами / О. В. Гончарова // АНИ: педагогика и психология. – 2017. – № 1 (18). – С. 263–267.
3. Кирьяш, О. А. Поведение людей в условиях террористического акта / О.А. Кирьяш // Омский научный вестник. Серия «Общество. История. Современность». – 2017. – № 4. – С. 93–96.
4. Котлованова, О. В. Современное состояние проблемы формирования безопасного поведения чрезвычайных ситуациях террористического характера у детей дошкольного возраста / О. В. Котлованова // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2020. – № 1 (45). – С. 49–53.
5. Леви, М. Организованная преступность и её предупреждение / М. Леви // Криминология: вчера, сегодня, завтра. – 2012. – № 26. – С. 44–47.

**КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА РОССИЙСКОГО ВУЗА
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ
НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ**

**COMPETENCIES OF A RUSSIAN UNIVERSITY GRADUATE REQUIRED
FOR PROFESSIONAL MOBILITY ON THE INTERNATIONAL LEVEL**

А. А. Портнягина¹, В. В. Михеев,² В. Н. Куровский³

¹ФГАОУ ВО НИ «Томский политехнический университет», г. Томск, Россия

²Частное образовательное учреждение «MEES International School», г. Токио, Япония

³ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: компетенции, профессиональная мобильность, метакомпетенции, мягкие компетенции.

Key words: competences, professional mobility, meta-competences, soft skills.

В статье рассмотрены феномен профессиональной мобильности и дано его определение. Представлены несколько уровней личных компетенций, которые необходимы молодым выпускникам вузов для обеспечения профессиональной мобильности на международном уровне. Помимо мягкий и профессиональных компетенций, авторами статьи делается особый акцент на метакомпетенциях, как основополагающего базиса для профессиональной успешности.

This article describes the phenomena of professional mobility. Multiple levels of personal competencies that fresh graduates are required to obtain for professional mobility on the international level are reviewed. The authors argue that, in addition to soft skills and hard skills, meta-competencies have become the fundamental basis for professional success.

Феномен профессиональной мобильности является одним из активно обсуждаемых в современном образовательном сообществе. Актуальность вопроса развития профессиональной мобильности обусловила появление большого количества интерпретаций данного понятия. Авторы статьи далее будут придерживаться следующего определения: профессиональная мобильность является совокупностью личностных и профессиональных качеств индивида или социума, проявляющихся в готовности и способности перемещаться в профессионально-квалификационной структуре, то есть изменять отрасль про-

фессиональной деятельности, профессию, специальность или специализацию в зависимости от текущих экономических и производственных требований быстро меняющегося рынка труда и культурного контекста [1].

В эпоху VUCA (изменчивый, нестабильный, неопределённый мир) профессиональная мобильность становится важнейшим элементом стабильного развития индивида и общества [2]. Ускоряющиеся темпы развития цифровой трансформации производства напрямую влияют на востребованность квалификаций кадров, многие специальности перестают быть актуальными или полностью исчезают, в связи с чем повышается необходимость оперативно реагировать на изменения, приобретать новые навыки, дополнять и изменять свою квалификацию. Так как цифровизация неразрывно связана с глобализацией и международным рекрутингом, все большее внимание получает проблема определения компетенций, позволяющих успешно адаптироваться к современным требованиям рынка труда и поддерживать стабильный профессиональный рост не только на региональном, но и на международном уровне [3].

Проблема определения компетенций становится одной из важнейших не только в сфере образования, но и в корпоративной среде, поэтому большое внимание уделяется изучению структуры компетенций. В настоящий момент можно выделить уже 3 группы компетенций: метакомпетенции, мягкие компетенции (soft skills), профессиональные компетенции (hard skills) [4]. Говоря о профессиональной мобильности, стоит отметить, что ключом успеха является определённое сочетание компетенций из всех вышеуказанных групп. Можно выделить основные из них, которые составят ядро определяющих компетенций для международной профессиональной мобильности.

Следует начать с рассмотрения группы метакомпетенций, так как она является основополагающей. Метакомпетенции это глубинные умения, универсальные навыки, которые появляются у индивида раньше других компетенций [4]. Ключевые метакомпетенции для профессиональной мобильности: осознанность, планирование, коммуникация, критическое мышление и оценка, креативность, обучаемость и адаптивность, проактивность [5]. Каждая из этих компетенций позволяет эффективно адаптироваться в новых условиях и поддерживать устойчивое развитие индивида и общества. Несмотря на то, что метакомпетенции являются базовыми, они поддаются развитию. Однако в учебно-методических планах высших учебных заведений им уделяется наименьшее количество времени, что можно обозначить как проблему, требующую дополнительных исследований методических разработок [6].

На уровне мягких компетенций значимыми важно выделить: скорость адаптации, умение работать в команде, эмоциональный интеллект, способность к решению проблем, умение организовывать время, умение мыслить системно [7]. В настоящий момент задача развития мягких навыков у студентов ВУЗов находится в центре внимания, но полноценные соответствующие программы обучения внедрены в единичных образовательных учреждениях. Следовательно, усиление мягких компетенций студентов также является значимым вопросом современного образования.

Рассматривая группу профессиональных компетенций, стоит отметить, что ей в российских ВУЗах уделяется наибольшее внимание. Очевидно, что для профессиональной мобильности на международном уровне необходимы фундаментальные знания в предметной области и владение иностранным языком. Профессиональные знания, навыки и умения необходимы, но они не являются гарантом высокого уровня профессиональной мобильности выпускника в отрыве от soft skills и метакомпетенций [8]. Программы высших учебных заведений более, чем на 90 % состоят из обучения специальным навыкам. В данном аспекте возникает вопрос о сбалансированности образовательных программ ВУЗов при условии существенного влияния на международную профессиональную мобильность не только специальных компетенций, но и мягких и метакомпетенций.

Изучение проблемы определения необходимых компетенций для успешной профессиональной мобильности на транснациональном уровне приводит к выводу, что современное высшее образование в России находится на этапе трансформации, в котором необходимо учесть все участвующие профессиональные, мягкие и метакомпетенции. Следствием чего будет трансформация образовательных программ и подходов к составлению учебно-методических планов.

Литература:

1. Карелина, Н. А. Педагогическая модель формирования профессиональной мобильности студентов техникума как следствие влияния интегративной образовательной среды / Н. А. Карелина // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 5 (66). – С. 87–90.
2. Бенет, Н. VUCA: с чем это едят и какая от этого польза? / Н. Бенет, Л. Дж. Джи // Harvard Business Review Россия. – 2014. – URL: <https://hbr-russia.ru/management/operatsionnoe-upravlenie/a13351/> (дата обращения: 05.01.2022).
3. Autio, E. Digitalization and globalization in a turbulent world: Centrifugal and centripetal forces / E. Autio, R. Mudambi, Y. Yoo // Global Strategy Journal. – 2021. – № 11. – Pp. 3–6. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/gsj.1396> (дата обращения: 05.01.2022).
4. Метанавыки vs soft skills: что поможет в новой реальности? // Universal University. – 2021. – URL: <https://clck.ru/ahnGV> (дата обращения: 06.01.2022).

5. Метанавыки: что это и почему все о них говорят / Н. Фёдорова, А. Латышев, М. Дмитриева [и др.] // Theory & Practice. – 2021. – URL : <https://theoryandpractice.ru/videos/1461-metanavyki-cto-eto-i-rochemu-vse-o-nikh-govoryat> (дата обращения: 04.01.2022).
6. Метанавыки – компетенции будущего? Сессия 34 : Материалы семинара EduTech Корпоративного университета Сбербанка, 8 апреля 2020 г. – 2020. – URL : <https://sberuniversity.ru/edutech-club/events/seminar-edutech-sessiya-34/> (дата обращения: 04.01.2022).
7. Ковалева, А. И. Профессиональная мобильность / А. И. Ковалева // Знание. Понимание. Умение. – Москва, 2012. – № 1. – С. 298–300. – ISSN 1998-9873.
8. Fitzgerald, B. The New Foundational Skills of the Digital Economy / B. Fitzgerald, M. Sigelman // Burning Glass Technologies. – 2018. – URL : https://www.burning-glass.com/wp-content/uploads/New_Foundational_Skills.pdf (дата обращения: 29.12.2021).

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ КЛАСТЕРНОГО РАЗВИТИЯ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ

MODERN TRENDS OF CLUSTER DEVELOPMENT IN THE KNOWLEDGE-BASED ECONOMY

И. А. Ромахина¹, С. В. Дегтярёва², Н. В. Юргель³

¹ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

²ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского», г. Омск, Россия

³Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, г. Гродно, Беларусь

Ключевые слова: экономика знаний, кластерное развитие, «тройная спираль», «четверная спираль», «пятерная спираль».

Keywords: knowledge-based economy, cluster development, "triple helix", "quadruple helix", "fivefold helix".

В статье сделан краткий обзор современных тенденций кластерного развития в образовательной сфере в условиях формирующейся экономики знаний. Авторы являются сторонниками концепции «тройной спирали» в кластерном развитии. По мнению авторов, в образовательной сфере кластерное развитие сопровождается усилением роли университетов как центров создания инноваций. Кластерное развитие в статье рассматривается через трансформацию взаимодействия от: университет – бизнес – правительство (в «тройной спирали») к «четверной спирали»: университет – бизнес – правительство – СМИ/ общество, и к «пятерной спирали», где пятой подсистемой взаимодействия будет окружающая среда. Теоретическая и практическая значимость статьи состоит в переосмыслении роли образования, университетов, а также человека как носителя образовательного человеческого капитала в формирующейся экономике знаний.

The article provides a brief overview of current trends in cluster development in the educational sphere in the context of the forming knowledge-based economy. The authors are supporters of the triple helix concept in cluster development. According to the authors, in the educational sphere the cluster development is accompanied by the strengthening of the role of universities as centers of innovation creation. In the article cluster development is considered through a transformation of interaction from: university – business – government (in "triple helix") to "quadruple helix": university – business – government – media / society, and to the "fivefold helix", where the fifth subsystem of interaction will be the environment. The theoretical and practical significance of the article lies in rethinking the role of education, universities, and also a person as a carrier of educational human capital in the forming knowledge-based economy.

Введение

Становление экономики знаний с необходимостью требует формирования соответствующей ей социально-экономической среды, вектор движения которой задают образование и наука.

Университеты как центры науки и образования становятся постепенно лидерами в отношениях: университет – бизнес – правительство. Другими словами, в экономике знаний эти три субъекта формируют кластерное взаимодействие – «тройную спираль». Связь кластера с экономикой знаний раскрыта Г. Ицковицем и Л. Лейдесдорфом в их концепции «тройной спирали». Эти авторы акцентировали внимание на то, что «важнейшей составляющей в этой модели стал тезис о ведущей роли университетов в создании экономики, основанной на знаниях» [1].

Трансформационные изменения в современной экономике приводят к проявлению новых форм взаимоотношений: университет – бизнес – правительство. И в этой связи актуальным является рассмотрение современных тенденций кластерного развития в формирующейся экономике знаний, что и является целью настоящей статьи.

Объект исследования – кластерное развитие, предмет исследования – современные тенденции кластерного развития в экономике знаний.

В процессе исследования авторы применяли методы: сравнительный анализ, описательный метод, метод обобщения.

Результаты исследования

Термин «экономика знаний» был введен в научный оборот (прямой перевод с английского – knowledge-based economy) Фрицем Махлупом в 1962 году и стал широко применяться в 90-х гг. 20 века для обозначения нового типа экономики, основанной на знаниях. «В ней на первое место выходят неисчерпаемые по своей природе информация и знания, которыми можно обмениваться и которые можно приумножать в процессе применения... Определяющими факторами развития экономики знаний являются: повышение «знание-ёмкости» различных видов экономической деятельности и усиление глобализации. Повышение «знание-ёмкости» экономики обусловлено сочетанием таких факторов, как революция в сфере информационно-коммуникационных технологий и ускорение научно-технического прогресса» [2].

Информационная революция радикально изменила характер взаимодействий между экономическими субъектами, а также и социальные отношения в целом. Практически безграничный доступ к информации и знаниям в сети интернет, возможность их непрерывного получения и усвоения, с одной стороны, приводят постепенно к демократизации образования, а с другой сто-

роны, могут порождать новые противоречия в социуме, связанные с ангажированностью информации и неполнотой информации.

Экономика знаний тесным образом связана с человеческим капиталом: изменением, преобразованием и применением его в информационной среде. Человек, человеческий капитал находится в центре изменения социально-экономических отношений в этой информационной среде.

В зарубежной и отечественной литературе существует множество подходов к пониманию природы кластеров, характеру кластерного взаимодействия, выделению типов кластеров. Экономическое определение кластера предложил М. Портер: «кластер – это географически близкая группа взаимосвязанных компаний и ассоциированных институтов в определённой области, связанных общими и внешними факторами» [3].

К кластерному развитию в образовательной сфере также существуют различные подходы. В настоящее время, например, в России активно формируются научно-образовательные кластеры [4], например, научно-образовательный кластер «Менделеев» Санкт-Петербургского университета и многие другие научно-образовательные кластеры при университетах России.

В образовательной сфере, в экономике знаний кластерное взаимодействие рассматривается, преимущественно, на основе модели «тройной спирали» Г. Ицковица и Л. Лейдесдорфа.

В «тройной спирали», в кластерном взаимодействии у всех участников появляются несвойственные им функции. Если традиционные функции университетов заключались в обучении и научных исследованиях, то в экономике знаний университеты выступают как непосредственные участники создания и распространения инноваций в «тройной спирали»: университет – бизнес – правительство. В этом кластерном взаимодействии меняются и функции государства: ранее оно выполняло функцию управления экономическими процессами, а теперь государство может зачастую участвует в бизнесе как предприниматель и инвестор. Бизнес в «тройной спирали» берет на себя обучающую функцию (чтение лекций бизнесменами в университетах или создание обучающих центров в корпорациях). Инновации в этом кластерном взаимодействии формируются в общем поле взаимодействия университетов, государства и бизнеса, как результат взаимодействия всех этих трёх субъектов.

Кластерное взаимодействие «тройная спираль» постепенно трансформируется в «четверную спираль»: включается во взаимодействие наряду с университетом бизнесом и государством ещё «и СМИ/ общество (культура государственного и гражданского общества) как необходимый элемент для развития инноваций. Дальнейшим развитием инновационной модели стано-

вится пятая спираль, которая представляет собой «естественную среду». В настоящее время продолжается преобразование инновационной модели из «четверной спирали» в «пятерную спираль» [5, с. 91].

Модели «четверной спирали» (2009) и «пятерной спирали» (2010) предложены учёными Э. Караяннисом и Э. Григорудисом. Авторы, раскрывая содержание коллективных взаимодействий в «четверной спирали», выделяли «четыре подсистемы взаимодействия:

- системы академического и школьного образования (человеческий капитал);
- экономическая система: бизнес в материальном секторе и сфере услуг, включая банковскую сферу (экономический капитал);
- политическая система государства (политический и правовой капитал);
- гражданское общество (в его основе лежат СМИ и культура, которые в совокупности образуют две формы капитала: социальный (определённые культурой, традиционные ценности и т. п.) и информационный (телевидение, интернет, газеты и т. п.)» [6, с. 36–37].

В «четверной спирали» знания и инновации создаются в тесном взаимодействии всех четырёх подсистем. Авторы считают, что «ядром модели «четырёхзвенной спирали» выступают пользователи инноваций: эта модель стимулирует создание инноваций, важных для пользователей (гражданского общества). Пользователи (т. е. граждане) определяют инновационный процесс и являются его движущей силой» [там же, с. 37].

В «пятерной спирали» взаимодействия, которая только формируется, помимо четырёх подсистем «четверной спирали», неотъемлемой системой формирования знаний и инноваций становится пятая подсистема – окружающая среда, её экологическое состояние, состояние вследствие изменения климата, природных и техногенных катаклизмов.

Выводы

В рамках небольшого объёма статьи авторы предприняли попытку описать некоторые современные тенденции кластерного развития в экономике знаний.

В настоящее время человечество стоит на пороге 4 промышленной революции, которая радикально изменит отношения между субъектами как во всех сферах социально-экономического взаимодействия.

На примере трансформации кластерного взаимодействия от: университет – бизнес – правительство в «тройной спирали» к «четверной спирали»: университет – бизнес – правительство – СМИ/ общество, и к зарождающейся «пятерной спирали»: университет – бизнес – правительство – СМИ/ общество

– окружающая среда, вкратце было показано смещение центров формирования знаний и инноваций из сферы производственной в сферы образования и информационного взаимодействия.

Учёным и практикам ещё предстоит переосмыслить роль и место человека, наделённого значительным образовательным человеческим капиталом, а также роль образовательных учреждений в современных цивилизационных трансформационных процессах.

Литература:

1. Etzkowitz, H., Leydesdorff L. The Triple Helix – University – Industry – Government Relations: A Laboratory for Knowledge – Based Economic Development // EASST Review. – 1995. - Vol. 14, № 1. – P. 14–19.
2. Алексеева, С. А. Экономика знаний и человеческий капитал / С. А. Алексеева // Обучение иностранным языкам: от профессионализации к профессионализму. Материалы научно-методического межвузовского семинара 11 ноября 2009 г. – Москва : МГИМО-Университет, 2010. – URL : <https://mgimo.ru/library/publications> (дата обращения: 4.12.2021)
3. Porter, M. E. Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. – New York, 1980. – P. 215–216.
4. Научно-образовательный кластер. Казанский национальный исследовательский технологический университет. – URL : https://www.kstu.ru/article.jsp?id_e=31555 (дата обращения: 5.12.2021)
5. Сысоева, О. В. Развитие академического предпринимательства в системе моделей инновационной деятельности // Journal of New Economy. 2019. – Т. 20. – № 3. – С. 83–100. DOI: 10.29141/2658-5081-2019-20-3-6
6. Carayannis, E., Grigoroudis, E. Quadruple Innovation Helix and Smart Specialization: Knowledge Production and National Competitiveness // Foresight and STI Governance. – 2016. – Vol. 10, № 1. – PP. 31–42. DOI: 10.17323/1995-459x.2016.1.31.42

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ
ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ ТУРИСТСКО-КРАЕВЕДЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
В СТРУКТУРНОМ ПОДРАЗДЕЛЕНИИ «НАША ГАВАНЬ»
МАОУ СОШ № 16 Г. ТОМСКА**

**THE PROFESSIONAL ORIENTATION IN THE IMPLEMENTATION
OF ADDITIONAL EDUCATIONAL PROGRAMS OF TOURISM AND LOCAL
STUDIES IN THE STRUCTURAL UNIT "NASHA GAVAN"
SCHOOL № 16 TOMSK CITY**

Н. Г. Самолюк, Н. А. Канаева

МАОУ Заозёрная СОШ № 16, г. Томск, Россия

Ключевые слова: профессиональная ориентация, дополнительное образование, обще-развивающая программа, детский туризм.

Key words: vocational guidance, additional education, general developmental program, children's tourism.

В статье представлен опыт реализации дополнительных общеобразовательных программ в контексте формирования интереса обучающихся к будущей профессиональной деятельности средствами туризма, краеведения и спорта, что позволяет им включиться в разнообразные социальные ситуации.

The article presents the experience of implementing additional general educational programs in the context of the formation of students' interest in future professional activities by means of tourism, local history and sports, which allows them to engage in various social situations.

Основной задачей системы дополнительного образования детей является создание условий для всестороннего развития личности ребёнка, отвлечение подрастающего поколения от негативных явлений в обществе, приобщение к созидательной деятельности, здоровому образу жизни и профессиональному самоопределению.

Профессиональные пробы в туристско-краеведческой деятельности моделируют элементы пяти типов профессий: человек – человек, человек –

природа, человек – техника, человек – знаковая система, человек – художественный образ. В рамках дополнительной образовательной программы обучающийся осваивает выбранную специализацию – турист-проводник, спасатель, судья по спортивному туризму, инструктор туризма. Поэтому туристско-краеведческая деятельность предоставляет широкий спектр возможностей для профильного самоопределения обучающихся [1].

В структурном подразделении «Наша гавань» МАОУ СОШ № 16 г. Томска (до 2021 года – МБОУ ДО ДДиЮ «Наша гавань») успешно реализуются дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (ДООП) туристско-краеведческой направленности: «Детский комбинированный туризм» (рук. Н. А. Канаева), «Туризм-путь к успеху» (рук. Димитрюк И. Г.), «Вольный ветер» (рук. А. В. Архипов) и другие.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Туристско-краеведческая деятельность: успешная социальная адаптация» была реализована в учебном процессе в рамках инновационного проекта «Формирование социально-адаптированной личности обучающегося средствами туристско-краеведческой деятельности в условиях интегрированной социально-педагогической развивающей среды общего и дополнительного образования» (2016–2019 гг.) [2; 3].

С 2021–2022 учебного года ДООП «Детский комбинированный туризм» (рук. Н. А. Канаева) реализуется на базе созданных новых мест дополнительного образования детей в структурном подразделении «Наша гавань» МАОУ СОШ № 16 города Томска, обеспечивая достижение целей, показателей и результата федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Детский туризм» (ДООП «Детский туризм») [4] реализуется на базе детского туристского объединения «Форсаж», руководителем которого является Канаева Наталья Алексеевна, педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории. В объединении занимаются дети от 11 до 17 лет. Основным видом деятельности объединения является спортивный туризм. Ребята совместно с педагогом участвуют в лыжных, спелео, горных и водных походах. Походы проводятся в районах Кузнецкого Алатау, Алтая, Хакасии, Восточных и Западных Саян, Тянь-Шаня.

При подготовке к походам Наталья Алексеевна обучает юных туристов навыкам оказания первой доврачебной помощи, приготовлению походной пищи, подготовке и ремонту снаряжения, ориентированию на местности, преодолению препятствий на маршруте, навыкам выживания в экстремаль-

ных условиях. Изучаемые знания и навыки отрабатываются и используются в многодневных походах, поездках, слётах и соревнованиях.

При проведении дополнительных теоретических и практических занятий по данным темам обучающиеся дополняют и конкретизируют знания, полученные в школе по предметам география, биология, литература и физика, литература и история это позволяет реализовать дидактический принцип связи обучения с жизнью.

В процессе коллективной деятельности формируются организаторские качества школьников. При прохождении маршрута необходима чёткая организация работы коллектива, принятие правильных решений в постоянно меняющейся обстановке. В смешанном туристском коллективе в течение нескольких лет обучения происходит постепенный переход новичка в статус продвинутого школьника – помощника руководителя. Важным навыком, приобретаемым в туристском объединении, является навык общения с людьми, социализация, что является необходимым требованием для многих профессий, например, педагогов, журналистов [3].

В ходе занятий объединения «Форсаж» также развиваются ИТ-способности обучающихся. Предусмотрено электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий. При подготовке походов, сборе информации о районе похода, анализ компьютерной базы данных туристских отчётов и краеведческих объектов, работа с интерактивными топографическими картами. Школьники сами составляют тексты, сканируют карты и фотографии. Помимо встреч на занятиях, происходит и общение, решение оперативных вопросов, передача информации через социальные сети WhatsApp, VK.

Каждый юный турист за несколько лет своей туристской жизни в объединении выполняет совершенно разные походные должности: от метеоролога, ремонтного мастера до командира. И такой перебор возможностей попробовать разные дела помогает в выборе будущей профессии.

Сочетание туризма и краеведения, изучение окружающей среды на примере родного края, позволяет получить представление и освоить простейшие методики из разных областей естественных и гуманитарных наук: ботанические и зоологические, метеорологические, геологические, история и литература. Это даёт возможность самоопределиться обучающимся в своих предпочтениях.

Практико-ориентированная туристская деятельность позволяет обучающемуся узнать о профессиях, связанных с трудностями полевой и неустроенной жизни, – геолог, археолог, геодезист, пограничник и таможенник.

Подготовка юных туристов-краеведов при реализации образовательных программ дополнительного образования способствует выработке у воспитанников потребности к постоянному получению знаний, расширению кругозора, ориентированию в мире профессий [5].

Таким образом, развитие и воспитание личности школьника в туристско-краеведческой деятельности способствует дальнейшему сознательному выбору профессии, соответствующего профиля обучения в учреждениях профессионального образования.

Литература:

1. Аксёнова, Н. А. Туристско-краеведческая деятельность в профильном самоопределении школьников / Н. А. Аксёнова. – Режим доступа : <https://textarchive.ru/c-1156069.html> (дата обращения : 10.12.2021)
2. Скрипка, Л. П., Самолук, Н. Г. Социальная адаптация детей средствами туристско-краеведческой деятельности / Л. П. Скрипка, Н. Г. Самолук // Вестник ТГПУ, 2017. – Вып. 1 (178). – С. 37–41. – URL : <https://vestnik.tspu.edu.ru/archive.html?year=2017&issue=1>
3. Инновационный проект «Формирование социально-адаптированной личности обучающегося средствами туристско-краеведческой деятельности в условиях интегрированной социально-педагогической развивающей среды общего и дополнительного образования».– URL : <http://gavan.dou.tomsk.ru/wp-content/uploads/2016/08/proekt-po-shkole-28-ot-03.04.2016.pdf> (дата обращения 5.12.2021)
4. Дополнительная общеразвивающая программа туристско-краеведческой направленности «Детский туризм» / Н. А. Канаева, Н. Г. Самолук. – Томск : МБОУ ДО ДДиЮ «Наша гавань», 2021. – 32 с. – URL : <http://school16.edu.tomsk.ru/wp-content/uploads/2021/10/Detskiy-turizm.pdf>
5. Костерев, Н. А. Туристско-краеведческая направленность в учреждении дополнительного образования в контексте профессиональной ориентации / Н. А. Костерев // Педагогические технологии : Сборник материалов участников экспериментальной площадки «Молодёжная политика средствами образования». Выпуск 8 ; под ред. Ю. С. Самохина.– Москва : ГОУ ЦВР «Раменки», 2011. – 56 с.

