

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Научно-технический журнал

2020. Т. 11. №2

Учредитель – Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова
(455000, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38)

Редколлегия:

Председатель:

проф., д-р техн. наук *О.Н. Тулунов*

Заместитель председателя:

проф., д-р техн. наук *О.С. Логунова*

Ответственные редакторы:

доц., д-р. техн. наук *С.М. Андреев*

канд. ист. наук *О.А. Голубева*

доц., канд. пед. наук *Н.В. Кузнецова*

доц., канд. ист. наук *Н.Н. Макарова*

доц., канд. пед. наук *Е.А. Москвина*

доц., канд. техн. наук *Е.Г. Нешипоренко*

доц., канд. техн. наук *Н.А. Осинцев*

доц., канд. техн. наук *К.Г. Пивоварова*

Главный редактор:

канд. техн. наук *С.В. Пыхтунова*

Редактор: *Н.П. Боярова*

Технический

редактор: *Т.В. Леонтьева*

© ФГБОУ ВО «МГТУ
им. Г.И. Носова», 2019

Адрес редакции:

455000, Челябинская обл.,
г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».
Тел. (3519) 29-84-63.
E-mail: pio@magtu.ru

Адрес издателя:

455000, Челябинская обл.,
г. Магнитогорск, пр. К.Маркса, 45/2,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
издательский центр.

Адрес типографии:

455000, Челябинская обл.,
г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38,
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
участок оперативной полиграфии.

Сведения о журнале размещаются
в базах данных РИНЦ, ВИНТИ
и в сети Интернет.

16+, в соответствии с Федеральным
законом №436-ФЗ от 29.12.10.

Выход в свет 04.09.2020 г. Заказ 221.
Тираж 300 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Варламов А.А., Гаврилов В.Б. Железобетонная плита с пенопластовыми пустотообразователями | 3 |
| Короткова Л.И., Семиколенова Е.В. Теплопередача наружных ограждающих конструкций зданий с длительным сроком эксплуатации..... | 7 |
| Наркевич М.Ю., Мехонцев А.А. Численное моделирование прочности и деформативности кольцевых образцов из полимерного композиционного материала..... | 11 |
| Пашков Е.И., Пермяков М.Б., Краснова Т.В. Современные строительные теплоизоляционные материалы | 15 |
| Усатая Т.В., Курзаева Л.В., Киселева Н. П. Косюшко Е.А. Дизайн-концепция проекта набережной и прилегающего парка в городе Магнитогорске..... | 20 |
| Савостьянова Ю.А. Теоретическая основа и структура рабочей программы дисциплины «Региональное изобразительное искусство Урала» | 25 |
| Рослякова Т.В. Обоснование необходимости реконструкции старых кинотеатров города Магнитогорска | 29 |
| Каган-Розенцвейг Б.Л., Хамина В.В. Основы формообразования стиля конструктивизм в современных ювелирных украшениях | 33 |
| Акимова Г.Р. Взаимосвязь языка и мировоззрения: философский аспект | 39 |
| Анасова К.Б., Шутова Ю.А., Шутова А.А. Конфликт интересов в системе государственной службы | 44 |
| Волкова В.Б. Полорольевые культурные стереотипы и их роль в конструировании женского образа в телевизионной рекламе | 49 |
| Козлова Т.В., Гладкова И.С. Оценка предпосылок составления финансовой отчетности в рамках системы внутреннего контроля | 53 |
| Васильева А.Г. Влияние градообразующих предприятий на устойчивость рынка труда моногородов: особенности оценки | 58 |
| Пономарева О.С., Шестаев Д.В. Интеграция методов управления промышленным предприятием | 63 |
| Емец Т.В. Переводческий аспект категории определенности и неопределенности в немецкой художественной литературе | 68 |
| Зимарева О.Л., Мельникова Е.П. Моделирование семантической структуры слова в свете когнитивного подхода (на примере полисеманта “trunk”) | 71 |
| Каминский А.С. Особенности изучения типа личности студентов вуза с помощью методики Майерс-Бриггс | 75 |
| Баранова Ю.А., Кувшинова И.А. Коррекционно-развивающая работа с детьми с синдромом Дауна..... | 79 |

| | |
|---|-----|
| Лешер О.В., Риве Ю.А. Формирование готовности студентов колледжа к ценностно-ориентированной коммуникации в контексте информационного общества | 83 |
| Михайлов В.В., Курган А.А. The peculiarities of foreign language proficiency in technical university | 86 |
| Разумова Е.М. Осознание себя как личности подростком с девиациями | 89 |
| Пономарева Л.Д., Губчевская Е.А. Речетворческая составляющая современного урока русского языка | 94 |
| Филатов В.В. Талантливый ученый и руководитель. Страницы биографии В.Г. Антипина..... | 98 |
| Царан А.А. К вопросу о нравственных аспектах умственного труда | 102 |
| Маклаков А.С. Реализация профориентационного и надпрофессионального компонентов в системе инженерного дополнительного образования | 105 |
| Голубева О.А., Чапкаева В.Д., Алонцев В.В., Светус О.В. Миофасциальный релиз как