УДК 159.9.07
ГРНТИ 14.25.09

**ОЦЕНКА ВОСПРИЯТИЯ ТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
НА УРОКАХ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЯХ ХУДОЖЕСТВЕННО-
ЭСТЕТИЧЕСКОГО ЦИКЛА В МАОУ СОШ № 16 Г. ТОМСКА**

THE ASSESSMENT OF THE PERCEPTION OF THEMATIC TASKS BY STUDENTS
IN LESSONS AND ADDITIONAL CLASSES OF THE ARTISTIC AND AESTHETIC
CYCLE IN SCHOOL № 16 TOMSK CITY

Н. Г. Самолюк, М. О. Васильева

МАОУ Заозёрная средняя общеобразовательная школа с углублённым изучением
отдельных предметов № 16 г. Томска, Россия

Ключевые слова: диагностика восприятия, метод семантического дифференциала, эмоциональный отклик, уроки изобразительного искусства, занятия по дополнительному образованию художественной направленности, компетенции обучающихся.

Keywords: diagnostics of perception, the method of semantic differential, emotional response, lessons of fine arts, classes on additional education of an artistic orientation, the competence of schoolchildren.

Исследуется проблема оценки восприятия и эмоционального отклика школьников процесса проведения занятий художественного цикла. В аспектах комплексного подхода к разработке уроков актуализируются вопросы методического обеспечения, а также критериев оценивания тематики предметов подобной направленности и эффективность подачи учебного материала. В статье рассматривается оценка и диагностика эмоционального восприятия уроков методом семантического дифференциала.

The article examines the problem of assessing the perception and emotional response of schoolchildren of the process of conducting art cycle lessons. In the aspects of an integrated approach to the development of lessons, the issues of methodological support, as well as criteria for assessing the topics of subjects of a similar orientation and the effectiveness of the presentation of educational material, are actualized. The article discusses a proposal for the assessment and diagnosis of emotional perception of lessons by the method of semantic differential.

Введение. Современное обучение школьников происходит в условиях информационно-образовательной среды, основным свойством которой является

интерактивность как возможность взаимодействовать с её элементами для достижения познавательных целей.

Одним из показателей результата обучения являются способность закрепления и развития приобретённых компетенций школьников, применение знаний, навыков в творческой, художественной, а так же профессиональной деятельности.

Цели и задачи. Поэтому в процессе проведения уроков художественно-эстетического цикла или занятий дополнительного образования выявляется важность понимания отдельного эмоционального отклика ученика в оценке представления общего осознания сценариев занятий для эффективности стратегии в построении процесса обучения. В связи с этим возникает необходимость в применении известных методов для установки дифференциальной диагностики общности в различии эстетического восприятия проводимых занятий.

Вероятно, что получение эмоционального отношения обучающихся к тематическим заданиям на уроках ИЗО или занятиях дополнительного образования художественной направленности (темы: композиция, декоративная композиция, конструирование, колористика), позволит создать новые методы обучения и эффективнее организовать учебный процесс, а также интерпретировать данные результаты в диагностике приобретаемых компетенций обучающихся.

Метод исследования. Для оценки реакции отношения школьников предлагается метод семантического дифференциала. Технология метода диагностики позволяет переводить реакции респондента на определённый стимул в оценочное, субъективное отношение к предмету, явлению, событию, которое ассоциируется с этим знаком [2–4].

Первоначально метод был разработан в 1972 году психологом Ч. Осгудом с целью выявления количественного измерения субъективных значений понятий [1].

Применение метода семантического дифференциала позволит определить отношение школьников к темам творческих заданий и оценке результатов деятельности на уроках или дополнительных занятиях изобразительного и декоративно-прикладного творчества. Экспериментально оценивание урока и его элементов, возможно подвергать шкалированию, например: «введение в тему задания», «материалы и инструменты», «сложность выполнения задания» и т. д.

При этом выбор шкал можно изменять, так для учеников среднего звена используется биполярная градуированная оценочная шкала, а для младших школьников в качестве оценочных элементов применяется цветовые маркеры:

- красный цвет – «сложно», «отталкивает», «безобразно», «тревожно»;
- жёлтый – «нейтрально», «возможно», «выполнимо», «спокойно»;

- зелёный – «легко», «интересно», «красиво», «увлекательно».

В оценке сценариев занятий по изобразительному искусству и декоративно-прикладному творчеству могут выявляться различные критерии, необходимые для диагностики: «легко-трудно», «увлекательно-скучно», «красиво-безобразно» и др.

В рамках данной статьи рассматривается увлекательность темы «Пермогорская роспись. Элементы и композиция» по предмету «Декоративная композиция» в группе детей 7 класса архитектурно-художественной направленности обучения Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Заозёрной средней общеобразовательной школы с углублённым изучением отдельных предметов № 16 города Томска.

Определить эмоциональную реакцию отношения школьников к творческому заданию возможно на различных этапах учебного процесса. Дети из разных возрастных групп не одинаково воспринимают задания упражнений с использованием традиционных декоративных элементов. Эмпирически установлено, что происходит изменение отношения обучающегося к выполняемому заданию на этапе полученного личного результата. Так при выдаче задания школьники проявляли скорее нейтральное отношение к теме, а на просмотре рисунков эмоциональный отклик оценивался высокими баллами.

Для анализа получаемых данных применяются трёхбазисные оценочные семибальные шкалы обоснованные Ч. Осгудом. Приводится пример опросной таблицы, количественной оценки отношения, учитывалось мнение школьников – учащихся 7 класса архитектурно-художественного класса к теме занятия и сложности выполнения работы.

Результаты исследования. В таблице 1 представлены результаты опроса проводимого на этапе выдачи темы цикла занятий. Анализируя данные отношения учеников к теме рисования, сложности и увлекательности выполнения можно судить о том, что 41 % работа скорее увлекла и не представила трудности выполнения, а для 42 % учеников упражнение показалось не интересным, 17 % опрошенных отнеслись к творческой работе нейтрально.

Второй опрос проводился после коллективного просмотра, когда были преодолены все этапы упражнения и получен результат в виде творческих работ, показанных на рис. 1 и 2.

Таблица 1

Данные анкетирования в начале занятия

Критерии оцен-ки	Оценка									Сред-ний балл
	Полярное значение	Диапазон шкалы							Полярное значение	
		3	2	1	0	-1	-2	-3		
«степень востре-бованности темы творческого за-дания»	любо-пытная	17 %	42 %	8 %	25 %	0 %	8 %	0 %	малоинте-ресная	-1
«степень трудо-ёмкости выпол-нения»	легко	17 %	24 %	33 %	8 %	7 %	0 %	0 %	трудно	1
«степень актив-ности процесса выполнения»	увлекает	33 %	0 %	8 %	17 %	25 %	8 %	9 %	скучная	1



Рисунок 1. Примеры рисунков упражнения №1 «Пермогорская роспись»

Элементы и композиция» введения в процесс творческого, художественного задания по предмету «Декоративная композиция» в группе детей 7 класса.



Рисунок 2. Примеры рисунков выполненного упражнения № 2 «Пермогорская роспись»

Элементы и композиция» введения в процесс творческого, художественного задания по предмету «Декоративная композиция» в группе детей 7 класса.

После получения результатов урока оценка восприятия процесса выполнения задания представлено в таблице 2.

Таблица 2

Данные анкетирования по итогу выполнения задания

Критерии оценки 225 % 333 %	Оценка								Сред- ний балл	
	По- лярное значе- ние	Диапазон шкалы								
		3	2	1	0	-1	-2	-3		Поляр- ное зна- чение
«степень вос- требованности темы творческо- го задания»	любо- пыт- ная	117 %	442 %	88 %	225 %	0 %	8 %	0 %	мало- инте- ресная	-1
«степень трудо- ёмкости выпол- нения»	легко	117 %	2225 %	333 %	117 %	0 %	8 %	0 %	трудно	2
«степень актив- ности процесса выполнения»	увле- ка- тель- ная	8	33 %	8 %	9 %	17 %	17 %	8 %	скучная	3

Из количественных данных опроса следует, что отношение к увлекательности выполненных упражнений увеличилась до 49 %, тема стала неинтересной для 42 % учеников, а нейтральное восприятие составляет 8 %.

Вывод. Применение в педагогике метода семантического дифференциала позволило выявить следующие аспекты:

- различие в оценке одного понятия разными испытуемыми разными группами испытуемых в среднем по группе;
- различие в оценке двух и более понятий одним и тем же испытуемым или группой;
- с помощью экспресс-оценки возможно определять количественные измерения эмоционального отношения к поставленным учебным творческим задачам;
- полученные данные возможно использовать в ранней предпрофессиональной диагностике обучающихся.

Литература:

1. Osgood, C. E., Suci G., and P. Tannenbaum, The Measurement of Meaning. University of Illinois Press.– 1957. ISBN 0-252-74539-6.
2. Сикевич, З. В. Метод семантического дифференциала в социологическом исследовании (опыт применения) / З. В. Сикевич // Вестник СПбГУ Серия 12. Социология. – 2016. Вып. 3. – С. 118–128.
3. Барсукова, Н. И. К вопросу об универсалиях в художественно-проектной деятельности / Н. И. Барсукова // Эргодизайн. – 2021. – №1 (11). – С. 49–56.
4. Кухта, М. С. Оценка критериев визуально-комфортного сценария освещения производственного помещения методом семантического дифференциала / М. С. Кухта, М. О. Васильева // Эргодизайн.– 2021.– №1 (11). – С. 57–63.

АНАЛИЗ РОЛИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В УСВОЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ЗНАНИЯ

ANALYSIS OF THE ROLE OF INTERACTIVE METHODS IN THE ASSIMILATION OF ECONOMIC KNOWLEDGE

О. В. Санфирова, О. А. Нестерова, В. С. Щепеткина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: изменчивость, междисциплинарный подход, интерактивные технологии, экономика эмоций, метод визуализации, технология кейс-стади.

Keywords: variability, interdisciplinary approach, interactive technologies, emotion economics, visualization method, case study technology.

В настоящей статье делается акцент на такой характеристике экономического знания, как гиперизменчивость. Современная экономика определяется как экономика эмоций, чувств и констатируется, что главным ее вопросом является вопрос выбора. Обосновывается значимость внедрения в пандемических реалиях интерактивного подхода в усвоении экономического знания. Результатом исследования является описание экспериментальной модели формирования экономически грамотной личности, дана характеристика ее структурных элементов.

This article focuses on such a characteristic of economic knowledge as hyper-variability. The modern economy is defined as the economy of emotions, feelings and it is stated that its main issue is the question of choice. The importance of the introduction of an interactive approach in the assimilation of economic knowledge in the pandemic realities is substantiated. The result of the study is the description of an experimental model of the formation of an economically literate personality, the characteristics of its structural elements are given.

Анализ современной литературы по исследуемым вопросам показал, что в качестве основной особенности экономического знания отмечается его гиперизменчивость. Изменчивость – та характеристика, которая сообщает нам о том, что экономика как никакая другая наука привязана к исследованию реальности. Эта один из самых сложных объектов познания. Порой экономистам приходится идти в слепую, на ощупь, в связи с тем, что явление социума

как никогда ещё в истории, быстро изменяются, модернизируются и переосмысляются.

Нами была разработана модель формирования экономического знания, которая представлена на рисунке 1.

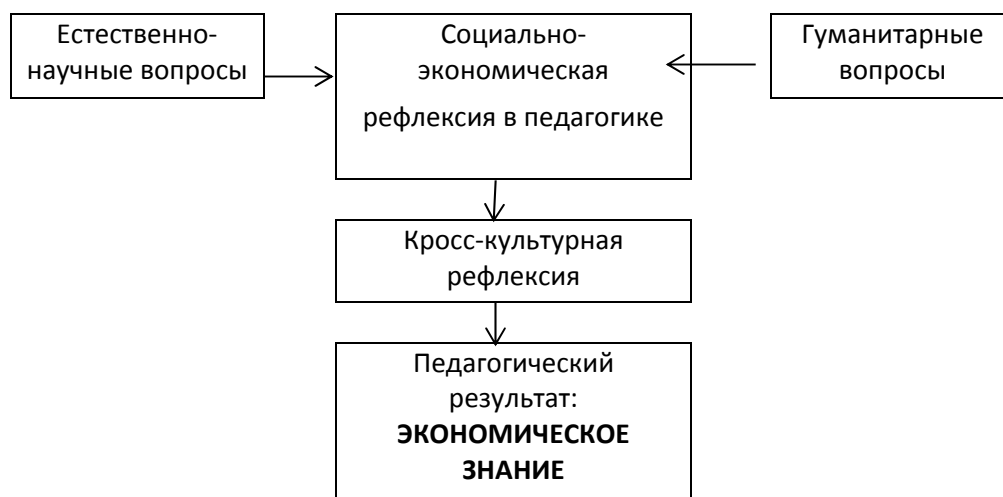


Рисунок 1. Модель формирования экономического знания

Остановимся подробнее на всех перечисленных компонентах. Так, важной особенностью экономического знания является междисциплинарный подход, который помимо связи с привычными науками, такими как математика, география, история существенно расширяет связь экономики с психологией, философией и социологией (естественнонаучные и гуманитарные вопросы).

Говоря о главных аспектах (проблема, цель, объект и предмет) экономического знания, отметим, что экономика в современных реалиях призвана решать один глобальный вопрос: вопрос выбора. Все остальные вопросы входят в него, определяют все названные выше методологические положения. В связи с этим привычные технологии, направленные на констатацию, формирование и контроль знаний не работают.

Ряд наших исследований, проведённых ранее, показали, что экономика имеет дело с эмоциями, мировоззрением и чувствами. Все эти аспекты гармонично увязываются с фундаментальными экономическими знаниями [1]. Нами был разработан проект, в ходе которого применялись интерактивные методы обучения для трансляции экономического знания.

Подробно остановимся на технологии реализации модели (Рисунок 2), приведём примеры.



Рисунок 2. Технология реализации модели формирования экономически грамотной личности

В сложных пандемических реалиях очные занятия были перенесены в онлайн, что осложняло нашу работу, лишив нас прямого, живого общения, однако, в большей мере позволило нам удостовериться в правильности наших действий. Тем не менее, мы предприняли определённые технологии, которые позволили нам отследить значимость внедрения интерактивного подхода в данное направление. Все виды эксперимента базировались на трёх составных вещах.

Во-первых, оценка эмоций, знаний, отношения к предмету. Мы разработали и применили множество вариантов проверки технологий формирования экономической грамотности, которые позволяли отслеживать все эти компоненты применительно к интерактивному подходу. Например, необходимо было не просто сделать доклад в привычной форме, а нарисовать их, представив это как бренд или марку. В качестве бренда предполагалось более абстрактное изображение темы, посредством символов, фигур, цветов. Что касается марки, то это сюжетная, детальная прорисовка основной идеи темы. Все это делалось на основе применения метода визуализации, под которым мы будем понимать изучение знаниевой компоненты темы и эмоцио-

нальное выражение полученного знания, посредством образов, сюжетов, композиции. Это позволило знанию быть более четко проработанным, эмоционально окрашенным, наглядно образным.

Во вторых – технология применения интерактивных педагогических практик, основанных на авторских методиках. Например, представленная методика визуализации была следующая: выбор темы; подбор материала по данной теме, подробное его изучение; осознание главной идеи темы; выделение главных объектов темы; установление между ними причинно-следственных связей; реализация всех этих аспектов в композицию на бумаге.

Сам процесс визуализации включал следующие этапы:

1. Поставьте цель.
2. Настройтесь.
3. Включите воображение, мысленно представив цель
4. Попробуйте найти в этом удовольствие, осознайте его.
5. Закрепите результат.

Кратко приведём пример разработанного нами мозгового штурма: «Мир после пандемии». Технология проведения следующая: разделение на две команды: команда «критиков», команда «творцов»; выбор ведущего, который координирует весь этот процесс; оценка результатов. Учитель выполняет роль коуча.

Эксперимент здесь представлен в трёх видах: констатация фактов, сразу с корректировкой, оценка промежуточных поведенческих реакций, комплексная рефлексия, на всех этапах. План и оценка представленных выводов по каждому игроку описаны в таблице.

Таблица

«Мир после пандемии»: алгоритм действий

Алгоритм действий	Описание алгоритма действия
Формулировка проблемы	Остановка экономики
Разминка	Карантинные меры: минусы и плюсы
Генерирование идей и решений	Переход экономики в новую стадию
Экспертиза	Описание перспектив, примеров экономических ситуаций
Критика	Критика принятых решений
Выбор решения	Подведение итогов выбора решений

Также нами был разработан и проведён мастер-класс по теме: «Финансовые махинации», который состоял из двух разделов: теоретического и практического.

Технология проведения теоретического раздела заключалась в работе с кейс-стади. Необходимо было предоставить ответы на следующие вопросы:

1. Определите понятие и сущность «финансовых махинаций и мошенничества».

2. Дайте классификацию видов и типов махинаций и мошенничества на финансовых рынках.

3. Назовите и кратко опишите семь видов мошеннических схем на крипто валютном рынке.

4. Разработайте основные схемы и методы борьбы с финансовым мошенничеством.

Технология проведения практического раздела включала в себя: работу с материалом; решение задач; работу с карточками; блиц ответы на вопросы (определите понятие и сущность «финансовых махинаций и мошенничества»; дайте классификацию видов и типов махинаций и мошенничества на финансовых рынках; назовите и кратко опишите семь видов мошеннических схем на крипто валютном рынке; разработайте основные схемы и методы борьбы с финансовым мошенничеством).

В третьих, – проведение комплексной рефлексии, в которой помимо реализации расписанных пошаговых действий, огромное внимание уделялось цвету, символам и формам. По сути, шла детальная визуализация сложнейших экономико-социальных, кросс-культурных понятий. Студенты представляли проектные задания, доказывали, спорили, отстаивали свои цветовые смысловые и символические знаки, раскрывали рему и тему проекта.

Таким образом, интерактивные методы обучения позволяют по-новому подойти к системе трансляции экономического знания, существенно расширить кругозор, прочувствовать и задуматься над основными ключевыми понятиями, эмоционально окрасить сложнейшие системы экономического знания, придать им практичность и живость. Аналитическое мышление, о котором говорится во всех разделах стандарта, как о наиважнейшей педагогической задаче может развиваться в настоящее время, как показал наш эксперимент, только в том случае, если:

1. Мы будем говорить на языке, который интересен субъектам образования, а для них текстовые файлы в силу тотальной цифровизации не представляют никакого интереса.

2. Мы будем применять новые формы и приёмы подачи знания, при которых огромное значение имеет факт активного участия самих субъектов образования в контексте интерактивных педагогических технологий.

3. Мы будем, в обязательном порядке, проводить комплексную рефлексию, при чём, привычный словесно-образный компонент должен быть дополнен опорными символами и смыслами.

Экономическая грамотность – это не набор формул и цифр, это умение понимать реальность и делать в ней свой осознанный и безопасный выбор. Данная реальность – кросс культурная, социальная, высоко иррациональная, изменчивая и не всегда причинно-обусловленная.

Литература:

1. Санфирова, О. В. Благосостояние и благополучие: трансдисциплинарный подход / О. В. Санфирова, О. А. Нестерова // Вестники благополучия: экономика и социум. – 2020. – №2 (37). – С. 26–35.

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ АРТ-ОБЪЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИКИ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ РОСПИСИ ПО ТКАНИ

FEATURES OF THE TECHNOLOGY OF MAKING AN ART OBJECT USING THE TECHNIQUE OF ART PAINTING ON FABRIC

***В. Н. Сергунина¹, Е. С. Старенченко¹, А. Ш. Бодрова¹,
С. С. Исмаилова², Э. В. Якоби¹***

¹ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

²МАОУ СОШ № 30, г. Томск, Россия

Ключевые слова: художественная роспись, батик, резервирующий состав, ткань, узор.

Keywords: art painting, batik, reserving staff, fabric, pattern.

В статье рассматривается не только история возникновения техники художественной росписи по ткани, но и особенности технологии изготовления арт-объекта с использованием этой техники. Также в работе проанализированы виды техники художественной росписи по ткани. На основе анализа выявлены достоинства и недостатки технологии изготовления арт-объекта с использованием художественной росписи.

This article discussed not only the history of the origin of the technique of art painting on fabric, but also the features of the technology of making an art object using this technique. The paper also analyzes the types of techniques of artistic painting on fabric. Based on the analysis, the advantages and disadvantages of the art object manufacturing technology using art painting are revealed.

В современном мире каждый человек хочет выделяться, проявляя свою индивидуальность. Эту проблему можно решить с помощью разных методов и средств, такими средствами могут выступать объекты декоративно-прикладного искусства, выполненные в технике художественной росписи ткани, например, одежды. Одежда в жизни человека играет немаловажную роль. Стиль в одежде кардинально меняет образ человека. Целью данной работы является исследование особенностей основных видов техники художественной росписи по ткани.

Художественная роспись тканей – это своеобразный вид оформления текстильных изделий, уходящий своими корнями в глубокую древность. Первые упоминания о получении цветных декоративных эффектов на тканях встречаются уже в «Естественной истории» Плиния, составленной примерно в 77-ом году н.э. Множество способов оформления тканей породило и разнообразные эффекты декорирования. Многие из них дошли до наших дней.

Древнейший способ украшения тканей путём резервирования узора был известен во многих странах, начиная ещё с Шумера [1]. Этот древний способ окрашивания ткани использовали в Китае. Письменные источники сообщают, что ещё в III веке до н. э. народность мяо и некоторые другие начали применять восковую технику и достигли в ней совершенства.

Суть данного способа украшения тканей заключалась в том, что разогретый воск, смесь гречневой муки с квасцами или тонко растёртую отмученную специальную глину наносили на ткань кистью или другими приспособлениями. Резервирующий состав впитывался в ткань и застывал водонепроницаемой плёнкой, защищая её от окрашивания в соответствии с нанесённым рисунком [2].

Этот способ украшения ткани был известен также в Армении, Азербайджане и на Руси. На Востоке он получил название «батик». «Батик» в переводе на русский язык означает «капля воска». На Руси резервирующий состав называли вапой. Ткань с нанесённым на неё резервом погружали в чан с краской, которая окрашивала всю незащищённую поверхность ткани. Затем вапу удаляли.

Позднее, примерно с XII в., начала появляться так называемая «набойка». Набойка выполнялась при помощи резных досок – манер. Такая доска смачивалась краской или вапой, накладывалась на ткань, разложенную на столе с мягкой подстилкой, и пристукивалась деревянным молотком для лучшей пропечатки рисунка. Искусство набойки на Руси было развито достаточно сильно. Расцвет этого вида декорирования ткани относится к XVII–XIX вв. [там же].

В Индонезии батик начал развиваться в начале нашей эры, но трудно сказать, является ли Индонезия родоначальником батика, или он появился здесь под влиянием индийских и китайских традиций. Мировая слава индонезийского батика – результат соединения уникальной техники и художественного мастерства, с которым воплощаются древнейшие узоры, тщательно сохраняемые до наших дней. Именно в Индонезии техника батика была доведена до совершенства благодаря тому, что она стала придворным искусством во дворцах Центральной Явы.

Индонезийский батик, расписанный чантингом, называют «тулис», что переводится как «письменный». В середине XIX века на Яве стали наносить

восковой узор с помощью медных штампов – чапов. Большинство батиков ручной работы сегодня изготавливают именно так. А ткань называется каин чап. Узор с помощью штампа получается более точным, а каждый фрагмент – одинаковым [1].

Существовал ещё один способ декорирования ткани – «бандан». Отдельные участки ткани туго перевязывались, и ткань окрашивали погружением в краску какого-либо светлого тона. Затем, после просушивания, узлы или часть их развязывались, перевязывались другие участки ткани, уже окрашенные, и ткань снова погружали в краску, на этот раз в более тёмную. После окрашивания развязывались все узлы, на ткани обнаруживался двух или трёхцветный, в зависимости от количества погружений, звездчатый или зигзагообразный острый рисунок. Техника узелкового батика («бандан») – индийский вариант «тай-дай». Одним из его видов является техника «планги», которая была распространена в Индии [там же].

Индонезийский батик стал известен европейцам через Голландию в конце XIX – начале XX века, но, может быть, и раньше. Но отношение к нему было довольно пренебрежительное. В Голландии с 1835 года были открыты несколько фабрик, на которых учили батику привезённые с Явы мастера. К началу 1900-х годов батик массово производился в Германии. Здесь было сделано многое для развития и популяризации ручного воскового батика в наше время. В начале XX века в Германии был создан батик-штифт для нанесения воска, позднее к нему присоединили элемент питания. Появились приёмы многократных перекрытий воском или, наоборот, поверхностное нанесение красителей. В конце XX века популярность батика в Европе достигла своего пика. Появление в Европе восточных тканей в технике батик привело в начале XX века к увлечению ручной росписью тканей [там же].

В настоящее время существуют следующие основные виды техники художественной росписи по ткани: горячий батик, холодный батик и свободная роспись, которая включает в себя акварельную, трафаретную и солевую технику.

Горячий батик – это вид батика, в котором резервирование участков ткани производится путём нанесения на ткань воска или специального состава на основе воска или парафина [3]. «Горячим» он называется потому, что воск при помощи кистей или специального инструмента (чантинга) наносится на ткань в горячем, расплавленном, виде. Место, покрытое воском, не впитывает краску и ограничивает её растекание. В конце работы воск с поверхности ткани удаляется. Только в этой технике можно добиться разработке цвета бесконечно разнообразной по структуре, оттенкам и цветосочетаниям [4].

Способы росписи ткани горячим батиком как никакие другие мобилизуют творческую фантазию, мышление и волю, дают большие возможности для самовыражения (Рис. 1). Горячий батик – наиболее сложная техника из всех видов росписи, но и самая интересная.



Рис. 1. Горячий батик

Холодный батик – это техника росписи по ткани, при которой используется специальный резервирующий состав, ограничивающий растекание специальных красок по поверхности материала [5].

Холодный батик основан на применении резервирующих составов, ограничивающих растекаемость краски по полотну. Художественная особенность этого способа росписи в том, что обязательный цветной контур придаёт рисункам чёткий графический характер. При этом количество цветов не ограничивается [4]. Резервирующий состав наносят на ткань в виде замкнутого контура. Хорошее проникновение резерва в ткань – важнейшее условие в контурной росписи (Рис.2). Если при нанесении контура останутся пропуски и разрывы, краска выйдет за пределы рисунка, поэтому важно не допускать ошибок работе в данной технике.



Рис. 2. Холодный батик

Свободная роспись – это своеобразная техника батика, объединяющая отличные друг от друга принципы росписи. К ней относят работу жидкими красками по чистой или загрунтованной ткани и роспись загущённой крас-

кой. При свободной росписи ярко проявляется почерк художника, а изделия, выполненные по одному эскизу с помощью одинаковых материалов и инструментов, будут сильно отличаться у двух разных мастеров (Рис. 3). В свободной росписи не используются ограничители, что делает принцип её техники схожим с акварельной [6].



Рис. 3. Свободная роспись

Исходя из ранее изложенной информации, были выявлены преимущества и недостатки техники художественной росписи по ткани. Преимущества заключаются в: разнообразии цвета по структуре, оттенкам и цветосочетаниям; непредсказуемости конечного результата; активизации творческой фантазии и большой возможности для самовыражения творца. Недостатками техники художественной росписи ткани являются: высокая стоимость материалов и использование в процессе выполнения работы химических веществ.

Искусство художественной росписи ткани продолжает активно развиваться, благодаря новым технологиям и технологическому прогрессу. Техники художественной росписи ткани разнообразны и уникальны по своему исполнению – имеют свои особенности, поэтому важно знать и помнить их. Разобравшись в особенностях основных видов техники художественной росписи по ткани, с лёгкостью освоятся и другие техники художественной росписи, а изготовление арт-объекта в данной технике не займёт много времени.

Литература:

1. Барадулин, В. А. Основы художественного ремесла: пособие для учителя / А. В. Барадулин, О. В. Танкус. – Москва : Олмапресс, 2004. – 240 с.
2. Танкус, О. В. Технология росписи тканей / О. В. Танкус, Л. М. Гороховская. – Москва : Лёг. индустрия, 1969. – 181 с.
3. Батик и все, что вы хотели знать о нем // REMESLA [сайт]. – URL: <https://remesla.by/razdely-sajta/obzory-materialov/363-batik-i-vse-cto-vy-khoteli-o-nem-znat.html:text> (дата обращения: 28.11.2021).
4. Давыдов, С. Г. Батик. Техника. Приёмы. Изделия: энциклопедия / С. Г. Давыдов. – Москва : АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2006. – 184 с.
5. Дворкина, И. А. Батик: горячий, холодный, узелковый / И. А. Дворкина. – Изд. 2-е, доп. – Москва : Радуга, 2008. – 239 с.
6. Особенности техники свободной росписи // FASHIONELEMENT [сайт]. – URL: https://fashionelement.ru/baza_znaniy/rukodelie/tekhnika-svobodnoy-rospisi (дата обращения: 29.11.2021).

ЦЕЛЕВЫЕ ОРИЕНТИРЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

TRAINING TARGETS FOR MASTERS OF EDUCATION IN LIFE SAFETY

Е. С. Синогина, Е. А. Пономарёв

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: магистр образования в области безопасности жизнедеятельности, вариативность и непрерывность образования, цели образования магистров.

Keywords: master of Education in Life Safety, variability and continuity of education, goals of master's education.

В статье анализируются основные аспекты обучения по магистерской программе «Безопасность жизнедеятельности» и определяются специфические цели магистерской программы «Безопасность жизнедеятельности». Также рассматривается портрет выпускника магистратуры, выявляются его дальнейшие возможности и перспективы. На примере Томского государственного педагогического университета автор указывает на то, что наличие значительного количества часов практической подготовки даёт возможность более эффективного освоения магистрантом современных технологий обучения. Поднимается вопрос высокой конкурентоспособности магистерской программы «Безопасность жизнедеятельности», обеспечивающей индивидуальный подход к каждому студенту.

The article analyzes the main aspects of training in the Master's program «Life Safety» and determines the specific goals of it. Also considered the portrait of a graduate of the master's program and identified his further opportunities and prospects. Using the example of Tomsk State Pedagogical University, the author points out that the presence of a significant number of hours of practical training makes it possible for a master student to use more effectively modern teaching technologies. Raised the question of the high competitiveness of the Master's program «Life Safety», which provides an individual approach to each student.

Введение. Современная социально-экономическая обстановка в России и изменения, происходящие в мире – геополитические изменения, распространение революционных технологий производства продукции, расширение прав и возможностей человека, а также региональная нестабильность и угроза возникновения военных конфликтов, увеличение неравенства и социаль-

ной напряжённости в государствах, не отвечающих требованиям конкуренции, рост антропогенной нагрузки на окружающую среду – способствует диверсификации образования, модификации его структуры и содержания.

В значительной степени данные изменения отражаются в сфере высшего педагогического образования на уровне магистратуры, в частности, в области безопасности жизнедеятельности.

Для чего нужна магистерская программа по безопасности жизнедеятельности?

Магистерская программа «Безопасность жизнедеятельности» направлена на подготовку компетентных педагогов, готовых на высоком профессиональном уровне осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с ФГОС ВО, профессиональным стандартом педагога, в контексте современных тенденций модернизации образования.

Цель педагогической деятельности специалиста образовательной области «Безопасности жизнедеятельности» предъявляет определённые требования к личности такого специалиста, заключающиеся в сформированном когнитивном компоненте (в виде знаний по безопасности жизнедеятельности), деятельностином компоненте (педагогическом мастерстве, умении, навыках) и личностном компоненте (качествах личности) [1].

Дальнейший путь выпускников магистратуры БЖ

Программа магистратуры ориентирована на подготовку специалистов, компетентных в реализации гражданами Российской Федерации права на жизнь, безопасность, здоровье и здоровый образ жизни; проектировании индивидуальных образовательных траекторий, обучающихся в области безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни; применение современных педагогических технологий. В соответствии с уровнем своей квалификации магистранты готовятся к выполнению научно-исследовательской, педагогической, проектной, методической, управленческой, консультативной, оздоровительной, здоровьесберегающей деятельности. Основной областью деятельности выпускника, освоившего программу магистерской подготовки, является образовательная по профилю подготовки в гимназиях, лицеях, общеобразовательной школе, в учреждениях дополнительного образования; также он может выступать в роли методиста, воспитателя, тьютора, фасилитатора, менеджера, исследователя; быть преподавателем в высших учебных заведениях; руководителем методических служб и других структурных подразделений образовательных организаций разного уровня; научным сотрудником в научно-образовательных центрах и институтах; в органах МЧС, МВД, центрах здоровья и других структурах, обеспечива-

ющих личную и общественную безопасность, а также заниматься индивидуальной трудовой деятельностью [2].

Целевые ориентиры подготовки? Какими должны стать магистранты к моменту выпуска?

Исходя из вышесказанного, можно определить специфические образовательные цели данной магистерской программы:

- качественное общенаучное, психолого-педагогическое и предметное образование, способствующее формированию у студентов системных знаний о различных аспектах безопасности (социальной безопасности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, экологических катастрофах, военных конфликтах);

- значительное количество учебного времени предназначено для педагогической практики студентов в образовательных учреждениях, что развивает методические знания и формирует навыки по проектированию, организации, управлению и оценке образовательного процесса в области безопасности жизнедеятельности [3];

- формированию исследовательских навыков у студентов магистратуры уделяется в учебном плане значительное внимание – за теоретическую исследовательскую подготовку отвечает модуль «Методология исследования в образовании», за практическую – модуль «Учебная практика (научно-исследовательская работа)»; получение исследовательских навыков позволяет значительно расширить конкурентоспособность выпускников педагогических вузов на рынке труда;

- учебный процесс в магистратуре Томского государственного педагогического университета организован таким образом, что позволит студентам во время обучения освоить современные технологии обучения – технологии проектного и проблемного обучения, цифровые технологии, интерактивные технологии.

Конкурентные преимущества магистерской программы.

Педагогическая магистерская программа по профилю «Безопасность жизнедеятельности» имеет модульную структуру, отражает требования работодателей (в части компетенций и содержании дисциплин предметно-содержательного модуля учебного плана по профилю Безопасность жизнедеятельности). Преимуществом педагогических специальностей является консолидация психолого-педагогической, предметной и научно-методической подготовки, которая осуществляется на основе постоянно обновляемого содержания предметной области [4].

Кадровый состав технолого-экономического факультета, на котором реализуется эта программа, в основном постоянен, его повышение квалификации осуществляется регулярно с учётом актуальных вопросов развития образования и предметной области. В связи с тем, что количество бюджетных мест по данному профилю ограничено, осуществляется индивидуальный подход к каждому магистранту.

Литература:

1. Натарева, Д. В. Профессиональная подготовка магистрантов в сфере безопасности жизнедеятельности / Д. В. Натарева // Вестник Южно-уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2019. – № 5. – С. 131–145.
2. Попова, Р. И. Новые приоритеты в целевых установках подготовки магистров образования в области безопасности жизнедеятельности / Р. И. Попова // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2016. – № 12 (142). – С. 96–100.
3. Ломовская, С. А. Государственная политика в области формирования экологического мышления / С. А. Ломовская, Д. С. Васильева // Вопросы педагогики. – 2019. – № 12-2. – С. 204–208.
4. Федотов, А. С. Использование эколого-педагогической системы в подготовке бакалавра в области безопасности жизнедеятельности / А. С. Федотов, С. А. Ломовская // Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review). – 2021. – № 3 (37). – С. 55–63.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

ORGANIZATION OF NETWORK INTERACTION IN EDUCATION

Е. С. Синогина, Е. В. Шиманская

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: интеграция образовательных организаций, педагогический (образовательный) кластер, синергетический эффект.

Keywords: integration of educational institutions, pedagogical (educational) cluster, synergetic effect.

Аннотация. Рассматриваются подходы к интеграции участников сетевого взаимодействия. Интеграция обеспечивает развитие многокомпонентных, структурированных и целесообразно организованных связей взаимодействующих субъектов в интересах совместного более полного использования ресурсов и получения дополнительного экстернального эффекта, что приводит к саморазвитию каждого участника взаимодействия.

Abstract. The article discusses approaches to the integration of participants of network interaction. Integration provides for the development of multicomponent, structured and organized appropriate links interacting actors in a collaborative, more complete use of resources and receive additional external effect that leads to the self-development of each participant interaction.

В связи с повышенным вниманием к развитию регионов возникает необходимость в инновационных образовательных технологиях, направленных на решение кадровых проблем региона. Одной из таких технологий является технология кластерного сопровождения. При организации совместной работы организаций, заинтересованных в профессиональном самоопределении и самореализации учащихся целесообразно использовать кластерный подход и через создание образовательного кластера осуществлять подготовку учащихся к профессиональному самоопределению. Под образовательным кластером понимают систему обучения, взаимообучения и инструментов самообучения в инновационной цепочке наука-технология-бизнес, основанную преимущественно на горизонтальных связях внутри цепочки [1].

Организация работы по профессиональному самоопределению учащихся требует новых подходов к профориентационной работе в образовательных

организациях с обязательным учётом потребностей рынка труда и образовательно-профессиональных запросов выпускников школ.

Эффективным решением проблемы по поиску новых подходов является использование эффекта взаимодополняющей силы коллективности, т.е. консолидация всех организаций, заинтересованных в оказании помощи учащимся в их профессиональном самоопределении и профессиональной ориентации. Профессиональную ориентацию рассматривают как систему взаимодействия личности и общества, направленную на удовлетворение потребностей личности в профессиональном самоопределении и потребностей общества в воспроизводстве социально-профессиональной структуры [2].

Анализ практик по развитию сетевого взаимодействия образовательных организаций показал, что взаимодействие происходит в системе профильного, дистанционного и дополнительного образования, влияя на разные виды ресурсов организации. Сетевое взаимодействие развивается в различных направлениях. В школьной практике накоплен большой опыт по созданию программ профильного образования, программ спортивно-массового характера, проектированию образовательных программ на начальной и основной ступенях, организации внеурочной деятельности учащихся, дистанционному обучению, сопровождению учеников в образовательном процессе.

Нерешённой проблемой при реализации сетевого взаимодействия в образовании остаётся разработка нормативно-правовой базы при проектировании и реализации сетевых образовательных программ, определения критериев образовательных результатов, выделение новых педагогических функций (сетевой педагог, сетевой тьютор, педагог-навигатор и др.) механизм оплаты деятельности педагогов в рамках подушевого финансирования. Наиболее актуальной проблема организации сетевого взаимодействия остаётся в рамках внеурочной деятельности. Не определены механизмы оплаты, использования педагогических кадров ресурсных центров, согласования финансирования. Круг возможных партнёров по реализации образовательных задач очень широк. Это и научные, физкультурно-спортивные, медицинские организации, организации культуры, дополнительного профессионального образования, которые обладают необходимыми ресурсами для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности [3].

Механизмы сетевого взаимодействия разнообразны. В большей степени разработка механизмов затронула профильное образование, дистанционное обучение и сельские школы. В сборнике материалов «Нормативно-правовое обеспечение профильного обучения» представлены проекты нормативно-

правовых документов федерального уровня, регулирующих вопросы организации и реализации профильного обучения, а также пакет типовых нормативных и нормативно-правовых документов регионального, муниципального и локального уровня, регулирующих различные аспекты практики профильного обучения.

Большинство методических разработок рассматривает сетевое взаимодействие как необходимое условие инновационной деятельности образовательной организации, финансирование которой определяется в рамках реализации инновационной программы [4].

Кроме того, сетевое взаимодействие рассматривается как основа воспитательного потенциала, педагогического взаимодействия детей и взрослых, и как использование современных информационно – телекоммуникационных технологий, средств телекоммуникаций с использованием сети интернет, и как средство повышения квалификации педагогических кадров.

Но осуществление сетевого взаимодействия – это процесс, которым невозможно заставить управлять «сверху», оно может быть реализовано, когда каждый участник сети понимает, с какой целью возникает сеть. Сетевым взаимодействием можно решить вопросы управления и организации образовательного процесса в разных областях и часто одновременно. Например, говоря об усилении кадрового потенциала, мы усиливаем творческий, инновационный потенциал организации. Сетевое взаимодействие связывает и усиливает все возможные эффекты от сотрудничества [5].

В Федеральном законе об образовании сетевое взаимодействие обозначено как рекомендация к действию, т. е. формально. Основу сети как конструкции, составляют система отношений членов сети, распределение работ по участникам сети, нормативно правовое и организационно-техническое обеспечение.

Между формально обозначенной возможностью сетевого взаимодействия и реалиями современной школы, возникает противоречие. Не определены механизмы оплаты, согласования финансирования педагогов дополнительного образования, воспитателей ГПД, использования педагогических кадров ресурсных центров. Все это тормозит развитие сетевого взаимодействия и использование его ресурсов, о чём пишут такие авторы, как Глубокова Е. Н., Кондракова И. Э. [6], однако в их работах механизмов решения не предлагается.

Круг партнёров сетевого взаимодействия в течение времени постоянно расширяется, поэтому разработка нормативно-правовых документов становится необходимостью.

Основными направлениями оценки ресурсов образовательного учреждения можно рассматривать человеческие ресурсы – кадровый потенциал и потенциал учащихся, материальные ресурсы – возможности и использование материально-технической базы, информационные ресурсы – инновационный потенциал организации.

Можно выделить два уровня сетевого взаимодействия. Первый, в котором сетевые партнёры у многих организации одни и те же – инвариантный компонент (табл.). Это взаимодействие обусловлено не только необходимостью и добровольностью самой образовательной организации во взаимодействии, но и является обязательным, что поддерживается и контролируется государством. Второй уровень – партнёры, которые привлекаются для решения конкретных проблем в образовательной организации. Когда проблема решена, необходимость в партнёрстве проходит, у ОО появляются новые цели, задачи, для решения которых выстраиваются новые связи – вариативный компонент.

Таблица

Инвариантные компоненты

Направления	Запросы	Партнёры
Повышение качества образования	Образовательные программы, методические разработки	
Организация здоровьесберегающей среды школьника	Диспансеризация, выявление отклонений в здоровье учащихся	Детские поликлинические отделения, ЦПМСС районов, правоохранительные органы
Повышение квалификации педагогических работников	Расширение и углубление владения образовательными и дополнительными программами	Информационно-методические центры, АППО, педагоги
Разработка и реализация инновационных образовательных программ	Обмен	ОО – экспериментальные площадки
Профориентационное	Организация профильного обучения, профориентация школьников	Центры внешкольной работы, учреждения СПО и ВПО
Информационное	Электронная учительская, дистанционное обучение, техническое обеспечение	

Организация взаимодействия чаще всего происходит по инициативе образовательной организации, у которой возникает необходимость в дополнительных ресурсах, расширении предлагаемых образовательных программ,

ведения инновационной работы, повышения квалификации педагогических кадров и др. В настоящее время каждый руководитель образовательной организации самостоятельно ищет партнёров, не имея информации, теряя большое количество времени и не всегда находя оптимальное решение. В поиске партнёров по сетевому взаимодействию и помощи в его организации необходим единый банк информации о ресурсах образовательных организаций. Создать банк обмена ресурсами возможных для сетевого взаимодействия и стать организатором сетевого взаимодействия могут информационно-методические центры районов, которые и так являются звеном во взаимодействии школ и Комитета образования. В банк ресурсов организации могут сделать запрос в поиске необходимых ресурсов, а также оставить информацию о том, какие ресурсы могут предложить в обмен. При такой модели организации сетевого взаимодействия управление остаётся в руках администрации образовательных организаций, но координация действий сопровождается информационно-методическими центрами.

Сетевое взаимодействие даст эффект при наличии у каждого из членов сети некоторого, пусть ограниченного, но качественного ресурса; добровольном распределении направлений (разделов, блоков и т. п.) между членами сети для более глубокого изучения и создания качественного ресурса; обязательном качественном приращении при использовании сетевого ресурса; формировании общесетевого ресурса.

Литература:

1. Адамский, А. И. Организация сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы, принимающих участие в конкурсе на государственную поддержку / А. И. Адамский. – Москва : Эврика, 2016. – 148 с.
2. Сетевые взаимодействия образовательных учреждений и организаций в процессе реализации образовательных программ. Проектирование и управление. – Москва : Альянс Пресс, 2004. – 268 с.
3. Алексашина, Н. В. Организация образовательного процесса средствами сетевых технологий / Н. В. Алексашина, Е. Г. Бойцова, Е. М. Чичев // Управление качеством образования. – 2018. – № 3. – С. 58–67.
4. Стародубцев, В. А. Проектирование сетевых взаимодействий педагогов / В. А. Стародубцев, В. В. Анненков, Е. А. Вострикова // Школьные технологии. – 2019. – № 2. – С. 123–128.
5. Буйлова, Л. Н. Сетевой ресурсный центр как инновационная форма взаимодействия образовательных учреждений / Л. Н. Буйлова, А. В. Павлов // Внешкольник. – 2018. – № 1. – С. 14–20.
6. Глубокова, Е. Н. Сетевое взаимодействие в сфере образования как развивающийся процесс в теории и практике / Е. Н. Глубокова, И. Э. Кондракова / Педагогика в современном мире // Сб. ст. всеросс. науч. конф. – Санкт-Петербург : Изд-во «Лема», 2018. – С. 123–129.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ЦИФРОВОЙ ДИДАКТИКИ
ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ШКОЛЬНИКОВ
В ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ТЕХНОЛОГИЯ»**

**USE OF DIGITAL DIDACTICS MEANS FOR GRAPHIC TRAINING
OF SCHOOLS IN THE SUBJECT «TECHNOLOGY»**

Н. В. Скачкова, Ю. Б. Доронина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, средства цифровой дидактики, технология скринкастинга, векторная графика, графический редактор.

Keywords: digital educational environment, digital didactics tools, screen casting technology, vector graphics, graphic editor.

Выявлено влияние цифровой трансформации производственной сферы высокотехнологичных предприятий и потенциала цифровых технологий на формирование цифровой образовательной среды. Установлена связь результативности технологической подготовки школьников с необходимостью совершенствования методов обучения и создания мотивационных условий эффективной учебной работы на основе цифровых образовательных технологий. Для решения этих задач исследуются возможности использования средств цифровой дидактики на примере рассмотрения технологии скринкастинга и технологии работы с редактором векторной графики Inkscape. Обоснована целесообразность проектирования внеурочного учебного курса для графической подготовки школьников основной школы в рамках образовательного компонента предметной области «Технология». Дана характеристика использования средств цифровой дидактики для разработки дидактического сопровождения внеурочного курса «Черчение. Основы графической подготовки».

The influence of digital transformation of the industrial sphere of high-tech enterprises and the potential of digital technologies on the formation of a digital educational environment is revealed. The relationship between the effectiveness of technological training of schoolchildren and the need to improve teaching methods and create motivational conditions for effective educational work based on digital educational technologies is established. To solve these problems, the possibilities of using digital didactics tools are investigated on the example of considering screen casting technology and technology for working with the vector graphics editor Inkscape. The expediency of designing an extracurricular training course for graphic training of primary

school students within the framework of the educational component of the subject area "Technology" has been substantiated. The article describes the use of digital didactics tools for the development of didactic support for the extracurricular course "Drawing. Basics of graphic preparation".

Введение. Вызовы четвёртой промышленной революции ставят перед образованием ряд задач, решение которых подразумевает цифровую трансформацию всех уровней образования. Цифровая трансформация образования следует за цифровой трансформацией производственной сферы современных высокотехнологических предприятий, опирающейся на интенсивно развивающийся потенциал цифровых технологий и методы искусственного интеллекта. Становится очевидным, что простое внедрение цифровых технологий в образование, информатизация образования (подключение образовательных организаций к высокоскоростному интернету, установка программного обеспечения, насыщение образовательных организаций информационно-коммуникационными технологиями, размещение в сети определённого количества онлайн-курсов) не оказывает существенного влияния на результативность учебной работы обучающихся [1].

Цели и задачи. Для достижения результативности и качества образования необходим комплекс мер: изменение содержания обучения, персонализация/адресность образовательного процесса, совершенствование и обновление имеющихся учебно-методических и информационных материалов с учётом современных инструментов и сервисов, предоставляемых цифровыми технологиями, применение элементов искусственного интеллекта и интернета вещей (Internet of Things (IoT) для работы с информацией. Для персонализированного и ориентированного на конкретный результат обучения необходимо формирование цифровой образовательной среды как комплекса информационных систем, цифровых устройств, инструментов и сервисов, включая технологии искусственного интеллекта в сочетании с интернетом вещей IoT, средства виртуальной (virtual reality, VR) и дополненной (augmented reality, AR) реальности, инструменты работы с большими данными Big Data.

Безопасная цифровая образовательная среда призвана обеспечивать высокое качество и доступность всех видов образования на разных уровнях. В Указе Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» среди прочих задач перед работниками образования ставится задача обновления содержа-

ния и совершенствования методов обучения предметной области «Технология» [2].

Методы исследования. Использовались теоретические методы исследования: изучение и анализ нормативно-педагогической, научно-методической литературы и ресурсов сети интернет по проблеме исследования; изучение технической документации на программное обеспечение цифровых образовательных технологий, сравнительный анализ возможностей средств цифровой дидактики; изучение и обобщение опыта использования средств цифровой дидактики в профессиональном образовании.

Результаты исследования. Исследование опирается на рассмотрение и изучение возможностей использования средств цифровой дидактики, а именно технологии скринкастинга и технологии работы с редактором векторной графики Inkscape для разработки дидактического сопровождения внеурочного курса «Черчение. Основы графической подготовки» для школьников 9 класса. Раздел «Технологии получения, обработки, преобразования и использования материалов» предметной области «Технология» включает изучение темы «Виды конструкционных материалов и их свойства. Чертёж, эскиз и технический рисунок», на изучение которых отведено всего 4 часа в 5 классе. Становится очевидным, что такое количество часов является совершенно недостаточным для достижения учебных результатов, заявленных образовательной программой, один из которых сформулирован следующим образом: обучающийся научится читать и создавать технические рисунки, чертежи, технологические карты [3]. Для устранения этого пробела в знаниях обучающихся нами предлагается изучение учебного курса «Черчение. Основы графической подготовки» для школьников 9 класса в рамках внеурочной деятельности.

Дидактическое сопровождение этого курса мы предлагаем осуществлять с использованием технологии скринкастинга. Скринкастинг – это технология, позволяющая создание и распространение аудио и видеофайлов для широкой аудитории на ресурсах интернета. Технология скринкастинга позволяет осуществлять цифровую видеозапись информации, выводимой на экран компьютера – «видеозахват экрана», которая сопровождается голосовыми комментариями. Технология скринкастинга состоит из создания серии снимков экрана для записи действий пользователя, составляющие в конечном итоге видеофайл. Именно эти особенности скринкастинга позволяют использовать указанную технологию для обучения школьников по указанному курсу. Скринкаст позволяет осуществить видеозапись действий педагога на экране компьютера с помощью доступных программ и web-приложений, не исполь-

зую дополнительных устройств – видеокамеры, смартфона. Разные операционные системы предполагают соответствующие программные средства для скринкастинга.

Например, работающий на операционной платформе Windows Screencast-o-matic – программный инструмент онлайн-сервиса, который позволяет осуществлять видеозахват содержимого экрана компьютера, выполнять видеомонтаж и запись видеофайлов, не требуя установки, работая непосредственно в браузере пользователя (в данном случае педагога). Бесплатная версия этого программного продукта даёт возможность записывать видео до 15 минут, что вполне приемлемо в образовательных целях и встраивается в педагогическую технологию микрообучения, рассмотренную выше. Этот инструмент даёт возможность копировать не только весь экран, но и выделенную область, концентрируя внимание обучающихся на приоритетных фрагментах учебного материала. Загруженные на персональный компьютер видеофайлы могут использоваться в процессе профессионального обучения не только с помощью ресурсов интернета, но и off-line (автономно, не подключаясь к интернету). Ещё одна платформа скринкастинга – iSpring Suite – предназначена для корпоративного обучения. Это удобный конструктор для создания электронных курсов, предоставляющий возможности для записи видеофайлов с экрана компьютера, голосового сопровождения учебного материала, создания интерактивных тестов (программа предоставляет педагогу возможности создания более 10 типов тестовых заданий), размещения интерактивных заданий с обратной связью, предоставляющий педагогу интерактивные шаблоны для размещения учебных материалов, диалоговые тренажёры. Однако, есть ограничения её массового использования: дорогостоящий коммерческий продукт (от 27 000 руб. в год для одного автора); программа работает на операционной системе Windows [4]. Для нашего исследования наиболее приемлемым программным продуктом для записи скринкастов на операционной платформе Linux явилась программа Kazam. Выбор этого программного продукта обосновывается удобным интерфейсом, простотой главного экрана, возможностью вариативного выбора видеозахвата всего экрана, области или окна, звукового сопровождения, удобство записи, возможностью управления и редактирования звуковых треков и бесплатный доступ, как существенный аргумент для использования в повседневной педагогической практике.

Скринкастинг может применяться для освоения новой темы, повторения изученного материала, позволяет обучающимся, при необходимости, неоднократно знакомиться с материалом, а учитель может создать собственный

банк уроков по всему курсу. По нашему мнению, использование скринкастов на уроках является наиболее продвинутым средством обучения, так как обучающимся интереснее получить визуализированную и озвученную информацию, чем читать текст или пассивно участвовать в повседневной урочной деятельности. При помощи звука и видео информация становится более доступной и понятной. Особенностью предлагаемого нами цифрового дидактического средства является возможность задействовать сразу несколько «каналов восприятия информации»: визуальный, моторный и слуховой.

Для разработки дидактического сопровождения внеурочного курса «Черчение. Основы графической подготовки» для школьников 9 класса нами используется технология работы с редактором векторной графики Inkscape. Графический редактор Inkscape – это кроссплатформенный (базирующийся на способности программного обеспечения работать с несколькими операционными системами, в данном случае с операционными системами Linux и Windows) бесплатный мощный редактор векторной графики, в котором базовым стандартом для работы является формат SVG [5].

К основным, мотивирующим выбор именно этого графического редактора, характеристикам относятся:

- программное обеспечение поддерживает импорт документов, имеющих наиболее распространённые и часто используемые форматы SVG, JPEG, GIF, PNG, PDF; поддерживает экспорт в форматы PNG, SVG;
- программное обеспечение поддерживает слои, то есть появляется возможность послойного построения чертежа, а также возможность его редактирования и возврата к этапам построения, не загруженным последующими построениями и манипуляциями с графическими примитивами;
- программное обеспечение содержит функцию векторизации растрового изображения;
- программное обеспечение доступно, в том числе, на русском языке, графический редактор имеет дружелюбный, интуитивно понятный интерфейс.

Учебная работа по освоению графических редакторов может быть организована с использованием рассмотренной выше технологии скринкастинга. Повышению качества графической подготовки обучающихся в большой степени способствует чёткая, целенаправленная и методически продуманная система изложения знаний в часы учебных занятий. В учебный процесс необходимо внедрять новые, наиболее совершенные методы преподавания и обучения, разумно привлекать технические средства обучения. Технология скринкастинга открывает такие возможности.

Заключение. В процессе реализации магистерской программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) Профессиональное обучение в настоящее время на кафедре профессионального обучения, технологии и дизайна магистрантами осуществляется ряд исследований в области цифровой дидактики, направленных на разработку цифровых обучающих материалов с использованием технологии скринкастинга в программе Kazam на платформе Linux: «Черчение. Основы графической подготовки» для школьников основной школы (образовательный компонент предметной области «Технология»).

Литература:

1. Проблемы и перспективы цифровой трансформации образования в России и Китае. II Российско-китайская конференция исследователей образования «Цифровая трансформация образования и искусственный интеллект». Москва, Россия, 26–27 сентября 2019 г. / А. Ю. Уваров, С. Ван, Ц. Кан и др. ; отв. ред. И. В. Дворецкая; пёр. с кит. Н. С. Кучмы; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. – 155 с. – ISBN 978-5-7598-2130-4
2. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года / Президент России: официальный сайт – URL : <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения 17.11.21)
3. Казакевич, В. М. Технология. 5–9 классы. Примерная рабочая программа: Российский учебник / В. М. Казакевич, Г. Ю. Семенова, Г. В. Пичугина – URL : <https://rosuchebnik.ru/material/tehnologiya-5-9-klassy-primernaya-rabochaya-programma/> свободный (дата обращения 20.11.21)
4. iSpring Suite Платформа для корпоративного обучения – URL : <https://www.ispring.ru/purchase> , свободный (дата обращения: 06.11.21)
5. Inkscape – векторный графический редактор: софт – URL : <http://www.uamedwed.com/blog/soft/inkscape-vektornyj-graficheskij-redaktor.html> свободный дата обращения 20.11.21)

УДК 378.4

ГРНТИ 14.35.09

ПОТЕНЦИАЛ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГА ДЛЯ ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

POTENTIAL OF THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN TRAINING A TEACHER FOR CREATIVE ACTIVITIES WITH CHILDREN IN PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS

Н. В. Скачкова, Е. В. Фартушева

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, цифровые компетенции, творческие способности, графический редактор.

Key words: digital educational environment, digital competencies, creativity, graphic editor.

Обоснована необходимость формирования цифровых компетенций у будущего педагога дополнительного образования для разработки дидактического сопровождения творческой деятельности детей в учреждениях дошкольного образования. Выявлены возможности цифровой образовательной среды для формирования у будущего педагога дополнительного образования компетенций по развитию творческих способностей детей в процессе изобразительной деятельности. Рассмотрены аспекты формирования у будущих педагогов компетенций по работе с компьютерной графикой на примере графических пакетов Gimp и Inkscape.

The need for the formation of digital competencies in the future teacher of additional education for the development of didactic support for the creative activity of children in preschool educational institutions has been substantiated. The possibilities of the digital educational environment for the formation of competencies in the development of children's creative abilities in the process of visual activity in the future teacher of additional education are revealed. The aspects of the formation of future teachers' competencies in working with computer graphics are considered using the example of the graphic packages Gimp and Inkscape.

Введение. Цифровая образовательная среда представляет собой открытый комплекс ресурсов, условий и возможностей для обучения, развития, социализации, воспитания человека. То, в какой степени будет востребован и использован педагогический потенциал этой среды, зависит от собственной

субъектной активности и учебной самостоятельности будущего педагога. Цифровое профессиональное образование и обучение будущего педагога дополнительного образования предъявляет к общему образованию принципиально новый запрос, связанный с формированием у выпускника школы учебной самостоятельности, понимаемой как готовность в дальнейшем профессиональном образовании самостоятельно организовывать и мотивировать процесс своего учения, активно и эффективно использовать ресурсы цифровой образовательной среды [1]. Создание цифровой образовательной среды, насыщенной разнообразными возможностями, является необходимым, но не достаточным условием организации педагогически эффективного цифрового образовательного процесса и поддержания учебной мотивации у обучающихся. Необходима также система организации деятельности обучающихся в этой среде.

Цели и задачи. В цифровой образовательной среде педагог становится не только носителем знаний, которыми он делится с обучаемыми, но и проводником в цифровом мире. Он должен обладать цифровой грамотностью, способностью создавать и применять контент посредством цифровых технологий, включая навыки компьютерного моделирования, поиска, обмена информацией, осуществления коммуникации [2].

В рамках нашего исследования были выявлены следующие противоречия:

- между необходимостью методического сопровождения образовательного процесса, разработки дидактических материалов и недостаточной осведомлённостью о возможностях использования для этих целей средств цифровой дидактики;
- между имеющимися ресурсами цифровой образовательной среды образовательной организации и отсутствием методических рекомендаций по использованию цифровых ресурсов для решения педагогических задач профессионального обучения;
- между необходимостью в проведении социально – педагогической деятельности с детьми, имеющими творческие способности, в учреждении дополнительного образования и недостаточностью дидактических пособий по данному вопросу для педагогов учреждений дополнительного образования.

На основании выявленных противоречий нами сформулирована **цель исследования**: выявление возможностей цифровой образовательной среды и средств цифровой дидактики для формирования у будущих педагогов профессиональных компетенций для дидактического сопровождения творческой (изобразительной) деятельности детей в учреждениях дошкольного образования.

Методы исследования. Использованы теоретические методы исследования: анализ научно-педагогической литературы, сравнительный анализ технической документации и программного обеспечения для осуществления дидактического сопровождения образовательного процесса; обобщение и синтез разрозненной фрагментарной информации для решения педагогических и ситуативных задач.

Результаты исследования. Формирование у будущих педагогов указанных выше цифровых компетенций обеспечит уверенность в будущем трудоустройстве, так как подготовленный педагог, уверенно владеющий цифровыми, мобильными и интернет-технологиями, востребован на рынке труда, в том числе на региональном рынке труда, ориентирован на непрерывное самообразование, повышение квалификации, в том числе и в электронном формате. Цифровые технологии в современном мире – это не только инструмент, но и среда существования, открывающая новые возможности: обучение в любой удобный момент, непрерывное образование, возможность проектирования индивидуальных образовательных маршрутов, интерактивность, быстрая обратная связь между потребителями обучающих электронных ресурсов и их создателями.

Творческие способности это индивидуальные качества человека, определяющие успешность выполнения им творческой деятельности разного типа. Основные показатели творческих способностей – беглость и гибкость мысли, оригинальность, любознательность, аккуратность и смелость. Эти способности латентно заложены в потенциале каждого человека, однако они могут развиваться в дальнейшей учебно-познавательной и творческой деятельности (при создании соответствующих педагогических условий) или не развиваться, консервироваться в зачаточном состоянии. Учреждения дополнительного образования являются одним из социальных институтов, в которых развивается, социализируется ребёнок в разном возрасте посредством участия в разнообразной творческой деятельности. Сегодня можно говорить о социальном заказе учреждений дополнительного образования, где должны быть созданы определённые условия для приобретения ребёнком не только знаний и умений, но и для раскрытия природного творческого потенциала, получения нового социального опыта во взаимодействии с окружающим миром и формирования основ профессионального мастерства в разных сферах творческой деятельности [3].

В своём исследовании мы рассматриваем содержание подготовки будущего педагога для осуществления изобразительной деятельности с детьми в учреждениях дошкольного образования. Мы исходим из того, что творче-

ские способности ребёнка старшего дошкольного возраста чаще всего проявляются в художественно-творческой деятельности, а именно в изобразительной деятельности. Творческое развитие ребёнка старшего дошкольного возраста напрямую зависит от уровня творческого саморазвития педагога и его компетентности в организации творческой образовательной среды. На основании этого можно утверждать, что будущий педагог должен обладать как художественными, проектно-дизайнерскими компетенциями, так и компетенциями использования средств цифровой дидактики для обеспечения наглядности, информативности, привлекательности и, в целом, эффективности творческой изобразительной деятельности.

Формирование компетенций по работе в цифровой образовательной среде может осуществляться в процессе обучения будущих педагогов работе с компьютерной графикой на примере изучения графических пакетов Inkscape, Gimp. Результаты исследования и изучения особенностей работы в этих редакторах мы будем использовать для разработки дидактических материалов по изобразительной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста в учреждениях дошкольного образования, а также для создания методических материалов, которые могут быть использованы педагогами в учреждениях дополнительного образования.

Графические пакеты Inkscape, Gimp просты в использовании, обладают дружелюбным, интуитивно понятным интерфейсом, доступны в открытом доступе для скачивания на компьютер. Использование графических редакторов GIMP и INKSCAPE позволяет решить следующие задачи:

1. Научиться пользоваться рабочими инструментами графических редакторов, с их помощью обрабатывать оцифрованные изображения и создавать векторные рисунки.
2. Помочь овладеть алгоритмическим уровнем применения знаний (работать по инструкции).
3. Научиться применять навыки работы с графическими редакторами в разных сферах деятельности (образовательной, творческой/изобразительной, коммуникативной и др.) [4].

Дополнительное образование характеризуется высокой степенью вариативности своих программ, а внедрение в учебный процесс указанного программного обеспечения будет способствовать тому, что у педагога появятся дополнительные возможности для создания вариативного дидактического сопровождения образовательного процесса изобразительной деятельности детей с помощью создания эталонных цифровых изображений высокого качества, обладающих заданными цветогаармоническими свойствами, сложными

тоновыми нюансировками, способностью к масштабированию и тиражированию без потери качества изображения. Другими словами, указанные средства цифровой дидактики позволяют создавать дидактические материалы, которые в полной мере отвечают интересам и развитию способностей ребёнка, а также соответствуют запросу самих родителей.

Анализируя точку зрения по вопросу использования графических редакторов GIMP и INKSCAPE для создания дидактических материалов, можно сделать вывод, что обязательными составляющими деятельности педагога дополнительного образования является развитие творческих способностей, творческого воображения и качества творческого мышления, несмотря на различные подходы к их осуществлению. Процесс цифровизации предоставляет качественно новые возможности для «упаковки» учебного материала и организации образовательной деятельности, а также формирует принципиально новые образовательные потребности [5].

К положительным характеристикам указанного программного обеспечения относятся: кроссплатформенность (поддерживается операционными системами Windows и Linux); бесплатность (некоммерческое программное обеспечение с открытым кодом) и полнофункциональность графических редакторов.

С помощью представленных программ педагогу дополнительного образования предоставляется возможность создавать рисунки, редактировать изображения, создавать объекты и т. д. Это позволит педагогу дополнительного образования расширить свои знания и повысить свою квалификацию как специалиста в области изобразительного искусства. Для работы с детьми педагог будет сам создавать соответствующие темам образовательной программы вариативные дидактические материалы, что позволит совершенствовать свои профессиональные компетенции и создавать условия для творческого и эмоционально-психологического развития своих учеников. При создании дидактических материалов сам педагог будет создавать свой образовательный маршрут не похожий на то, что уже всем известно и не ново. Это даёт гибкость мышления, нестандартный подход к организации условий для осуществления творческой (изобразительной) деятельности детей, что не будет рутинным, шаблонным выполнением поставленных задач.

Заключение. В современных условиях возрастает дифференциация различных технологий и методов обучения с точки зрения их дидактического потенциала. Значительно снижена роль длительных, однородных по структуре деятельности, «пассивных» форм учебной и воспитательной работы. Вследствие этого можно утверждать, что общее изменение содержания подготовки

педагога дополнительного образования в условиях цифровизации образовательного процесса состоит не в её упрощении, а в повышении степени её интеллектуальности и творческого характера, в том числе благодаря автоматизации рутинных операций (конструирование учебной программы, разработка дидактических материалов, проектирование сценария учебного занятия, подбор учебного содержания и наглядно-демонстрационных материалов к занятию, проверка работ обучающихся и т. д.). Другими словами, процессы цифровизации и формирование глобальной информационной среды породили новые, более компактные и удобные для быстрого восприятия и использования способы «упаковки» образовательно значимой информации.

Литература:

1. Педагогическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / В. И. Блинов, П. Н. Биленко, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев; под науч. ред. В. И. Блинова. – Москва : Изд-во РАНХиГС, 2020. – 98 с.
2. Ведущий образовательный портал России Инфоурок / Актуальные задачи цифровой трансформации в организациях дополнительного образования – URL : <https://infourok.ru/aktualnye-zadachi-cifrovoj-transformacii-v-organizacijah-dopolnitelnogo-obrazovaniya-5130337.html> – свободный (дата обращения: 08.11.21)
3. Асмолов, А. Г. Дополнительное образование как зона ближайшего развития: от традиционной педагогики к педагогике / А. Г. Асмолов // Внешкольник. – 1997. – № 9. – С. 6–8.
4. Применение графических редакторов Gimp и Inkscape во внеурочной деятельности – URL : <https://infourok.ru/primenenie-graficheskikh-redaktorov-gimp-i-inkscape-vo-vneurochnoj-deyatelnosti-5-klass-4219729.html>
5. Современные образовательные технологии в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» : Учебно-методическое пособие / Авт.-сост. Н. Ю. Блохина, Г. А. Кобелева. – Киров : КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области», 2020. 70 с – URL : kirovipk.ru – свободный (дата обращения 20.11.21)

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ СПО

FORMATION OF ENTREPRENEURIAL COMPETENCIES IN PREPARATION THE SPECIALISTS IN THE SYSTEM SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION

Н. Н. Смирнова, А. В. Маркова

ФГБОУ ВО "Томский государственный педагогический университет", г. Томск, Россия

Ключевые слова: предпринимательские компетенции, образовательная программа, система среднего профессионального образования, практическая направленность.

Key words: entrepreneurship, entrepreneurial competencies, education programme, system secondary vocational education, practical orientation.

В данной статье рассматривается актуальность обучения предпринимательству для формирования предпринимательского мышления в обществе и развития экономики в целом. Проанализированы методы и технологии, используемые в системе СПО, для формирования предпринимательских компетенций.

This article discusses the relevance of entrepreneurship education for the formation of entrepreneurial thinking in society and the development of the economy as a whole. The methods and technologies used in the ACT system for the formation of entrepreneurial competencies are analyzed.

Предпринимательство играет важную роль в экономике, так как оно оказывает значительное влияние на экономическое развитие, как отдельных субъектов РФ, так и всей страны в целом. Согласно статье 2 Гражданского кодекса РФ под предпринимательством понимается самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг [1].

Акцентируя внимание на вышеизложенное, необходимо выделить, что для поднятия экономического уровня страны нужно разрабатывать и внедрять проекты по развитию предпринимательской активности у граждан. Самым оптимальным вариантом для формирования предпринимательских компетенций, можно считать, время получения профессиональных навыков.

Для развития бизнеса и всей экономики необходимы специалисты нового типа. Данная категория граждан должна быть коммуникабельна, профессионально-компетентна, конкурентоспособна, а также готова к самостоятельной постановке целей и их достижению. Именно поэтому одной из основополагающих задач профессиональных образовательных организаций является модернизация системы подготовки кадров.

Повышение внимания качественной подготовки специалистов в средних профессиональных учреждениях является объективной потребностью современного образовательного процесса и производства. Актуальность данной задачи сформирована как тем, что идёт мощное развитие высокотехнологичных специальностей, так и тем, что сами работодатели заинтересованы в высококвалифицированных специалистах, которые отвечают всем реалиям современного рынка.

Инновационное развитие образования нуждается в использовании совершенно новых технологий обучения, которые позволят обеспечить готовность выпускников к профессиональной деятельности. На выходе из образовательной организации они будут обладать как профессиональными компетенциями, так и предпринимательскими.

Проанализировав актуальную редакцию ФГОС СПО по следующим специальностям:

07.02.01 Архитектура [2].

33.02.01 Фармация [3].

38.02.04 Коммерция (по отраслям) [4].

были определены только компетенции, направленные на развитие предпринимательских навыков, а именно:

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 8. Вести здоровый образ жизни, применять спортивно-оздоровительные методы и средства для коррекции физического развития и телосложения.

Однако, рассмотренные компетенции не в полной мере удовлетворяют составляющим предпринимательской компетенции. Для формирования предпринимательских навыков также необходимо включить дополнительно:

- Способность организовать, скоординировать, направить и проконтролировать деятельность рабочего звена;
- Умение грамотно распределять функции между работающим и управляющим персоналом.

При внедрении во ФГОС вышеперечисленных компетенций для студентов СПО в полной мере раскроется возможность формирования предпринимательских компетенций, которые будут выражены в личных, деловых качествах, навыках, моделях поведения, владение которыми поможет успешно решить определённые бизнес-задачи и добиться высоких результатов.

Данные результаты освоения программы формируются путём проектно-исследовательской деятельности, ведь благодаря данному методу у студентов СПО происходит развитие критического мышления, обучающиеся учатся самостоятельно конструировать полученные знания, производить анализ постоянно меняющейся информации, но самое приоритетное это то, что научатся самостоятельно выдвигать гипотезы и принимать решения. Всё это ведёт к формированию навыков познавательной, исследовательской, творческой деятельности.

Метод проектно-исследовательской деятельности нацелен на формирование способностей, обладая которыми, студент СПО оказывается максимально приспособленным к жизни, умеющим адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, работать в различных коллективах, потому что «проектная деятельность является культурной формой деятельности, в которой возможно формирование способности к осуществлению ответственного выбора».

Поэтому, сегодня метод проектно-исследовательской деятельности гармонично дополняет традиционную систему обучения. Можно отметить следующие актуальные преимущества использования метода проектной деятельности в обучении:

- Увеличение самостоятельной работы студентов СПО.
- Получение навыков самостоятельного поиска и обработки информации.
- Развитие творческих способностей студентов СПО.

- Повышение самооценки у занимающихся выполнением проектной работы.
- Возможность самореализации.
- Вовлечение студентов СПО в коллективную мыслительную деятельность.
- Развитие коммуникативных навыков, умение работать в коллективе.
- Получение навыков презентации себя и своей работы в различных формах устной, письменной, с использованием новейших технологических средств.
- Практическая значимость, позволяющая готовить молодых людей к жизни в социуме [5].

Таким образом, практическая направленность обучения позволит выпускать из колледжа специалистов, более подготовленных к работе на предприятиях города и востребованных на рынке труда, в полной мере обладающих предпринимательскими компетенциями.

Литература:

1. Часть первая Гражданского кодекса Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. – 1994 г. – № 32. – Ст. 3301.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 850 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура". / СПС «Консультант»
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 501 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация" (с изменениями и дополнениями). / СПС «Консультант»
4. Приказ Министерства образования и науки от 15 мая 2014 г. № 539 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.04 Коммерция (по отраслям)" (с изменениями и дополнениями). / СПС «Консультант»
5. Профобразование. Международное интернет-издание. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://xn---btb1bbcge2a.xn--p1ai/blog/2020-06-28-1592> (9.12.21)

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

FEATURES OF PERSONNEL TRAINING FOR THE DIGITAL ECONOMY

Е. В. Фёдорова, Е. С. Синогина

ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: целевые ориентиры, цифровая грамотность, сектор ИКТ, информационно-коммуникативные технологии, цифровые кадры, цифровая экономика, подготовка кадров, социология экономики, цифровая политика, цифровое неравенство.

Keywords: digital policy, digital literacy, targets, ICT sector, information and communication technologies, ICT personnel, digital economy, training, sociology of economics, digital inequality.

В статье рассматривается проблема подготовки нового поколения специалистов в сфере информационно-коммуникативных технологий. Актуальность проблемы обусловлена задачами преодоления технологического отставания и кадрового обеспечения цифровой трансформации отечественной экономики. Ключевая роль при этом отводится образовательным институтам, призванным сформировать новый комплекс знаний, компетенций и ценностей.

This article reviews the problem of training a new generation of specialists in the sphere of information and communication technologies. Relevance of the problem is substantiated by the tasks for overcoming technological gap and human resourcing for the digital transformation of national economy. The key role is assigned to the educational institutions intended for formation of the new set of knowledge, competences and values.

В числе современных методов и технологий подготовки кадров для цифровой экономики можно назвать создание федеральной государственной информационной системы «Единая информационная система управления персоналом государственной службы Российской Федерации», а также реализацию федерального проекта «Кадры для цифровой экономики».

В настоящее время действует Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года N 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» определены целевые показатели, характеризующие достижение национальной цели «цифровая трансформация», в соответствии с которыми национальная программа будет изменена [1].

В рамках национальной программы на 2018-2020 годы реализовано шесть федеральных проектов в сферах нормативного регулирования цифровой среды, создания ИТ-инфраструктур, информационной безопасности, поддержки цифровых технологий, кадрового обеспечения цифровой экономики, а также цифровое государственное управление [2].

Федеральный проект призван гарантировать подготовку высококвалифицированных кадров для цифровой экономики.

Ключевыми направлениями федерального проекта являются:

1. Обеспечение цифровой экономики компетентными кадрами;
2. Поддержка талантливых школьников и студентов в области математики, информатики и технологий цифровой экономики;
3. Содействие гражданам в освоении цифровой грамотности и компетенций цифровой экономики.
4. Ключевые запланированные результаты.

В настоящее время большую популярность приобрели различного рода обучающие ИТ-платформы [3]. Пример компонентов одной из них представлен на рис. 1.



Рисунок 1. Компоненты ИТ-Платформы CDTO.WORK

Анализ учебных технологий, используемых в преподавании менеджмента, позволил выявить наиболее эффективные подходы в обучении. К ним относятся:

- action reflection learning [4] (обучение с рефлексией действия) – практика, применяемая в продвинутых бизнес-школах, помогает лучше учиться посредством размышлений, тестирования предположений и постановки во-

просов при решении реальных бизнес-задач. Обычно это делается в небольшой группе с командным подходом, где участники в равной степени участвуют и учат / обучают друг друга. Опирается на два подхода: отражение в действии и размышление о действии. В то время как отражение в действии относится к идее о том, что в любой данный момент можно быстро принять решение, чтобы решить проблему, размышление о действии относится к его усилиям по попыткам осмыслить переживания после того, как оно произошло.

- group/teamwork – совместное обучение в команде предполагает совместную работу учащихся, чтобы максимизировать своё обучение и обучение друг друга.

- case discussion (кейс-метод) – это способ обучения, при котором студенты обсуждают, анализируют ситуацию, предложенную в кейсе. В отличие от примеров из учебников или примеров, которые преподаватель вставляет в лекции, кейсы содержат информацию, но не содержат анализа. Кейсы ставят студентов перед сложными, неструктурированными проблемами, которые могут включать в себя постороннюю или нерелевантную информацию и часто не включают в себя всю информацию, которую аналитик хотел бы иметь. В отличие от наборов задач, они не разбивают проблему на чёткие этапы и часто не имеют единственного «правильного» ответа. Кейсы предоставляют богатый контекстный способ представить новый материал и создают возможности для студентов применять материал, который они только что выучили. Один и тот же всеобъемлющий кейс можно даже использовать несколько раз в одном курсе, поскольку студенты возвращаются к истории кейса с новыми аналитическими методами и инструментами.

- experiential exercises (практикующее обучение) – это активный процесс обучения, при котором студенты «учатся на практике» и размышляют над полученным опытом.

- business games (деловые игры) используются для обучения навыкам и концепциям, связанным с экономикой или миром бизнеса. Могут включать материалы по корпоративному или бизнес-менеджменту, финансам, человеческим ресурсам, переговорам или торговле акциями на фондовом рынке. В большинстве этих игр используются симуляторы, чтобы имитировать реальную жизнь и способствовать экспериментальному обучению. Настолько, что деловые игры также называют бизнес-симуляторами. Они способны отображать реальные корпоративные проблемы, с которыми регулярно сталкиваются руководители компаний, реагируя на них и взаимодействуя с ними с самого начала. Ещё один ключевой аспект деловых игр – их способность

фиксировать вовлечённость и участие учащихся. По сравнению с уроками в классе или видеоуроками, деловые игры способствуют прямому участию, в том числе эмоциональной вовлечённости, учащихся. Многие из лучших бизнес-игр, доступных в настоящее время, требуют от учащихся только смартфонов и подключения к интернету.

- coaching (коучинг) – все более популярное на рынке бизнес-образования направление, включает в себя обучение будущих менеджеров тому, как находить решение самостоятельно. Речь идёт об обучении навыкам критического мышления, которые приводят к самостоятельности, вместо того, чтобы просто полагаться на руководителя. В отличие от управления, которое можно понимать, как улицу с односторонним движением, коучинг основан на открытом общении в обоих направлениях (от сотрудника к руководителю и от руководителя к сотруднику).

В настоящее время подготовлена методическая и нормативная база реализации Федерального проекта, а также внесены изменения в соответствующие государственные программы и документы стратегического планирования для их синхронизации с предложениями Программы Федерации цифровой экономики России. Предусмотрено осмысленное пилотирование большей части инициатив федерального проекта в отдельных компаниях и даже в регионах. На последовательной и добровольной основе большинство инноваций будет распространяться на федеральном уровне.



Рисунок 2. Модель оценки компетенций кадров для цифровой экономики

К 2024 году не менее 800000 выпускников системы профессионального образования будут иметь базовые навыки цифровой экономики, а не меньше 120000 выпускников системы высшего профессионального образования будут обучены компьютерным специальностям. Доля людей, которые будут владеть цифровыми навыками, к 2022 году составит не меньше 40 %. Это обеспечит необходимый человеческий капитал для ускоренного технологического развития нашей страны, будет основа для цифровой трансформации отраслей и увеличена количество организаций, которые реализуют технологические инновации [5].

Таким образом, цифровизация образования позволит создать условия для цифровизации экономики. Нам нужны квалифицированные специалисты, ориентирующиеся в цифровой среде, способные применять новейшие технологии в работе и в жизни.

Литература:

1. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». – Электронная версия печатной публикации. – URL : <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 23.11.2021).
2. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 годы и на перспективу до 2025 года [Электронный ресурс]. – URL : <https://digital.gov.ru/ru/documents/4084/> (дата обращения: 23.11.2021).
3. Трофимова, И. Н. Подготовка кадров для цифровой экономики: текущие проблемы и целевые ориентиры / И. Н. Трофимова // Социодинамика. – 2020. – № 10. – С. 1–10.
4. Карпова, С. В. Подход к организации образовательного процесса в вузе на основе применения компьютерных технологий / С. В. Карпова, Т. В. Регер // Социально-экономическое развитие региона: опыт, перспективы, инновации: материалы III международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Изд-во Санкт-Петербургского университета управления и экономики. – 2019. – С. 71–76.
5. ИТ-кадры для цифровой экономики в России. Оценка численности ИТ-специалистов в России и прогноз потребности в них до 2024 г. – Москва: Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий, 2020. – Загл. с титул. Экрана. – Электронная версия печатной публикации. – URL : [https://www.apkit.ru/files/it-personnel %20research_2024_APKIT.pdf](https://www.apkit.ru/files/it-personnel%20research_2024_APKIT.pdf) (дата обращения: 30.11.2021).

НАСТАВНИЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ К РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

MENTORING AS A TOOL TO PREPARE TEACHERS FOR THE IMPLEMENTATION OF INCLUSIVE EDUCATION

И. А. Фоминых

ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий», г. Томск, Россия

Ключевые слова: Инклюзивное образование, профессиональное образование, наставничество.

Key words: Inclusive education, vocational education, mentoring.

В статье рассматривается процесс организации наставничества в профессиональной образовательной организации СПО, реализующего инклюзивную практику. Рассмотрены содержательные аспекты наставнической деятельности педагогов в современных условиях инклюзивного образования. Выделены и охарактеризованы виды наставничества, позволяющие осуществить эффективную поддержку молодого педагога и повысить степень его включенности в профессиональное сообщество.

The article discusses the process of organizing mentoring in a professional educational organization of SVE, which implements inclusive practice. The substantive aspects of mentoring activities of teachers in modern conditions of inclusive education are considered. The types of mentoring are identified and characterized, allowing for effective support for a young teacher and increasing the degree of his involvement in the professional community.

Инклюзивное профессиональное образование, направленное на включение лиц с ОВЗ и инвалидностью в образовательный процесс, находится в состоянии постоянного развития и изменения. В связи с этим педагогическим работникам системы среднего профессионального образования необходимы не только профессиональные компетенции в области инклюзивного образования, но и навыки для управления этими изменениями, а также инструменты реагирования на изменчивые потребности и требования общества. Наставническая деятельность выступает решением данной проблемы и помогает педагогам повысить свою квалификацию оперативно и без отрыва от работы.

В 2018 году на Всероссийском форуме «Наставник» Агентство стратегических инициатив предлагает следующий термин: наставничество – форма социально-педагогического сопровождения, которая помогает решить задачи социальной адаптации и профессионального самоопределения для самого широкого круга лиц. Исходя из этого, было дано определение: наставничество – форма индивидуальной работы с вновь принятыми или переведёнными на другую должность работниками по введению в профессию и профессиональному развитию, а также социокультурной адаптации в коллективе [1].

В Томском техникуме социальных технологий наставничество рассматривается как ведущая технология сопровождения профессионального роста молодых специалистов. Технология наставничества помогает решать следующие проблемы:

- проблемы молодого или начинающего специалиста в новом коллективе;
- проблемы педагога, ощущающего себя некомфортно в мире новых образовательных технологий или испытывающего кризис профессионального роста, находящегося в ситуации профессионального выгорания.

Для решения указанных проблем в образовательной организации разработана Программа наставничества по модели «педагог-педагог» и разработана траектория развития педагога инклюзивного профессионального образования (Рис. 1).

Компетенции преподавателя инклюзивного СПО

- знает психологические особенности людей с ОВЗ и инвалидов
- знает альтернативные способы коммуникации
- разрабатывает адаптированные образовательные программы, программы воспитания и развития и обеспечивает обучение по ним
- разрабатывает индивидуальные программы обучения, воспитания, развития
- умеет создавать инклюзивную образовательную среду
- готовит участников, призеров и победителей чемпионата Абилим픽с

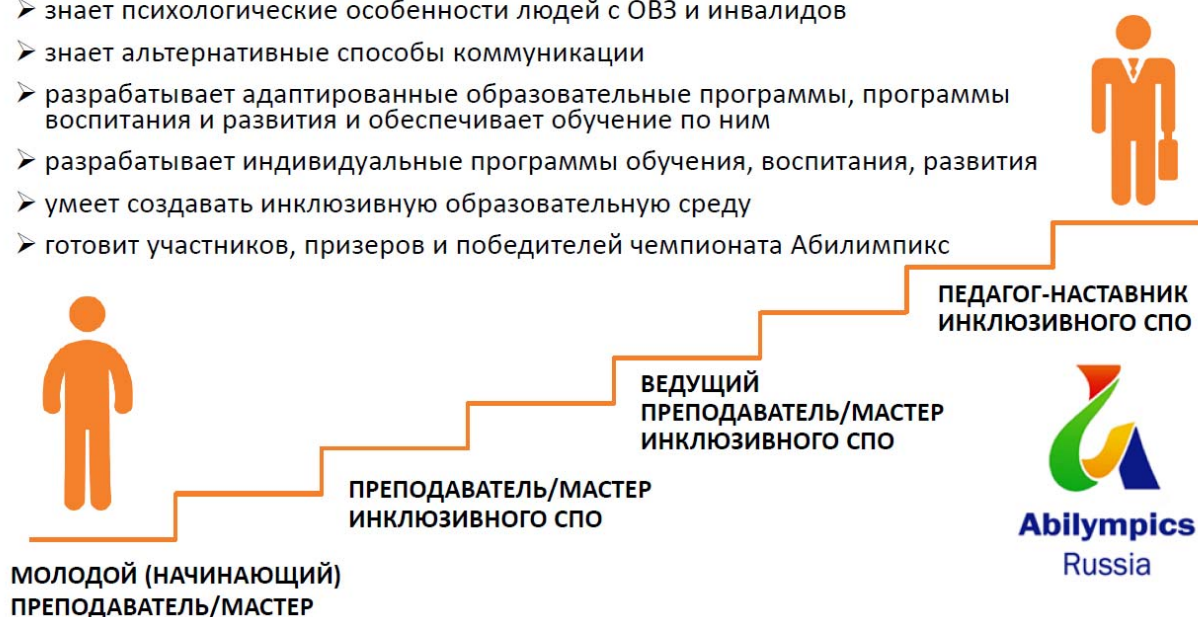


Рисунок 1. Траектория развития педагога инклюзивного профессионального образования

В соответствии с Программой, наставничество направлено на успешную адаптацию и закрепление на рабочем месте молодого или начинающего специалиста, повышение его мотивации и профессионального уровня, а также создание комфортной профессиональной среды внутри образовательной организации, позволяющей реализовывать актуальные педагогические задачи на высоком уровне. Исходя из этого сформулированы задачи взаимодействия наставника с наставляемым:

- формировать потребности заниматься анализом результатов своей профессиональной деятельности;
- развивать интерес к методике построения и организации результативного учебного процесса в инклюзивных группах;
- мотивировать педагога на творческое использование передового педагогического опыта в области инклюзивного профессионального образования;
- прививать молодому специалисту интерес к педагогической деятельности;
- ускорить процесс профессионального становления педагога инклюзивного профессионального образования;
- способствовать устранению профессиональных дефицитов в инклюзивной практике.

Для эффективного решения поставленных задач были разработаны требования к наставнику инклюзивного профессионального образования:

1. Личностные качества – лидерские качества, активная жизненная позиция, стрессоустойчивость, искусство таймменеджмента.
 2. Методическая грамотность – ведение учебно-методической документации, проектирование урока в соответствии с ФГОС, современные педагогические технологии, повышение профессиональной квалификации.
 3. Социальная адаптация – знание психологических особенностей обучающихся, психологический климат в коллективе, работа в составе творческих групп.
 4. Профессиональная компетентность в области инклюзивного образования.
- Также был разработан алгоритм наставничества (Рис. 2).

Наставничество над педагогом инклюзивного профессионального образования предусматривает три этапа.

На первом этапе деятельность наставника заключается в систематической работе с личностью педагога. Даже имея изначально высокий уровень теоретической подготовки к работе с лицами с ОВЗ и инвалидами педагогические работники испытывают страх перед реализацией изученных специальных методов на практике. Поэтому наставник вселяет в молодого специалиста уверенность в собственных силах. Он акцентирует внимание на то, что

для лиц с ОВЗ и инвалидностью очень важны поддержка и принятие. На данном этапе педагог также знакомится с традициями техникума, находит свою нишу в педагогическом коллективе и включается в мероприятия разного уровня. Наставник выполняет скорее информирующую функцию и тем самым повышает мотивацию педагога.



Рисунок. 2. Алгоритм наставничества

На втором происходит изучение нормативно-правовой базы обучения лиц с ОВЗ и инвалидностью, рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и помощи в составлении адаптированной образовательной программы и индивидуального плана развития обучающегося. Молодой специалист начинает активно практиковать обучение лиц с ОВЗ и инвалидностью и может столкнуться со следующими проблемами: неожиданная реакция обучающихся с ОВЗ на те, или иные ситуации, проблемное поведение, взаимодействие с родителями. Именно наставник призван снять напряжение с педагога, поддержать его. Здесь важно дать возможность увидеть потенциал совместной деятельности с данными обучающимися, показать, что в случае достижения успеха данным обучающимся повышается эффективность работы всей группы и, соответственно, самого преподавателя.

Наставничество на втором этапе направлено на точечное применение в возникающих проблемных ситуациях специальных дефектологических методов и приёмов. Наставник даёт конкретные практикоориентированные сове-

ты, которые дают возможность молодому специалисту построить свою траекторию поведения в той или иной ситуации.

На третьем, заключительном этапе, который обычно приходится на конец учебного года, происходят анализ и рефлексия результатов деятельности молодого специалиста. Анализируются следующие показатели: – уровень удовлетворённости педагога,

- уровень удовлетворённости обучающихся, родителей и администрации.
- учебные результат: качественная успеваемость обучающихся, результаты участия в конкурсах и олимпиадах, конференциях;
- результативность самого педагога: участие в конкурсах, грантах, конференциях, профессиональных сообществах разного уровня и т. д.

На протяжении всего учебного года молодой специалист находится в сопровождении наставника. В случае личностной готовности и компетентности наставничество реализуется одним человеком. В техникуме практикуется совместное наставничество молодого специалиста двумя или большим количеством педагогов. Возможно сонаставничество молодых специалистов при кураторстве более опытного педагога.

Показатели наставничества:

- повышение уровня удовлетворённости собственной работой, улучшение психоэмоционального состояния;
- высокий уровень включенности молодых (начинающих) педагогов в учебно-воспитательную работу, культурную жизнь образовательной организации;
- рост числа специалистов, желающих продолжать педагогическую деятельность в данном коллективе;
- качественный рост успеваемости и улучшение поведения обучающихся;
- сокращение числа конфликтов с педагогическим и родительским сообществом;
- рост числа методических и образовательных продуктов: статей, исследований, методических разработок и образовательных практик.

Таким образом, наставничество в условиях инклюзивного профессионального образования основано на средовом подходе, характеризующимся созданием благоприятных условий для развития личности как обучающихся с ОВЗ и инвалидностью, так и педагога, работающего с ним. Данный подход требует включенности со стороны всех участников образовательного и воспитательного процессов.

Наставничество позволяет не только передать опыт от более опытного педагога к менее опытному, но, и опосредовано повлиять на решение проблемных ситуаций, с которыми сталкиваются обучающиеся с ОВЗ. Благодаря такому сопровождению педагог может реализовать свой собственный потенциал и быть примером личности, с которой обучающиеся смогут брать пример.

Литература:

1. Державина, В. В. Особенности наставничества в инклюзивной среде: его содержание и виды / В. В. Державина // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 6. – С. 237–244.

НАПРЯЖЕНИЯ В РЕЖУЩЕЙ ПЛАСТИНЕ ПРИ НЕСВОБОДНОМ РЕЗАНИИ СТАЛИ

STRESSES IN CUTTING INSERT IN OBLIQUE CUTTING OF STEEL

Л. Хэ, А. Ян, М. Ци, В. Н. Козлов

ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия

Ключевые слова: износ инструмента, распределение контактных напряжений, прочность инструмента, обработка стали.

Keywords: tool wear, contact stresses distribution, strength of cutting tool, machining of steel.

Представлены результаты расчёта внутренних напряжений в квадратной и трёхгранной сменных многогранных пластинах (СМП) токарного резца при несвободном косоугольном точении стали 40Х. Составляющие силы резания были получены экспериментально с помощью динамометра Kistler, по которым были рассчитаны эпюры контактных напряжений на передней поверхности. Рассмотрено влияние разной доли общих сил резания при нагрузке СМП со стороны вспомогательной режущей кромки на внутренние напряжения в СМП, а также влияние переднего угла. При 20 % нагрузке со стороны вспомогательной режущей кромки наибольшие напряжения в режущей пластине у вершины увеличиваются в 1,6 раза по сравнению со свободным косоугольным резанием, несмотря на принятие одинаковой величины общих составляющих силы резания. В квадратной СМП наибольшие напряжения в 1,4 раза меньше, чем в трёхгранной при одинаковой толщине среза. Приведены графики влияния переднего угла на напряжения в режущей пластине в обоих видах СМП при различной доле нагрузки со стороны вспомогательной режущей кромки.

The results of the calculation of internal stresses in square and triangular replaceable polyhedral plates (RPP) of a lathe cutter with non-free oblique turning of 40X steel are presented. The components of the cutting force were obtained experimentally using a Kistler dynamometer, from which the contact stress plots on the front surface were calculated. The influence of a different proportion of the total cutting forces under the load of the RPP from the auxiliary cutting edge on the internal stresses in the RPP, as well as the influence of the rake angle, is considered. At 20 % load on the side of the auxiliary cutting edge, the greatest stresses in the cutting plate at the tip increase by 1.6 times compared to free oblique cutting, despite the assumption of the same magnitude of the total components of the cutting force. In a square RPP, the greatest stress is 1.4 times less than in a triangular one with the same uncut thickness. Graphs of the effect of the front angle on the stresses in the cutting plate in both types of RPP at different load from auxiliary cutting edge are given.

При несвободном резании (рис. 1), наиболее часто используемом в производстве, наибольшая доля нагрузки от силы резания приходится на главную режущую кромку, что позволяет рассматривать напряжённо-деформированное состояние (НДС) режущего инструмента в главной секущей плоскости как плоское (рис. 3) при отдалении от вершины более трёх величин радиуса при вершине r (рис. 2). При черновой обработке удаление припуска происходит при большой глубине резания t (более 2–3 мм), что оправдывает допущение о плоском НДС вдали от вершины резца.

Однако вблизи вершины режущей пластины нагрузка со стороны вспомогательной режущей кромки приводит к увеличению напряжений в режущем клине, особенно при большой подаче $s \geq 0,4$ мм/об и малом радиусе при вершине $r \leq 0,8$ мм. Долю сил со стороны вспомогательной режущей кромки экспериментально определить сложно, и тем более, распределение контактных напряжений на передней и задней поверхностях.

Экспериментально нами было установлено, что на искусственной фаске задней поверхности с главным задним углом $\alpha_h = 0^\circ$ (рис. 3) у режущей кромки при обработке стали контактные напряжения малы из-за прогиба поверхности резания [1; 2], поэтому для неизношенного по

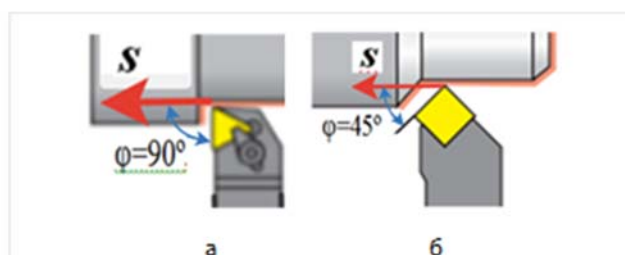


Рис. 1. Использование трёхгранных (а) и квадратных (б) сменных многогранных пластин (СМП) как примеры несвободного резания

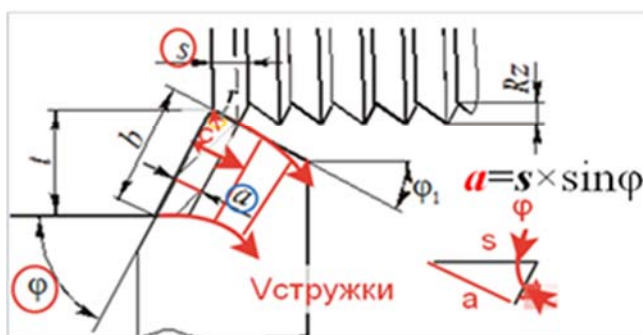


Рис. 2. Основные параметры геометрии токарного резца и режима резания на виде сверху

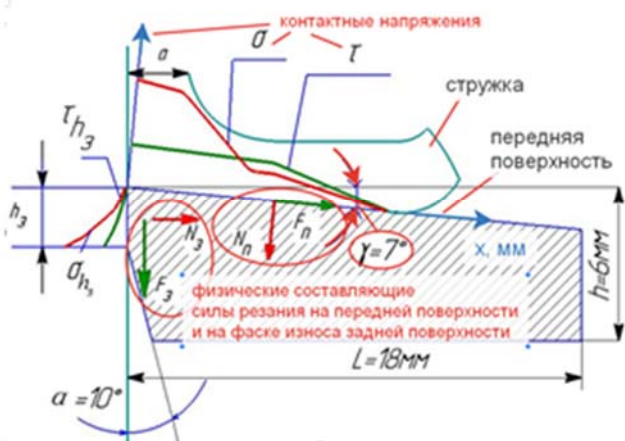


Рис. 3. Распределение нормальных σ и касательных τ контактных напряжений на передней поверхности резца в главной секущей плоскости при положительном переднем угле γ , а также нормальных σ_n и касательных τ_n контактных напряжений на фаске износа по задней поверхности

задней поверхности резца принималась сила на главной задней поверхности и вспомогательной задней поверхности равной нулю.

Технологические составляющие силы резания P_z , P_x и P_y были получены экспериментально с помощью динамометра Kistler, по которым сначала были рассчитаны нормальная N и касательная F (сила трения) составляющие силы резания, а затем по ним были рассчитаны эпюры нормальных σ и касательных τ контактных напряжений на передней поверхности резца [3].

Распределение нормальных σ_n и касательных τ_n контактных напряжений на фаске задней поверхности СМП были определены экспериментально методом переменной длины фаски на задней поверхности с учётом распределения, полученных разрезным резцом [2; 4].

Контакт с заготовкой по вспомогательной режущей кромке небольшой и зависит от вспомогательного угла в плане φ_1 (если радиус при вершине $r < 0,8$ мм), а также от подачи s . При большем радиусе ($r > 1,2$ мм) угол в плане мало влияет на длину контакта по вспомогательной режущей кромке, особенно при $s < 0,21$ мм/об.

Прочность инструмента более актуальна при черновой обработке, поэтому для изучения влияния сил со стороны вспомогательной режущей кромки принималась продольная подача $s = 0,52$ мм/об, а радиус при вершине $r = 0,8$ мм, что соответствует большинству рекомендаций при черновой обработке.

Большую проблему составляет сложность определения контактных напряжений на передней поверхности и на фаске задней поверхности на радиусном участке при вершине. При сравнительно небольшом радиусе $r = 0,8$ мм принималось, что эпюры контактных напряжений на нём соответствуют эпюрам на прямолинейном участке главной режущей кромки, т.е. как при прямоугольном свободном резании. Аналогично принимались эпюры на вспомогательной режущей кромке, тем более, что при продольной подаче $s = 0,52$ мм/об, переднем угле $\gamma = 10^\circ$ и главном угле в плане $\varphi = 45^\circ$ длина контакта стружки по передней поверхности $c = 1,797$ мм (рис. 4) и доходит до вспомогательной режущей кромки, поэтому на радиусном участке при вершине резца достаточно приложения эпюр от главной режущей кромки.

При $\varphi = 45^\circ$ и $s = 0,52$ мм/об толщина среза $a = s \sin \varphi = 0,368$ мм, при $\varphi = 90^\circ$ подача принималась $s = 0,368$ мм/об, чтобы была такая же толщина среза $a = 0,368$ мм для равнозначности сравнения: чтобы были одинаковые эпюры контактных напряжений, которые зависят от толщины среза a , а не от подачи s . При отрицательном переднем угле $\gamma = -10^\circ$ длина контакта стружки

по передней поверхности ещё больше: $c = 2,02$ мм (рис. 4), т.е. доходит до вспомогательной режущей кромки.

Уравнение для графика зависимости длины контакта стружки c с передней поверхностью резца от переднего угла γ , т.е. $c = f(\gamma)$, при аппроксимации прямой линией для толщины среза $a = 0,368$ мм: $c = 1,907 - 0,011\gamma$. Тогда при $\gamma = -10^\circ$ $c = 2,017$ мм, при $\gamma = 0^\circ$ $c = 1,797$ мм, при $\gamma = +10^\circ$ $c = 1,797$ мм.

На участке пластического контакта стружки с передней поверхностью длиной $c_1 \approx 0,5 \cdot c$ (мм) величина τ постоянна, т.е. $\tau = \text{const}$ (рис. 2) [1–5]; на второй части длины контакта стружки с передней поверхностью график τ практически прямолинейно уменьшается до нуля в точке отрыва стружки от передней поверхности. Такой вид эпюры позволяет рассчитать величину τ на первом участке: $\tau_{\text{const}} = F / (c \times 0,75 \times b)$, где F – сила трения на передней поверхности режущего инструмента (Н) (рис. 2); b – ширина контакта стружки с передней поверхностью (ширина среза): $b = t / \sin \phi$ (рис. 1) [3].

Построение эпюры нормальных контактных напряжений σ (МПа) выполняется относительно эпюры касательных контактных напряжений τ (МПа). В основе лежит закономерность изменения условного коэффициента трения $\mu = \tau / \sigma$ вдоль передней поверхности, которая мало зависит от режимов резания [3; 5; 6], то есть $\sigma = f(\tau, \mu)$ (МПа).

Приложение реального распределения контактных напряжений на переднюю поверхность модели СМП позволило рассчитать распределение напря-

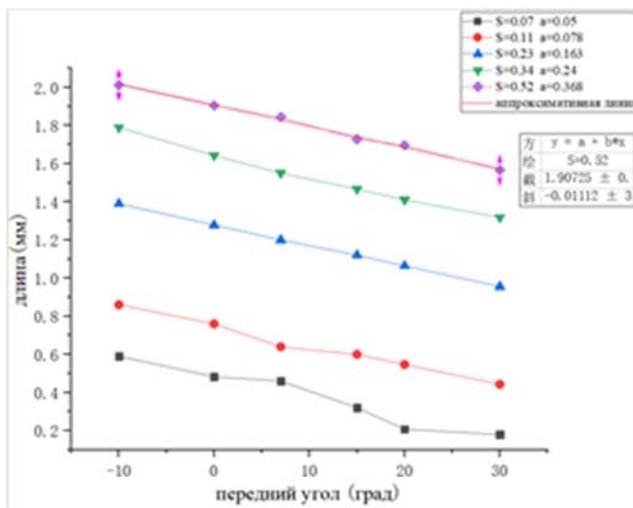


Рис. 4. Графики изменения длины контакта стружки c (мм) с передней поверхностью резца в зависимости от переднего угла γ ($^\circ$) и толщины среза a (мм) при $\phi = 45^\circ$

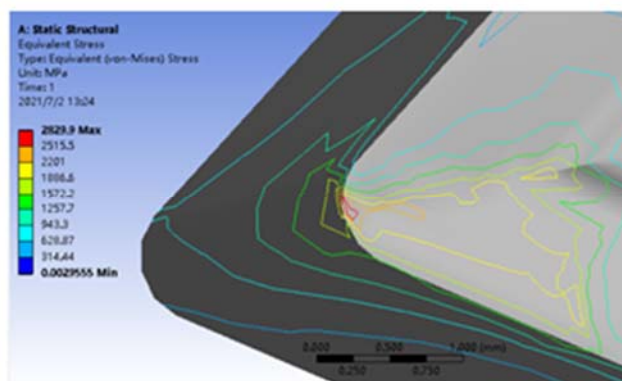


Рис. 5. Распределение эквивалентных напряжений $\sigma_{\text{экв}}$ (МПа) в трёхгранной СМП при нагрузке по главной режущей кромке 90 %, по вспомогательной режущей кромке 10 %. Сталь 40Х – Т15К6. $\gamma = -10^\circ$, $\phi = 90^\circ$, $s = 0,368$ мм/об ($a = 0,368$ мм при $\phi = 90^\circ$), $c = 2,02$ мм, ширина среза $b = 2$ мм. $F = 1196$ Н, $N = 2020$ Н. $\sigma_{\text{экв max}} = 2830$ МПа

жений в СМП с использованием программы ANSYS в трёхгранной (рис. 5) и в квадратной СМП (рис. 6).

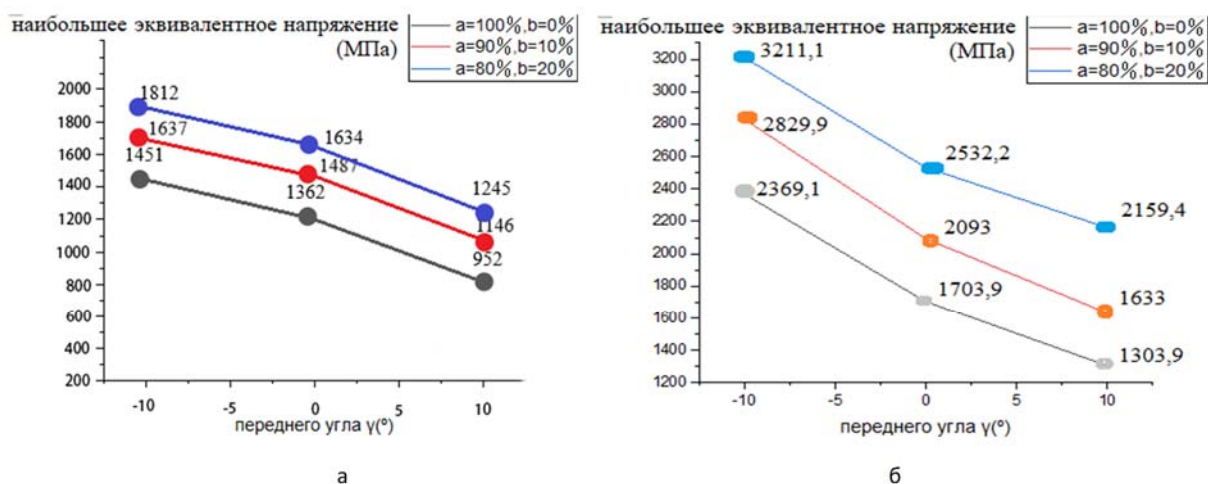


Рис. 6. Влияние доли нагрузки на главной (а) и вспомогательной (б) режущей кромки (%) и переднего угла $\gamma(^{\circ})$ на величину наибольшего эквивалентного напряжения $\sigma_{\text{экв max}}$ (МПа) в квадратных (а) и в трёхгранных СМП (б)

При черновой токарной обработке основная нагрузка приходится на участок, расположенный у главной режущей кромке. Но силы на вспомогательной режущей кромке приводят к изменению напряжённого состояния, поэтому нами была исследована степень влияния этих сил на НДС СМП при нагрузке главной режущей кромки в 100, 90 и 80 % от общей силы резания. Считалось, что распределение контактных напряжений на передней поверхности со стороны вспомогательной режущей кромке такое же, что и со стороны главной режущей кромки.

По результатам расчётов были построены графики влияния переднего угла и доли силы резания на главной режущей кромке (рис. 6).

Исследования показали, что в квадратных СМП с увеличением доли нагрузки на вспомогательной режущей кромке величина наибольшего эквивалентного напряжения в СМП начинается увеличиваться по сравнению с вариантом, когда вся нагрузка приходится только на главную режущую кромку (рис. 6 а). Аналогичное влияние проявляется и при расчёте трёхгранных СМП (рис. 7 б).

При уменьшении переднего угла величина наибольшего эквивалентного напряжения в 3-гранных СМП увеличивается во всех случаях (рис. 6), но в трёхгранных СМП это происходит более интенсивно (рис. 6 б).

Расчёты НДС квадратных СМП с использованием программы **ANSYS** показали, что при достаточно большой продольной подаче $s=0,52$ мм/об при переднем угле $\gamma = +10^{\circ}$ и длине контакта по главной режущей кромке

$b = 2$ мм наибольшее эквивалентное напряжение $\sigma_{\text{э max}}$ не превышает 952 МПа (рис. 5 и 6 а). При уменьшении переднего угла γ до отрицательной величины -10° наибольшее эквивалентное напряжение $\sigma_{\text{экв}}$ увеличивается почти в 1,5 раза – до 1451 МПа (рис. 6 а).

Результаты показывают, что максимальное эквивалентное напряжение в трёхгранных СМП больше, чем в квадратной СМП, т.к. квадратные пластины имеют большее сечение в плане из-за того, что главный угол в плане $\phi = 45^\circ$, а не 90° .

Литература:

1. Полетика, М. Ф. Механика контактного взаимодействия инструмента со стружкой и заготовкой в связи с его прочностью / М. Ф. Полетика, В. А. Бутенко, В. Н. Козлов // Исследование процесса резания и режущих инструментов. Межвузовский научно-технический сборник. – Томск : Изд-во ТПИ, 1984. – С. 3–31.
2. Козлов, В. Н. Влияние вида стружки на распределение контактных напряжений на фаске задней поверхности режущего инструмента / В. Н. Козлов, М. Х. М. Таха, С. К. Сабават // VI Всероссийский фестиваль науки. XX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Наука и образование» (г. Томск, 18–22 апреля 2016 г.): В 5 т. Т. V. Ч. 1: Профессиональное образование в области технологии, дизайна, безопасности жизнедеятельности, транспорта и сервиса ; ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет». – Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2016. – С. 91–97.
3. Определение параметров эпюр контактных напряжений на передней поверхности режущего инструмента при обработке стали / Ц. Чжао, В. Н. Козлов, Ц. Ю, М. Ци // Современные проблемы машиностроения сборник трудов XIII Международной научно-технической конференции, г. Томск, 26–30 октября 2020 г. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; под ред. Е. Н. Пашкова. – Томск : Томский политехнический университет, 2020. – С. 144–145.
4. Козлов, В. Н. Методика измерения контактных напряжений на поверхностях режущего инструмента / В. Н. Козлов, Ц. Цуй, Ц. Чжан, Ч. Хуан // Наука и образование: материалы VI Всероссийского фестиваля науки. XX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных ; ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет». – Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2016. – С. 97–105.
5. Контактные нагрузки на режущих поверхностях инструмента / М. Ф. Полетика. – Москва : Машиностроение, 1969. – 148 с.
6. Красильников, В. А. Исследование контактных напряжений на передней поверхности резца при высоких скоростях резания : автореферат дис. канд. техн. наук. – Киев, 1974. – 26 с.

УДК 621.791

ГРНИ 55.21.17 и 55.21.21

УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ТЕРМОДЕФОРМАЦИОННОЕ УПРОЧНЕНИЕ

ULTRASONIC THERMAL DEFORMATION HARDENING

М. Ци, Н. В. Мартюшев, В. Н. Козлов

ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия

Ключевые слова: ультразвуковая обработка, термомеханическая обработка, аддитивная технология, поверхностное пластическое деформирование.

Keywords: ultrasonic treatment, thermo mechanical treatment, additive technology, surface plastic deformation.

В статье рассмотрено улучшение качества поверхности детали после её создания методом аддитивной технологии. Предложено сочетать быстрый нагрев заготовки при её синтезе и последующее ультразвуковое термдеформационное упрочнение. Для снижения дефектов структуры и высокой пористости, повышения механических характеристик материала и создания сжимающих остаточных напряжений, предлагается применять поверхностное пластическое деформирование. Кроме того, это сокращает последующую обработку, например, можно отказаться от термической обработки, что сокращает производственный цикл.

The article discusses the improvement of the surface quality of the part after its creation by the additive technology method. It is proposed to combine rapid heating of the workpiece during its synthesis and subsequent ultrasonic thermal deformation hardening. To reduce structural defects and high porosity, increase the mechanical characteristics of the material and create compressive residual stresses, it is proposed to use surface plastic deformation. In addition, it reduces subsequent processing, for example, it is possible to abandon heat treatment, which shortens the production cycle.

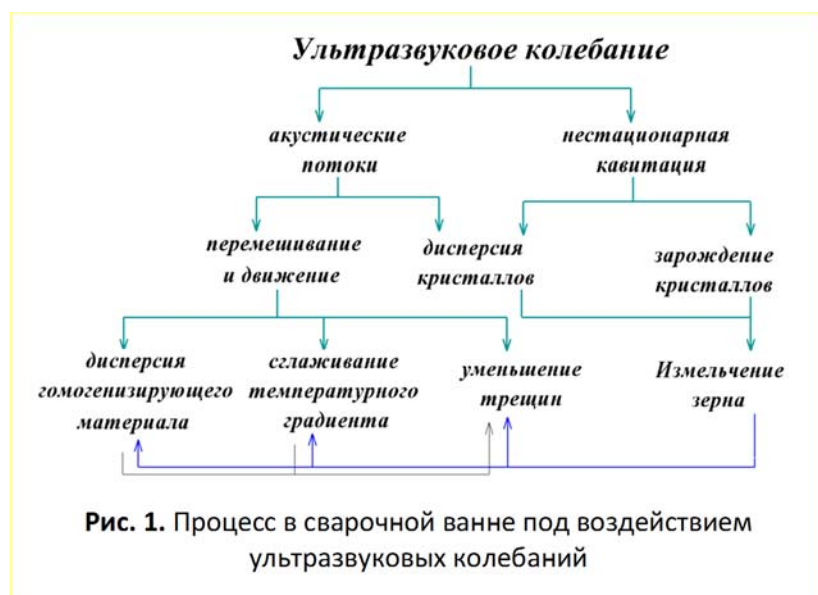
Процесс аддитивной технологии всегда сопровождаются быстрым нагревом и последующим охлаждением. Это негативно влияет на качество продукции, т.к. по мере увеличения скорости охлаждения резко увеличивается количество структурных дефектов, увеличивается пористость, а механические и эксплуатационные характеристики снижаются [1-4]. Выращивание детали при аддитивной технологии осуществляется послойно. Для снижения дефектов

структуры и высокой пористости, повышения качественных характеристик материала и создания сжимающих остаточных напряжений на каждом слое, предлагается применять поверхностное пластическое деформирование (ППД) с использованием ультразвукового термдеформационного упрочнения (УЗТДУ). При этом возможно сокращение последующей обработки, например, позволяет отказаться от термической обработки, что сокращает производственный цикл.

В отличие от других технологий упрочнения, ультразвуковая обработка (УЗО) позволяет точно контролировать силу и ультразвуковую частоту. Кроме этого, УЗО не требует сложного оборудования, позволяет легко обслуживать и ремонтировать. Не менее важно, что в процессе УЗО не бывает лишнего материала, таких как при дробеструйной или пескоструйной обработке, что приводит к необходимости использовать специальные пыле изолированные камеры. УЗО позволяет вести обработку даже в труднодоступных локальных областях.

На рис. 1 показаны действия и влияния ультразвукового колебания в процессах плавления и затвердевания. При периодических положительных и отрицательных давлениях будут создаваться два важных нелинейных воздействия ультразвукового колебания, включая акустический поток и переходную кавитацию. Акустический поток особенно сильно влияет на поглощение акустических колебаний в жидких материалах.

Переходная кавитация включает в себя образование, рост, пульсацию и разрушение пузырьков микронного размера в жидких материалах. Эти два нелинейных действия облегчают перемещение материала в жидкости, приводя к увеличению её однородности и уменьшению размеров кристаллизующихся зёрен материала при охлаждении. Эти воздействия благоприятны для гомогенизации дисперсии материала, сглаживания температурного градиента, уменьшения трещин, измельчения зёрен и т. д.



Физической границей между холодной и горячей пластической дефор-

мацией является температура рекристаллизации. Во время термопластической деформации сплав уплотняется: заполняются внутренние пустоты, структура частиц измельчается, и частицы растягиваются в соответствии с контуром изделия с образованием волокнистой структуры. В этом случае наилучшие механические свойства достигаются вдоль направления волокнистой структуры.

УЗО рекристаллизованных образцов, имеющих равноосную зернистую структуру, формирует в поверхностном слое армко-железо. На рис. 2 показаны изменения механических характеристик образцов под действием УЗО при температуре рекристаллизации. Во всех случаях наблюдается улучшение механических характеристик.

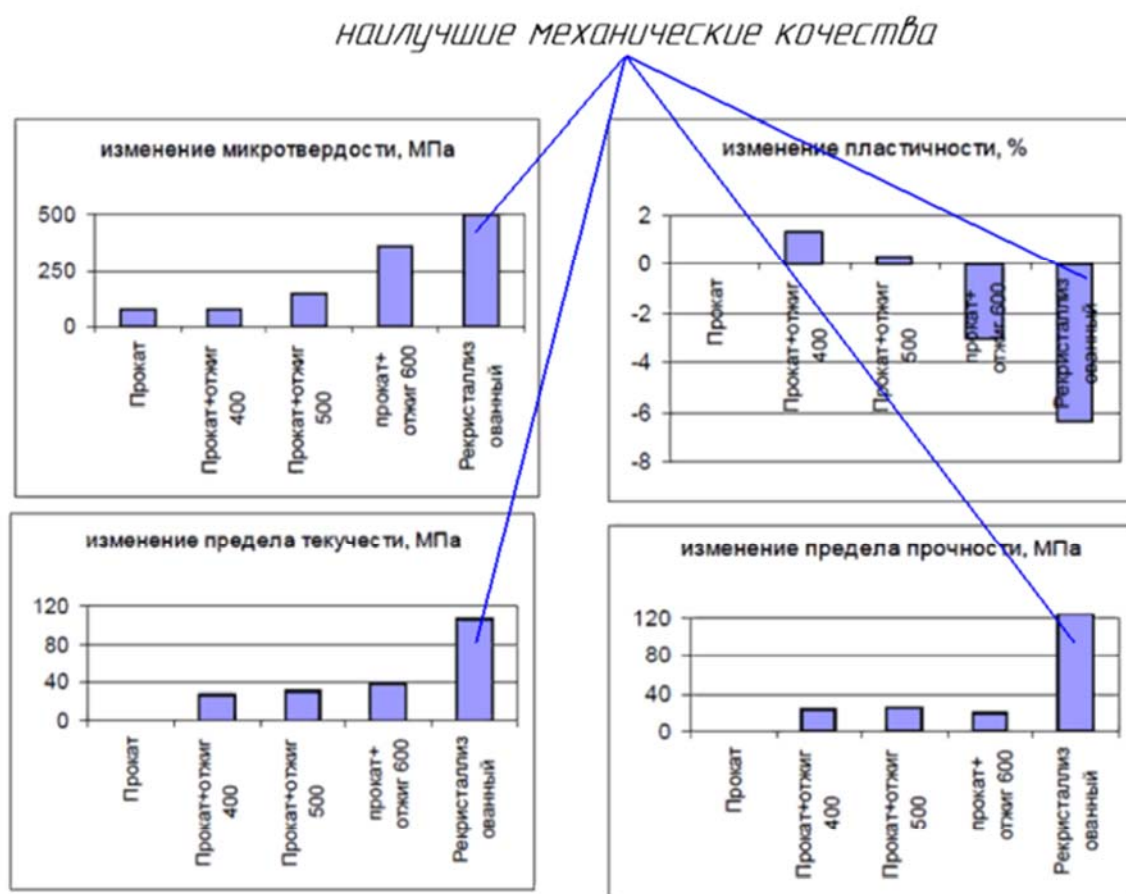


Рис. 2. Изменение механических свойств образцов армко-железа, находящихся в различном структурном состоянии, под действием ультразвуковой обработки [5]

Хотя процесс сварки и метод 3d MP-наплавки (Metal Printing) близки, у них есть ключевые различия. В большинстве случаев сварка деталей предпо-

лагают контакт и специально подготовленные поверхности по простым траекториям (линиям или окружностям) с соединениями той или иной длины за довольно короткий промежуток времени.

Наплавка на металлическом 3D-принтере выполняется по сложной траектории и с многократным наплавлением на уже наплавленный слой, что увеличивает тепловое воздействие и приводит к изменению структуры образуемого объекта. Кроме того, УЗ-колебания оказывают благоприятное воздействие на структурообразование в металле наплавки, а также в зоне термического воздействия (ЗТВ). В металле шва уменьшается ширина литых кристаллов в центральной части, измельчаются равноосные зерна в корневой части.

Электромеханическая обработка (ЭМО) может быть использована в качестве специального метода обработки поверхности, который аналогичен технологии аддитивно-упрочняющей. К особенностям упрочнения и термических процессов следует отнести: локальный нагрев; термомеханическая обработка, сопровождающаяся действием давлений при высокой температуре; термический цикл (нагрев, охлаждение) весьма кратковременный; более высокая скорость охлаждения определяется интенсивным отводом теплоты из-за небольшой толщины формируемого слоя при АТ.

Эти отличия обуславливают получение особой мелкодисперсной и твёрдой структуры поверхностного слоя, обладающего высокими физико-механическими и эксплуатационными свойствами.

Литература:

1. Блантер, М. Е. Металловедение и термическая обработка / М. Е. Блантер. – Москва : Машгиз, 1963. – 416 с.
2. Ультразвуковая обработка сталей и сплавов : учебное пособие / А. В. Панин, В. А. Клименов, О. Б. Перевалова и др.; Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2019. – 189 с.
3. Киричек, А. В. Возможности аддитивно-субтрактивно-упрочняющей технологии [Текст] / А. В. Киричек, Д. Л. Соловьёв, А. А. Жирков, О. Н. Федонин, С. О. Федонина, А. В. Хандожко // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2016. – № 4 (52). – С. 151–160.
4. Аскинази, Б. М. Упрочнение и восстановление деталей электромеханической обработкой / Б. М. Аскинази. – Ленинград : Машиностроение, 1977. – 184 с.
5. Щицын, Ю. Д. Влияние ультразвукового воздействия в процессе цикла наплавки на свойства и структуру наплавленного металла из стали 12Х18Н10Т / Ю. Д. Щицын, С. Д. Неулыбин, Д. С. Белинин и др. // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Машиностроение, материаловедение. – 2019. – Т. 21, № 2. – С. 23–30.

УДК 621.91.1
ГРНИ 55.19.03

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПОСЛЕДУЮЩАЯ ОБРАБОТКА ЗАГОТОВКИ

ADDITIVE TECHNOLOGIES AND SUBSEQUENT PROCESSING OF THE WORKPIECE

Ц. Чжан, Л. Шэ, М. Ци, В. Н. Козлов

ФГБОУ ВО Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия

Ключевые слова: аддитивные технологии, износ инструмента, распределение контактных напряжений при обработке титановых сплавов, фрезерование титановых сплавов, фрезерование стали.

Keywords: additive technologies, tool wear, distribution of contact stresses during processing of titanium alloys, milling of titanium alloys, milling of steel.

Рассмотрены достоинства и недостатки методов аддитивной технологии и основные требования к последующей обработке изделий фрезерованием. Представлены результаты исследований распределения контактных напряжений на искусственной фаске износа по задней поверхности режущего инструмента при обработке титанового сплава BT3-1 и стали как наплавленных материалов. При обработке титанового сплава наибольшая величина нормальных контактных напряжений наблюдается у режущей кромки, после чего нормальные контактные напряжения интенсивно уменьшаются до 800–500 МПа, что позволяет вести обработку даже при большом износе. При обработке стали напряжения наоборот увеличиваются при отдалении от режущей кромки

The advantages and disadvantages of additive technology methods and the basic requirements for the subsequent machining of products by milling are considered. The results of studies of the distribution of contact stresses on the artificial wear chamfer on the back surface of the cutting tool when machining titanium alloy BT3-1 and steel as surfaced materials are presented. When machining a titanium alloy, the highest value of normal contact stresses is observed at the cutting edge, after which the normal contact stresses are intensively reduced to 800–500 MPa, which allows machining even with heavy wear. When machining steel, the stresses on the contrary increase when moving away from the cutting edge

Введение

Аддитивные технологии (АТ) (англ. Additive Manufacturing) объединяют в себя методы послойного наращивания на основу слоя материала с особыми свойствами (например, с повышенной износостойкостью или химической инертностью) или синтеза деталей. Используются также термины «фаббер-технологии» (от англ. *Fabber Technology*, то есть волоконная технология) и «3D-печать», то есть создание объёмных объектов (в трёх направлениях) [1].

В настоящее время этот вид получения деталей всё чаще используется для изготовления деталей в единичном производстве макетов и прототипов для изучения особенностей конструкции, её улучшения и последующего изготовления этих деталей уже обычными традиционными способами лезвийной обработки.

Однако по мере совершенствования устройств для 3D печати, получения высококачественных исходных порошков металлов и сплавов, разработки новых технологий эти АТ стали использоваться для изготовления полноценных деталей, имеющих высокую прочность и точность. Особое преимущество аддитивные технологии имеют при изготовлении нежестких изделий сложной формы, которые традиционными способами изготовить практически невозможно.

Одним из существенных недостатков большинства методов АТ является малая скорость синтеза, т.е. получения изделия, особенно при высоких требованиях к точности и прочности. Некоторые методы требуют выполнения в вакуумных камерах или в среде инертного газа, что ограничивает размеры изделия.

В перспективе совершенствование устройств и методов 3D печати постепенно приведёт к широкому использованию АТ при изготовлении изделий, о чём свидетельствует появление 3D печати в школьных мастерских и даже в домашних условиях, и, что особенно важно, без применения больших, дорогих и сложных металлорежущих станков.

Существует множество методов реализации 3D печати, которые называются как различные технологии исполнения [1].

Методы (технологии) исполнения 3D печати

1. **Селективным лазерным плавлением (СЛП) (SLM – Selective Laser Melting)** называется метод, при котором лучом лазера расплавляется порошок из металла или другого материала и осаждается на подложке (рис. 1). Порошок доставляется в зону фокуса луча инертным транспортно-защитным газом для предотвращения окисления. После отверждения

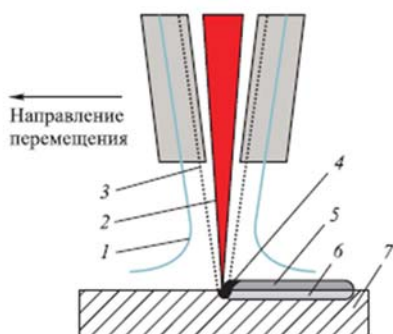


Рис. 1. Схема формирования объекта селективным лазерным плавлением.
 1 – защитный или транспортный газ;
 2 – сфокусированный луч лазера;
 3 – порошок; 4 – зона расплава;
 5 синтезированный слой;
 6 –высокотемпературная зона;
 7 – подложка или исходная заготовка, на которую наносится материал при ремонте или для получения слоя с особыми свойствами

получается требуемое изделие. Траектория движения пятна лазерного луча определяет конфигурацию изделия. Этот метод является наиболее перспективным среди остальных методов аддитивного производства, т.к. из-за малых размеров пятна синтеза (от 100 до 20 мкм в зависимости от мощности лазера) происходит более быстрое охлаждение изделия. Но этот фактор приводит и к уменьшению производительности. Достоинством СЛП является также малая шероховатость поверхностей ($Ra < 2,5$ мкм), а высокая точность и прочность в случае применения мелкодисперсных и высококачественных порошков позволяет

получать ответственные элементы изделий.

2. Методом лазерной стереолитографии (SLA – Stereolithogathy Laser Additional Method, или STL – Stereolithogathy Laser) деталь послойно формируется на поверхности специального жидкого фотополимера, который отвердевает под действием лазерного излучения с определённой длиной света или при освещении ртутной лампы. Свет попадает только на те участки поверхности фотополимера, где будут формироваться участки поверхности будущей детали. После этого изделие погружается на толщину будущего слоя, и процесс продолжается.



Рис. 2. Формирование детали «шестерня» методом СЛП

Для увеличения производительности применяется DLP-проектор (Digital Light Processing), с помощью которого проецируется изображение очередного слоя сразу на всей поверхности ванны. В разновидности этого метода SLA-DLP применяется нижнее расположение проектора под ванной с прозрачным дном, что позволяет получать не верхний, а нижний слой, после чего образуемое изделие поднимается на толщину следующего слоя.

3. При селективным лазерном спекании (SLS, или DMLS – Direct Metal Laser Sintering) изделие образуется путём плавления порошка пластика или металла лазерным лучом (рис. 3). Порошок насыпается равномерным слоем в резервуаре перед каждым новым слоем. После окончания

формирования слоя резервуар опускается на толщину нового слоя, порошок насыпается (может даже другого состава) и процесс продолжается.

В рассматриваемом методе не требуются поддерживающие элементы «висящих в воздухе» частей детали, т.к. они будут опираться на оставшийся невогребованный порошок. Для предупреждения окисления в камеру нагнетается инертный газ, а для уменьшения требуемой мощности для спекания температура в камере устанавливается чуть ниже точки плавления порошка.

4. Реализация **электронно-лучевой плавки** (EBM – Electron Beam Melting) возможна только в вакуумной камере, а в остальном он похож на SLS/DMLS метод. Размеры объекта ограничиваются размерами вакуумной камеры с учётом пространства для развёртки электронного пучка.

5. При использовании метода **«Моделирование методом наплавления»** (FDM – Fused Deposition Modelling) изделие образуется послойной укладкой расплавленной проволоки из наплавляемого материала. Для этого используется пластик или даже воск для уменьшения требуемой температуры и уменьшения себестоимости объекта. Но в металлических принтерах (рис. 4) используется металлическая проволока различной толщины. Это самый производительный метод при использовании металла, но изделие получается грубым, особенно при большой толщине проволоки. Проволока или порошок подаётся в экструзионную головку, где происходит нагрев до температуры, близкой к температуре плавления и выдавливание материала на охлаждаемую платформу. После нанесения слоя происходит опускание платформы на один слой. Для предотвращения провисания нависающего слоя типа карниза используются несколько рабочих головок, одна из них выдавливает рабочий материал, а остальные – легко удаляемый впоследствии материал поддержки.

6. Использование метода **многоструйного моделирования** (MJM – Multy Jet Modelling) похоже на метод FDM, но вместо экструдера применяется струйная печать воском или порошком с клеящим составом, иногда ис-

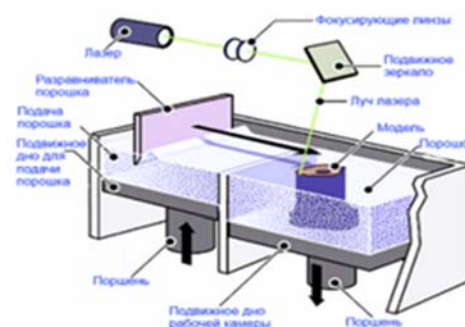


Рис. 3. Схема SLS



Рис. 4. Моделирование методом наплавления

пользуются фотополимеры (рис. 5). В последнем случае дополнительно используются ртутные лампы для быстрого отверждения слоя.

7. При изготовлении изделия методом **ламинирования** (LOM – Laminated Object Manufacturing) он образуется склеиванием слоёв плёнок за счёт нагрева или давления с вырезанием лазерным лучом или лезвием требуемого контура каждого слоя. Провисание нависающих элементов является проблемой этого метода.

8. Под методом «**3D печать**» (3D Printing, или **3DP** – Three-Directional Printing) может подразумеваться любой из приведённых методов, но обычно он выделяется как метод, при котором изделие образуется из порошка путём его склеивания клеем, подаваемым струйным принтером. Принтер имеет простую конструкцию (рис. 6), компактен, сравнительно недорогой, и поэтому изделия-модели имеют минимальную себестоимость. Из-за этих достоинств метод часто используется для получения навыков программирования по аддитивным технологиям, в том числе и в школах. Добавление в клей красителя при печати или применение нескольких печатающих головок с разноцветным клеем позволяет выполнять цветное моделирование, что увеличивает товарный вид изделий и делает работу более привлекательной.

9. Метод **компьютерной осевой литографии**, или **вычислительной осевой литографией** (CAL – Computed Axial Litography) получают изделия за счёт отвердевания специальных полимеров под действием света. Основное преимущество этого метода высокая скорость создания объекта – от 30 секунд до нескольких минут. Программное обеспечение CAL переводит цифровую модель желаемого объекта в серию изображений, которые проецируются на вращающийся сосуд с фотоотвердевающей жидкостью. Когда общий объем света превосходит заданный предел, материал отвердевает.



Рис. 7. Объект, сформированный CAL технологией

Такой метод позволяет печатать мягкие объекты без каркасов или систем поддержки, даже с нависающими элементами, т.к. образуемый объект находится в сосуде с жидкостью высокой вязкости (рис. 7). Можно делать и достаточно твёрдые наслоения.

Аддитивные технологии используются в машиностроении, судостроении, космонавтике, при строительстве



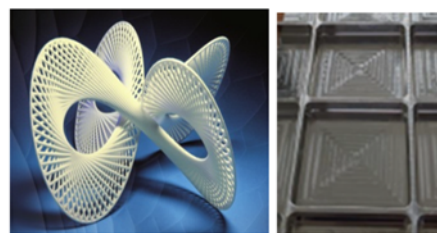
Рис. 5. Метод многоструйного моделирования



Рис. 6. 3D-принтер

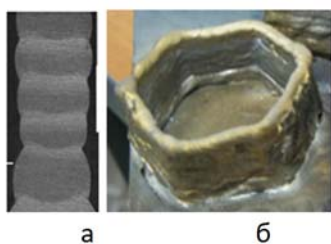
домов, мостов и др. крупных объектов; в сельскохозяйственной промышленности, фармакологии, медицине для протезирования, пищевой промышленности при оформлении тортов и пр.

В машиностроении АТ используются для создания объектов ажурных, оболочковых, а также маложёстких конструкций (рис. 8 а), когда традиционные способы изготовления изделия невозможны или требуют удаления большого объёма металла из исходной плиты или отливки при изготовлении решётки и подобных изделий (рис. 8 б).



а
б
Рис. 8. Ажурное маложёсткое изделие, изготовленное АТ (а) и решётка (б)

При изготовлении изделий методом наплавки из проволоки получается неравномерная толщина стенки (рис. 9 а, б), особенно при использовании повышенных режимов получения изделия. Это вызывает необходимость последующей обработки фрезерованием для увеличения точности размеров и формы детали. Технологии, связанные с **удалением** материала, называются **субтрактивными**.



а
б
Рис. 9. Шлиф стенки решётки (а) и общий вид изделия, полученный методом наплавки (б)

В аддитивных технологиях для создания объекта или нанесения поверхностного слоя на основу часто используется титановый сплав из-за его большой удельной прочности и химической инертности.

ности.

При обработке титановых сплавов образуется элементная или суставчатая стружка с малой связанностью элементов. Длина контакта стружки мала и большинством исследователей принимается, что эпюры нормальных контактных напряжений σ имеет треугольный характер 1 [2; 3].

На искусственной фаске износа по задней поверхности наибольшая величина нормальных контактных напряжений $\sigma_{h \max} = 3400-2300$ МПа наблюдается у режущей кромки, а при отдалении от неё более 0,2–0,5 мм происходит их интен-

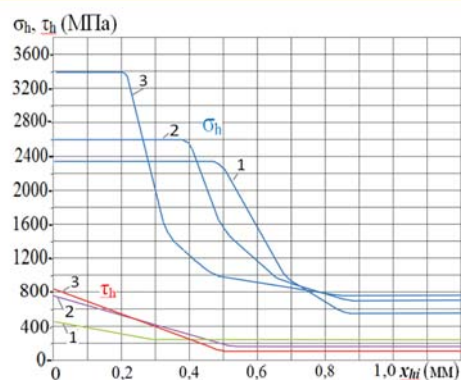


Рис. 10. Распределение нормальных σ_h и касательных τ_h контактных напряжений (МПа) на искусственной фаске износа по задней поверхности инструмента при обработке титанового сплава ВТЗ-1. 1 – $\alpha = 0,11$ мм; 2 – $\alpha = 0,21$ мм; 3 – $\alpha = 0,41$ мм. Абсцисса – расстояние от режущей кромки на фаске задней поверхности x_{hi} (мм).

сивное уменьшение до 800–500 МПа.

При обработке сталей, образующих сливную стружку, контактные напряжения на фаске износа по задней поверхности у режущей кромки малы, а при отдалении от режущей кромки они увеличиваются. Это связано с постоянством радиальной составляющей силы резания на передней поверхности и давлением на фаску износа со стороны упруго восстанавливающейся поверхностью резания [4].

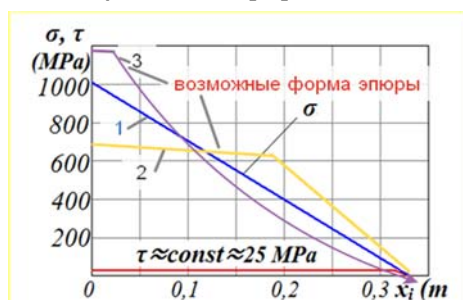


Рис. 11. Возможные формы эпюры нормальных контактных напряжений σ на передней поверхности резца. Толщина среза $a = 0,11$ мм, скорость резания $v = 1$ м/с, передний угол $\gamma = 0^\circ$

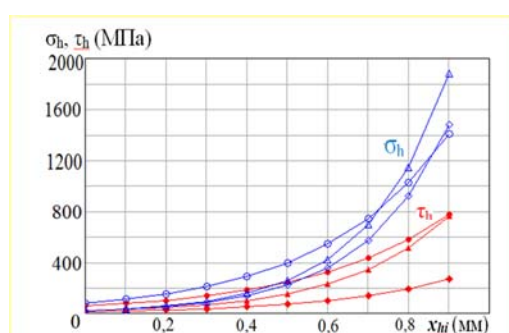


Рис. 12. Распределение нормальных σ_h ($\diamond, \Delta, \circ$) и касательных τ_h ($\blacklozenge, \blacktriangle, \bullet$) контактных напряжений (МПа) на фаске задней поверхности резца при обработке стали 40Х, образующую сливную стружку. $\gamma = 5^\circ$, $\phi = 45^\circ$, $v = 2$ м/с, $t = 2$ мм. $\diamond, \blacklozenge$ – $s = 0,34$ мм/об; $\Delta, \blacktriangle$ – $s = 0,23$ мм/об; $\circ, \bullet$ – $s = 0,11$ мм/об.

Литература

1. Кравченко, Е.Г. Аддитивные технологии в машиностроении: учебное пособие / Е. Г. Кравченко, А. С. Верещагина, В. Ю. Верещагин. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 139 с. – ISBN 978-5-4497-1012-3. Текст электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL : <https://www.iprbookshop.ru/105704.html> (дата обращения: 18.01.2022). – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: <https://doi.org/10.23682/105704>.
2. Контактные нагрузки на режущих поверхностях инструмента / М. Ф. Полетика. – Москва : Машиностроение, 1969. – 148 с.
3. Козлов, В. Н., Таха, М.Х.М., Сабават, С.К. Влияние вида стружки на распределение контактных напряжений на фаске задней поверхности режущего инструмента / В. Н. Козлов, М. Х. М. Таха, С. К. Сабават // VI Всероссийский фестиваль науки. XX Международная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Наука и образование» (г. Томск, 18–22 апреля 2016 г.): В 5 т. Т. V. Ч. 1: Профессиональное образование в области технологии, дизайна, безопасности жизнедеятельности, транспорта и сервиса ; ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет». – Томск : Изд-во Том. гос. пед. ун-та, 2016. – С. 91–97.
4. Kozlov, V. N., Zhang, J., Guo Y., Sabavath, Sai, K. Contact loads on surfaces of worn out cutter in steel machining [Electronic resource] / Zhang Jiayu [et al.]; sci. adv. V. N. Kozlov // Научная инициатива иностранных студентов и аспирантов российских вузов : сборник докладов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Томск, 16–18 мая 2018 г. ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск : Изд-во ТПУ, 2018. – С. 39–45.

УДК 378.1; 316.33. + 316.6.

ГРНТИ 14.37.07

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ КОММУНИКАТИВНО-ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ

FORMATION OF STUDENTS' PROFESSIONAL IDENTITY DEPENDING ON THEIR COMMUNICATIVE AND PERSONAL QUALITIES

Л. В. Шабанов¹, С. В. Марихин², В. А. Чванкин³, Л. В. Хмельницкая⁴

¹Санкт-Петербургский ордена Г. К. Жукова военный институт Национальной гвардии России,
г. Санкт-Петербург, Россия

²ГАОУ ВО ЛО Ленинградский государственный Университет имени А. С. Пушкина

³Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь

⁴ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет», г. Томск, Россия

Ключевые слова: формирование идентичности, профессиональная среда, коммуникация, коммуникативно-личностные качества студентов России и студентов Республики Беларусь.

Keywords: formation of identity, professional environment, communication, communicative and personal qualities of students of Russia and students of the Republic of Belarus.

Коммуникативные способности молодого человека формируют определённое адаптивное поведение, что является важным фактором обеспечения выполнения профессиональных задач. В работе приводятся результаты исследования представлений о себе в профессии в группах студентов России и Республики Беларусь. Авторы рассмотрели когнитивные, эмоциональные и мотивационные составляющие профессиональной идентичности и их взаимосвязанность с коммуникативно-личностными особенностями личности.

The communicative abilities of a young person form a certain adaptive behavior, which is an important factor in ensuring the fulfillment of professional tasks. The paper presents the results of a study of self-image in the profession in groups of students from Russia and the Republic of Belarus. The authors examined the cognitive, emotional and motivational components of professional identity and their interconnectedness with the communicative and personal characteristics of the individual.

Комплексное и интегративное исследование профессиональной идентичности разрабатывалось целым рядом учёных (Е. П. Ермолаева, Н. С. Пряжников, Е. А. Климов, А. А. Реан, В. И. Павленко, Л. Б. Шнейдер, В. М. Проселова,

Ю. П. Поварёнков). В их трудах профессиональная идентичность понималась как набор определённых качеств профориентации и самореализации личности в рамках реализации личного профессионального потенциала.

В Республике Беларусь, этими вопросами занимались такие учёные и исследователи, как Н. И. Олифирович, С. И. Коптева, Т. В. Уласевич, А. М. Колышко, Я. А. Коновко и др. В их работах, профессиональная идентичность определялась как один из видов идентичности, отражающей взаимодействие личности и профессии, социальное происхождение и взаимоотношения Я-концепции и профессиональной деятельности личности [1, с. 102].

В работе по исследованиям студентов России и Республики Беларусь 2019–2021 гг. мы предполагали рассматривать когнитивные, эмоциональные и мотивационные составляющие профессиональной идентичности и их взаимосвязанность с коммуникативно-личностными особенностями личности студента Республики Беларусь и студента Российской Федерации.

Когнитивная составляющая изучалась нами по методике профессиональной идентичности Л. Б. Шнейдер, а также анкете «Оценка представлений о себе в профессии», «Оценка удовлетворённости профессиональной подготовкой». В исследовании мотивационной составляющей профессиональной идентичности была использована методика «Мотивация профессиональной деятельности К. Замфир, в модификации А. А. Реана.

Экспериментальной базой исследования выступили студенты гуманитарных ВУЗов Республики Беларусь 3 курсов по 40 человек с потока (всего: 160) и студенты 3 курсов гуманитарных факультетов Российской Федерации по 20 человек (всего: 160 человек). В данной статье мы рассмотрим результаты работы со студентами Российской Федерации и Республики Беларусь.

Исходя из того, что профессиональная идентичность является видом социальной идентичности и обладает характерными признаками, она рассматривается как базовый конструкт трудовой социализации личности (это отождествление себя с будущей профессией и определённая идентификация «Я» – «профессиональное сообщество») [1; 2].

В составе индивидуальной профидентичности выделяются следующие составляющие: Я=студент, как социально-психологическая идентичность с представителем профессии, которое рассматривается как определённое трудовое поведение и позитивная аксиология как цель соответствовать поведению наиболее ярких представителей профессии) [1, с. 264–268]; Я = будущий специалист, как система профессиональных знаний (информированность содержания относительно трудового поведения и мотивация относительно реализации полученных знаний и умений) [3, с. 190–201]; плюс, организацион-

но-культурная составляющая, связанная с совпадением с организационной средой) [2, с. 8–12].

Установлено, что особенности университетов Российской Федерации создают определённые трудности в формировании профессиональной идентичности обучающихся:

1. Я – студент университета, это когда в результате предъявляемых требований и собственных способностей формируется новая социально-профессиональная объективация образа будущего специалиста.

2. Я – профессионал, это когда на основе усилий, формируется восприятие «Я-концепции».

Проведённое нами исследование показало, что преждевременная идентичность обучающихся не выявлена, студенты Республики Беларусь к 3 курсу уже сделали для себя жизненный выбор. Диффузная идентичность выражена у 2,5 % обучающихся студентов Республики Беларусь, что говорит о сложности возникшей ситуации: нужно ли им высшее профессиональное образование, или можно отчислиться из одного учебного заведения и продолжить образование в другом. Мораторий идентичности представлен у 25 % обучающихся в ВУЗах Республики Беларусь. Студенты Республики Беларусь при удовлетворённости учёбой в ВУЗе испытывают эмоциональную тревожность.

Достигнутая позитивная идентичность представлена у 32,5 % обучающихся в ВУЗе Республики Беларусь, они осознают правильность выбора профессии будущего специалиста и видят себя в будущей профессии.

Псевдоидентичность выражена у 40 % обучающихся в ВУЗе России и Республики Беларусь. Студенты ВУЗов двух стран уверены в выбранной профессии, что будущая профессия им подходит.

Таким образом, у студентов вуза Республики Беларусь получается выраженными как идентичность, так и псевдоидентичность, что говорит о том, что многие студенты, воспринимая свою будущую профессию, как важную и интересную, всё-таки имеют о ней самые стереотипные суждения.

Результаты анкеты «Оценка представлений о себе в профессии» показали, что у студентов ВУЗа уровень представлений о себе в профессии совсем не представлен. Высокий уровень выражен у 45 % студентов, средний – у 55 %. Это говорит о достаточно успешном трансферте личностной идентификации «Я = студент» к новой – «Я = профессии».

Следовательно, когнитивная составляющая профессиональной идентичности у студентов ВУЗов двух стран достаточно сформирована, как на уровне профессиональной идентичности, так и на уровне представлений «Я в профессии».

Исследование уровня эмоциональной составляющей в общей профессиональной идентичности показало, что преобладает средний уровень удовлетворённости (75 %), слабее выражены низкий (15 %) и высокий (10 %). Следовательно, в целом студенты удовлетворены профессиональной подготовкой, хотя есть ряд сторон обучения, требующих улучшения.

Студенты вузов Российской Федерации в основном высоко оценили внутренние профессиональные мотивы. Студенты Республики Беларусь также высоко оценивают внешние положительные мотивы, но у них незначительно выражены и низкие баллы. Внешняя отрицательная мотивация оценивается студентами больше на среднем уровне, но значительный процент имеет низкие баллы, но также представлен и высокая оценка данного вида мотивации.

Рассматривая соотношение внутренней профессиональной мотивации и внешней положительной мотивации (ВПМ) и внутренней отрицательной мотивации (ВОМ), можно констатировать: у студентов Республики Беларусь внутренняя мотивация (ВМ) ведущая по отношению с внешней (критерий Т Вилкоксона: $T_{эмп} = 32,9$ при $T_{0,01} = 55$ и $T_{0,05} = 76,9$, когда при обратном соотношении: $T_{эмп} = 0,1$ при $T_{0,01} = 55$ и $T_{0,05} = 77$. $ВПМ > ВОМ$ $T_{эмп} = 24,9$, при $T_{0,01} = 69$ и $T_{0,05} = 90$).

Полученные результаты показали, что мотивационный комплекс личности – это соотношение между собой трёх мотиваций: ВМ, ВПМ и ВОМ. Наилучшими с позиции оптимума мотивационным комплексам являются 2 сочетания: $ВМ > ВПМ > ВОМ$ и $ВМ = ВПМ > ВОМ$. Наихудшим мотивационным комплексом стал тип: $ВОМ > ВПМ > ВМ$. Другие сочетания можно рассматривать как промежуточные с точки зрения их возможной эффективности.

У студентов ВУЗов России наиболее представлен самый оптимальный мотивационный комплекс $ВМ > ВПМ > ВОМ$ (52–55 %). Оптимальный комплекс $ВМ = ВПМ > ВОМ$ – данные незначительные (7–9 %), несколько выше представлен промежуточный комплекс $ВПМ > ВМ > ВОМ$ (36–39 %), также влияющая положительно на профессиональную деятельность. Совсем не представлен наихудший мотивационный комплекс $ВОМ > ВПМ > ВМ$.

Подводя итоги по мотивационной компоненте профессиональной идентичности, можно отметить, следующее: высокая ВМ к профессиональной деятельности и ВПМ, средняя выраженность ВОМ к профессиональной деятельности, показывают достаточно высокую выраженность оптимального личностного мотивационного комплекса.

Исследование личности студентов двух стран проводилось по оценке противоположных качеств личности по 7 бальной шкале («Личностный диффе-

ренциал»), оценивались 3 показателя социально-психологических характеристик:

- отношение к себе ((оценка) аутокоммуникация),
- волевые качества ((сила) межличностная коммуникация);
- активность в общении((активность) индивидуальные особенности личности в коммуникативной среде [4, с. 231–238]).

По показателю «Оценка» студенты ВУЗов основном имеют средний уровень, что говорит о достаточно позитивном отношении к своей личности с некоторой выраженностью критичности к себе (60 %), не очень значимый процент обучающихся студентов полностью принимают себя как личность, удовлетворены собой (15 %) и достаточный процент не удовлетворены своей личностью (25 %). Следовательно, внутренний уровень коммуникативности у студентов достаточно высокий, при позитивном отношении к своей личности имеется некоторая критичность к себе.

По показателю «Сила» у студентов Республики Беларусь также более выражен средний уровень, что характеризует их как волевых личностей во многих жизненных ситуациях (65 %), межличностное коммуникативное воздействие здесь довольно ярко показывает качество будущего командира, однако есть процент с недостаточным самоконтролем (20 %), но присутствует и высокий уровень выраженности (15 %).

По показателю «Активность» примерно в равной степени представлен средний и низкий уровень, то есть 49 % студентов вуза оценивают себя достаточно активными, общительными, а 38 % оценивают себя как скорее пассивными в коммуникации и недостаточно общительными, при этом 13 % оценивают себя как очень активную и общительную личность.

Следовательно, коммуникативные особенности личности студентов, их общительность и активность в общении имеют достаточной широкий спектр показателей, дифференцирующий коммуникативные качества личности и позволяющий говорить о достаточно разных характеристиках внешней коммуникации у студентов вузов России и Республики Беларусь.

Подводя итоги, констатируем, что у студентов вуза отношения к своей личности («Я- студент») немного критичное, но позитивное; можно наблюдать как проявления волевых и коммуникативных качеств в различных жизненных ситуациях корректируют какие-то неоднозначности в оценках своей активности (индивидуальные особенности личности в коммуникативной среде).

Связи профессиональной идентичности и коммуникативно-личностных особенностей показывают, что представление о профессии («Я-профессионал») оказались сопряжены с показателем «Сила» (межличност-

ная коммуникация) – что говорит об определённой тенденции: чем больше волевая сфера личности, тем ярче и интереснее выражено представление о профессии.

Взаимосвязь между внутренней мотивацией профессиональной деятельности и показателями «Сила» (межличностная коммуникация) и «Оценка» (аутокоммуникация), коррелирует со взаимосвязью внешней отрицательной мотивацией и показателем «Оценка» (межличностная коммуникация).

Таким образом, положительная корреляция профессиональной идентичности и коммуникативно-личностных особенностей показывает: чем больше развита волевая сфера личности студентов вуза двух стран, тем больше они имеют представлений об особенностях своей будущей профессии, что позволяет вывести тенденцию: чем больше студенты принимают свою личность и оценивают свои волевые и интеллектуальные качества, тем более они профессионально мотивированы.

Подводя общие итоги, делаем вывод, что когнитивная составляющая профессиональной идентичности у студентов двух стран может коррелировать с их мотивационной сферой, что в целом будет влиять на уровень представлений «Я в профессии», что в свою очередь становится фактором влияния на степень и глубину сформированности профессиональной идентичности.

Эмоциональная составляющая удовлетворённости профессиональной подготовкой может быть выражена и на среднем уровне, однако, при высокой степени мотивационной компоненты, профессиональная идентичность «Я – будущий специалист» окажется подкреплённой показателями как высокой ВМК профдеятельности, так и ВПМ; при этом, даже показатели ВОМ на среднем уровне, не смогут повлиять на высокий по степени выраженности оптимум личностного комплекса мотивации к профессиональной деятельности.

Указанные выше социально-психологические характеристики: отношение к себе ((оценка) аутокоммуникация), волевые качества ((сила) межличностная коммуникация); активность в общении ((активность) индивидуальные особенности личности в коммуникативной среде – показывают позитивное, с некоторой иронией, отношение к своей личности – студенты вузов двух стран могут относиться к себе достаточно критично, внешне демонстрировать коммуникативную активность. как участники социальной сферы общения – достаточно открыты, при этом наблюдается широкий спектр суждений и оценок как в рамках, так и за пределами профессиональной сферы.

Знания психологической структуры личности, понимание механизмов её функционирования, является одним из условий эффективности управленческой деятельности всех категорий. В этом случае будущий специалист не

только может понять и объяснить действия и поступки, но и эффективно управлять процессом его профессиональной и психолого-педагогической подготовки.

Литература:

1. Коновко, Я. А. Становление профессиональной идентичности студентов и специалистов технического профиля / Я. А. Коновко // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки : сб. науч. статей. – Минск : РИВШ, 2016. – Вып. 16, ч. 2. – С. 100–106.
2. Дьячков, А. А. Дифференциально-типологические особенности лиц с выраженным практическим мышлением на примере военнослужащих / А. А. Дьячков // Сибирский педагогический журнал. – 2013. – № 3. – С. 264–268.
3. Иванов, Е. А., Шабанов, Л. В. Коммуникативная технология переговорного процесса в разрешении межличностных конфликтов военнослужащих / Е. А. Иванов, Л. В. Шабанов // Конфликтология. Фонд развития конфликтологии (Санкт-Петербург). – Санкт-Петербург, 2018. – Т. 13. – С. 190–201.
4. Марихин, С. В. Некоторые аспекты профессионального самоопределения студентов в образовательной среде вуза / С. В. Марихин, В. А. Чванкин, Л. В. Шабанов // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. – Новополоцк, 2017. – № 7. – С. 8–12.
5. Иванов, Е. А., Марихин С. В., Шабанов Л. В. Адаптационная конфликтность и формирование коммуникативных способностей у студентов и курсантов российских вузов / Е. А. Иванов, С. В. Марихин, Л. В. Шабанов // Вестник ЛГУ им. А. С. Пушкина. Санкт-Петербург. – 2019. – № 2. – С. 231–238.

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ФАКТОРОВ РЕАЛИЗАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ОБРАЗОВАНИЕ»**

**IMPROVING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS
OF PROFESSIONAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS AS AN IMPORTANT FACTOR
IN THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL PROJECT «EDUCATION»**

О. В. Ягодкина

ОГБПОУ «Томский политехнический техникум», г. Томск, Россия

Ключевые слова: деятельностный подход, методическая служба, профессионализм, компетентность.

Key words: activity approach, methodological service, professionalism, competence.

В статье рассматривается организация методической работы методической службы профессиональной образовательной организации по сопровождению педагогических работников в вопросах повышения профессиональной компетенции в условиях реализации основных направлений национального проекта «Образование» через применение деятельностного подхода. Также рассмотрены аспекты в организации и проведении разнообразных форм методической работы преимущественно интерактивных.

The article deals with the organization of methodological work of methodological service of professional educational organization to support teaching staff in improving professional competence in the conditions of implementation of the main directions of the national project "Education" through the use of activity-based approach. The aspects in the organization and implementation of various forms of methodological work mainly interactive are also considered.

За последние годы в образовании приняты ряд нормативных документов, что привело к очередному этапу реформирования всей системы образования. Сегодня предъявляются новые требования к качеству образования, а значит и к педагогу, к методам его работы, к подходам, которые он применяет в своей практике. Современное образование в России ориентировано на активного и мобильного педагога, проявляющего инициативу, чётко осознающего свои профессиональные цели, открытого для всего нового и опти-

мистично настроенного по отношению к инновациям. [1, с. 4]. Именно такой педагог сможет реализовать все поставленные задачи, ключевые направления национального проекта «Образование», в рамках реализации которого утверждён проект «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» (утверждён на заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 03.09.2018 г.). Ведущая цель проекта «Молодые профессионалы» – модернизация профессионального образования. Под модернизацией понимается и прохождение обучающимися государственной итоговой аттестации в виде демонстрационного экзамена в соответствии с обновлённым списком специальностей, и создание современных мастерских, и внедрение программ модернизации образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО, в целях ликвидации дефицита квалифицированных рабочих кадров, и внедрение программ профессионального обучения по наиболее востребованным и перспективным профессиям на уровне, соответствующем стандартам Ворлдскиллс, и развитие наставничества и многое другое.

Но готов ли педагог к таким изменениям? Что нужно сделать методической службе учреждения, чтобы происходящие изменения вошли в жизнь педагога органично и безболезненно?

Для решения данных вопросов в организации среднего профессионального образования нужно провести аудит системы работы с педагогическими работниками по вопросам повышения их профессиональной компетентности, выявить наличие мотивационного поля у педагогов желания «идти в ногу со временем». Ведь современный педагог должен не просто проводить занятия в учебной парадигме, но ещё уметь разрабатывать образовательные и рабочие программы, комплекты оценочных средств, проводить мониторинг по освоению обучающимися тех общих и профессиональных компетенций, на формирование которых нацелено то или иное занятие. Кроме этого современный преподаватель должен уметь организовывать деятельность обучающихся, опираясь на их возрастные и индивидуальные особенности и возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации её содержания, анализировать свою деятельность; владеть ИКТ-компетенциями. То есть современный преподаватель должен быть универсалом.

После выявления проблемных зон, перед методической службой ставится задача по их устранению. Каким образом организовать и провести семинар?

Что сделать методисту, чтобы педагог не просто послушал, а ещё и реализовал на практике все рекомендации, которые получены?

Известно, что только в деятельности человек может освоить полученную информацию на 80 %, следовательно, необходимо не только с детьми, но и со взрослыми людьми всю работу строить в деятельностной парадигме.

А для этого методисту нужно самому изучить активные методики работы, и которым в том числе относятся сингапурские методы работы, которые, впрочем, основаны на принципах развивающего обучения Д. Б. Эльконина и В. В. Давыдова.

Имея большой опыт методической работы на всероссийском уровне, в нашей профессиональной организации все семинары, тренинги, практикумы с целью оказания адресной помощи педагогам, проходят в активной форме. Все формы работы, которые имеются в арсенале методической службы, повышают теоретическую подготовку преподавателей, а также формируют практические умения и навыки. Но, к сожалению, в нашей организации, как и в любой другой, есть педагоги неготовые к происходящим изменениям, к мотивированию себя принять и реализовать все изменения.

Таким образом, миссия методической службы учреждения – создание условий для перехода от «знаниевой» модели образования к «деятельностной», то есть успешной работы педагогического коллектива в режиме развития и саморазвития; созданию атмосферы заинтересованности в росте педагогического мастерства, приоритета педагогической компетентности и творческих поисков.

А эффективность организации деятельности методических служб, по словам Ахмаховой Л.Н., возможна только, если применяются разнообразные формы повышения профессиональной компетентности педагогов с совершенствованием когнитивного, деятельностного и профессионально-личностного компонентов.

Современные условия таковы, что никогда ещё методическая служба не была столь востребована педагогами, как сейчас. Обновление структуры и содержания образования, использование новых форм и методов обучения, новых педагогических развивающих технологий – все это ставит педагогов в сложное положение. И задача методической службы – не оставлять педагогов и руководителей один на один с этими трудностями. Преодоление же возникших трудностей возможно, по нашему мнению, через соучастие педагогов в освоении нового.

Для того, чтобы спланировать работу с педагогами, необходимо знать уровень их готовности к работе в инновационном режиме. Для этого мы ис-

пользуем самые разные листы самооценки, анкеты, которые каждому педагогу кажутся простыми и лёгкими для заполнения, но для методиста несут важную информацию.

В любой организации, и профессиональная образовательная организация не исключение, коллектив разнородный как по возрасту, так и по профессионализму и наличию педагогического опыта. Поэтому в методической работе применяем разноуровневый подход, то есть коллектив условно делим на категории. Так одна категория педагогов с энтузиазмом принимает любые изменения и включает изменения в работу с обучающимися. Другая группа с опаской относится к изменениям, но пытаются включить эти изменения в образовательный процесс. Следующая группа педагогов ведёт себя отстранено и не включает в работу никаких новшеств. Причём это не всегда возрастные педагоги. По наблюдениям, это чаще всего молодые преподаватели. И здесь методисту/ старшему методисту важно найти возможность донести информацию таким образом, чтобы по проведению семинара, тренинга, мастер-класса отстранённых преподавателей стало как можно меньше. И здесь на помощь снова приходят активные формы и методы работы. Так, например, проводя практикум для преподавателей иностранного языка на курсах повышения квалификации по теме «Современные формы, методы и технологии организации образовательного процесса», в самом начале практикума слушателям курсов предложено разделить на группы. Происходило деление следующим образом: необходимо взять карточку с изображением того или иного фрукта и присесть за тот стол, на котором стоит пакет с соком, сделанный из того фрукта, карточку с изображением которого выбрал слушатель курсов. Такой приём кооперации позволяет произвести командообразование случайным образом.

Затем слушателям предлагается на листах, лежащих перед ними, нарисовать три дуги радуги и ответить на вопросы в определённом порядке: под нижней дугой записать ответ на вопрос: «Что ожидаете от семинара?», под верхней дугой: «Почему Вы сегодня умница или молодец?», посередине необходимо ответить на вопрос: «С помощью какого приёма произошло деление на группы». Преподаватели отвечают на поставленные вопросы, а затем ведущий семинара предлагает обсудить не менее, чем с тремя коллегами, сидящими не за своим столом то, что написали. Далее задаётся слушателям вопрос: «Что Вы услышали». Педагоги отвечают на поставленный вопрос модератора, который, в свою очередь, комментирует для чего и почему использовались приёмы «Обратная связь» и «Что вы услышали?». Затем слушателям курсов предлагается придумать рекламу тому соку, который у них стоит

на столе и который они пьют в процессе проведения семинара. Ведущий семинара комментирует, что форма рекламы может быть любой: сказка, анекдот, стихотворение, главное, чтобы была достигнута цель: именно такой сок захотелось купить.

Таким образом, в игровой форме модератор семинара вводит и здесь же апробирует со слушателями курсов самые разные приёмы, формы и методы работы, которые можно применять в организации образовательного процесса с обучающимися. В конце проведения любого мероприятия важно получить обратную связь, провести рефлексию, которую также целесообразно проводить в интерактивном формате.

Апробировав такого типа семинары с разной категорией педагогических работников, могу сказать точно, все педагоги чувствуют себя успешными и все без исключения включаются в работу.

Казалось бы, ничего нового в приведённых примерах не представлено, но вся подача материала осуществляется по-новому.

Таким образом, методическое сопровождение педагогического коллектива – неоднозначный процесс, ведь готовность к реализации инноваций формируется не сама по себе, а во время специальным образом построенного процесса повышения профессионализма педагогических работников, аккумулируя имеющийся опыт, выводить его на новый уровень. И тогда результатом работы методической службы будет профессиональный рост каждого преподавателя, который в дальнейшем проявится в работе с обучающимися, в принятии тех новшеств, которые заложены в современных документах, в том числе и национального проекта «Образование».

Литература:

1. Печеркина, А. А. Развитие профессиональной компетентности педагога: теория и практика [Текст] : монография / А. А. Печеркина, Э. Э. Сыманюк, Е. Л. Умникова : Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург : [б.и.], 2011. – 233 с. – URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/132622921.pdf> – (дата обращения 27.11.2021)
2. Полоскина, З. А. Повышение квалификации преподавателей – необходимое условие качественного обучения студентов / З. А. Полоскина // Среднее профессиональное образование: ежемесячный теоретический и научно-методический журнал. – 2008. – URL: http://www.portalspo.ru/Journals/2008/200812/SPO_2008_12_v4.htm – (дата обращения 27.11.2021).
3. Ильенко, Л. И. Теория и практика управления методической работой в образовательных учреждениях / Л. И. Ильенко. – Москва : АРКТИ, 2003. – 90 с.
4. Проблемы выявления, изучения, обобщения и распространения опыта в работе учреждений методической службы / Е. М. Пахомова // Методист. – 2005. – Вып. 2 (12). – С. 29–33.
5. Методическая работа в инновационных образовательных учреждениях / Н. В. Коростелева // Методист. – 2005. – Вып. 4 (12). – С. 17–21.

НАШИ АВТОРЫ

Vladimir Alalykin-Izvekov	Doctor, Professor, Director of Department of Comparative Analysis of Education, European Institute for Education Planning USA доктор наук, профессор, директор департамента сравнительного анализа образования Европейского института планирования образования, Международный Университет Общественного Развития, г. Вашингтон, США
Ахмеджанов Р. Р.	Доктор биологических наук, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности ТЭФТГПУ
Балабан Е. Г.	Преподаватель английского языка, ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий»
Безрукова И. А.	учитель литературы и русского языка, МАОУ гимназия № 18 г. Томск
Берсенева М. В.	Доцент, кандидат исторических наук, доцент, ТУСУР, кафедра истории и социальной работы m.berseneva@gmail.com
Бодрова А. Ш.	Кандидат философских наук, доцент кафедры профессионального обучения, технологии и дизайна ТЭФ ТГПУ Alfira65@mail.ru
Васильева М. О.	Учитель изобразительного искусства, Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение Заозерная средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов №16 города Томска
Власов Ю. А.	Доктор технических наук, декан механико-технологического факультета Томского государственного архитектурно-строительного университета, г. Томск
Волков И. А.	Зав. кабинетом, кафедры профессионального обучения, технологии и дизайна ТЭФ ТГПУ
Волчкова И. В.	Кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и методики преподавания экономики, Томский государственный педагогический университет volchkovairina@bk.ru
Гатина Е. Е.	Студент ТЭФ ТГПУ
Гончарова Н. В.	Магистрант ТГПУ, направление «Управление в сфере образования», ОГБПОУ «Северский промышленный колледж»
Гудожникова О. Б.	Директор, кандидат педагогических наук, ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий» ttst-5112013@mail.ru
Даурембеков А.	Магистрант отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета. Гр. Республики Казахстан

Дегтярёва Т. О.	Магистр менеджмента, научный консультант Ассоциации экономической культуры Омской области при кафедре экономической теории и мировой экономики, ФГБОУ ВО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского», г. Омск, Россия narciss28@gmail.com
Демьяненко Н.В.	Томский политехнический университет, г. Томск, МАОУ Заозерная СОШ № 16
Дмитриева А.О.	Заведующий организационно-методическим отделом ОГБПОУ «Томский базовый медицинский колледж»
Доронина Ю. Б.	Магистрант ТЭФ ТГПУ
Евстафьева М. А.	Магистрант ТЭФ ТГПУ, направление «Управление в сфере образования», ОГБПОУ «Северский промышленный колледж» Concordia11@yandex.ru
Жабин Д. И.	Преподаватель, ОГБПОУ «Томский техникум информационных технологий» dyzzet@dyzzet.ru
Захарова Е. Г.	Учитель, МАОУ лицей № 7 города Томска elenaz.23@mail.ru
Ибрагимова Н. Ф.	Учитель, Средняя школа № 1 имени Мадумар ата, Джалал-Абадская область, Кыргызстан
Иванов А. И.	Центр допризывной подготовки Фрунзенского района города Минска при «ГУО Гимназии № 43», г. Минск, Белоруссия
Иманалиев Н. М.	Томский государственный архитектурно-строительный университет
Исмаилов Г. М.	Кандидат технических наук, доцент, зав. кафедрой профессионального обучения, технологии и дизайна ТЭФ ТГПУ gmismailov@rambler.ru
Исмаилова С. С.	Учитель технологии, МАОУ СОШ № 30, г. Томск
Канаева Н. А.	Педагог дополнительного образования, МАОУ СОШ № 16 г. Томска, СП «Наша гавань»
Козлов В. Н.	Канд. техн. наук, доцент отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета
Козлова О. И.	Старший преподаватель кафедры экономики и методики преподавания экономики ТЭФ ТГПУ
Колесникова Е. В.	Канд. биологических наук, доцент, декан ТЭФ ТГПУ kolesnikovaev@tspu.edu.ru
Копытова А. И.	Канд. экономических наук, зав. кафедрой экономической теории, ТЭФ, ТГПУ kopitovaai_21@mail.ru
Костюк К. Б.	Заместитель директора по воспитательной работе ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий»

Кугутко Е. В.	Преподаватель специальных дисциплин, первая квалификационная категория, ОГБПОУ Томский лесотехнический техникум Dolinacvetov14@yandex.ru
Кудинова Е.В.	Заместитель директора по ВР, учитель технологии, М БОУ ООШ для учащихся с ограниченными возможностями здоровья № 39 г Томска Elena-anais@yandex.ru
Куликов Р. И.	Преподаватель, ОГБПОУ «Томский индустриальный техникум»
Куровский В. Н.	Доктор пед. наук, профессор кафедры профессионального обучения, технологии и дизайна ТЭФ ТГПУ v.kurovskii@yandex.ru
Лихтнер М. А.	Магистрант ТЭФ ТГПУ
Ложкина Т. Ю.	Директор ОГБПОУ Томского базового медицинского колледжа
Ломовская С.А.	Студент ТЭФ ТГПУ
Маркова А. В.	Канд. экономических наук, доцент, ТЭФ ТГПУ mav106@mail.ru
Матевосян Т. В.	Студент ТЭФ ТГПУ
Марихин С. В.	Доктор педагогических наук, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры психологии развития и образования, ГАОУ ВО ЛО Ленинградский государственный Университет имени А. С. Пушкина serg_marihin@mail.ru
Мартынова Я. А.	Преподаватель, ОГБПОУ Томский экономико-промышленный колледж Myana79@yandex.ru
Метелькова Е. А.	Старший методист, первая квалификационная категория, Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский политехнический техникум» (ОГБПОУ «ТПТ») moongirl-09@mail.ru
Метлина А.Е.	Кандидат экономических наук, кафедра экономики и методики преподавания экономики ТЭФ ТГПУ
Михеев В. В.	учитель, Частное образовательное учреждение «MEES International School», г. Токио, Япония
Монахов Ю. С.	Заместитель декана факультета цифровых трансформаций, кандидат технических наук, доцент, СПб НИУ ИТМО monakhov@itmo.ru
Невиницына В. С.	Студент ТЭФ ТГПУ
Ноткина В. О.	Студент ТЭФ ТГПУ
Нестерова О. А.	ТЭФ, Томский государственный педагогический университет
Обедина А. А.	Магистрант ТЭФ ТГПУ
Орешкина А.К.	ФГБУ Российская академия образования, г. Москва
Осипкина Ю.А.	Студент ТЭФ ТГПУ
Пак Р. Ю.	Старший преподаватель ТЭФ ТГПУ
Панго Т. Ю.	Магистрант ТЭФ ТГПУ
Панкратов А. О.	Магистрант ТЭФ ТГПУ

Петрова Т. А.	Кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и предпринимательства, ТЭФ ТГПУ petrovata@tspu.edu.ru
Подгорбунских Т. М.	Мастер производственного обучения ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий» podgorbtat@mail.ru
Половков Д. И.	Преподаватель истории ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий» polowkow2014@gmail.com
Пономарев Е. А.	Студент ТЭФ ТГПУ
Портнягина А. А.	ФГАОУ ВО НИ «Томский политехнический университет», г. Томск
Правово Харимурти	Студент отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета, Исламская Республика Пакистан
Рахымбеков А. Ж.	Профессор, к.ф-м. наук, доцент, Жетысуский университет им. И. Жансугурова, Республика Казахстан rahim_tal@mail.ru
Ромахина И. А.	Кандидат экономических наук, зав. кафедрой экономики и методики преподавания экономики ТЭФ ТГПУ romahinaia@yandex.ru
Самолук А. А.	Учитель технологии, учитель черчения МБОУ СОШ № 33; МАОУ СОШ № 14 им. А. Ф. Лебедева г. Томска
Самолук Н. Г.	Старший преподаватель кафедры ПОТиД ТЭФ ТГПУ samolyukng@mail.ru
Санфирова О. В.	Канд. педагогических наук, кафедра экономической теории, ТЭФ ТГПУ sanfolga@yandex.ru
Сергунина В. Н.	Студент ТЭФ ТГПУ
Синогина Е. С.	Кандидат физ-мат. наук, доцент, зав. кафедрой безопасности жизнедеятельности ТЭФ ТГПУ sinogina2004@mail.ru
Скачкова Н. В.	Кандидат педагогических наук, доцент, доцент каф. ПОТиД ТЭФ ТГПУ
Скорнякова Л. В.	Студент ТЭФ ТГПУ
Слободенюк А. И.	Студент ТЭФ ТГПУ
Смирнова Н. Н.	Магистрант ТЭФ ТГПУ
Старенченко Е. С.	Студент ТЭФ ТГПУ
Трегубов Р. В.	Учитель технологии, МБОУ ООШ № 39
Фартушева Е. В.	Магистрант ТЭФ ТГПУ
Федотов А. С.	Кандидат педагогических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности ТЭФ ТГПУ
Фёдорова Е. В.	Специалист по охране труда, МАДОУ № 28 г. Томск

Фоминых И. А.	Заместитель директора по учебно-методической работе, ОГБПОУ «Томский техникум социальных технологий» inna.fominykh1995@yandex.ru
Хамдамов Ш. Б.	Международный отдел Управления мусульман Узбекистана, Ташкент, Республика Узбекистан
Халдаров А.Д.	Английско-таджикская организация Farnico Tajikistan, г. Душанбе, Республика Таджикистан
Хмельницкая Л. В.	Старший преподаватель каф. ПОТиД ТЭФ ТГПУ
Хэ Лин	Магистрант отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета, гр. КНР
Ци М.	Аспирант отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета, гр. КНР
Чванкин В. А.	Кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры криминалистических экспертиз следственно-экспертного факультета учреждения образования «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь» tanvad@mail.ru
Чжан Цинжун	Магистрант отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета, гр. КНР
Чиркова С. Е.	Учитель биологии, МАОУ гимназия № 18 г. Томск svbobina@yandex.ru
Шабанов Л. В.	Доктор философских наук, профессор кафедры общей и прикладной психологии, Санкт-Петербургский ордена Г.К. Жукова военный институт Национальной гвардии России. e-mail: lev.shabanov@mail.ru
Шэ Лу	Магистрант отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета, гр. КНР
Шиманская Е. В.	Магистрант ТЭФ ТГПУ
Щепеткина В. С.	Студент ТЭФ ТГПУ
Юргель Н. В.	Старший преподаватель кафедры современных технологий образования взрослых, магистр экономических наук. Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Институт повышения квалификации и переподготовки кадров учреждения образования, г. Гродно, Беларусь yurgel.natalia@mail.ru
Ягодкина О. В.	Начальник методического отдела ОГБПОУ «Томский политехнический техникум» Yagodkina.77@mail.ru
Якоби Э. В.	Студент ТЭФ ТГПУ

Ян Анькан	Магистрант отделения машиностроения инженерной школы новых производственных технологий Национального исследовательского Томского политехнического университета, гр. КНР
Янгирова В. В.	Студент ТЭФ ТГПУ

Научное издание

МАТЕРИАЛЫ XI ВСЕРОССИЙСКОЙ С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ:
ПРОБЛЕМЫ И ДОСТИЖЕНИЯ»

16–17 декабря 2021 г.
г. Томск

Технический редактор: С. Н. Чуков

Ответственный за выпуск: Л. В. Домбраускайте

Бумага: офсетная
Печать: трафаретная
Сдано в печать: 26.03.2022
Заказ №: 1208/Н

Формат: 60x84/16
Усл.-печ. л.: 23.5
Уч.изд.л.: 19.6
Тираж 500 экз.

Отпечатано в Издательстве Томского государственного
педагогического университета
634061, г. Томск, ул. Киевская, 60. Тел.: (382-2) 31-14-84
e-mail: tipograf@tspu.edu.ru

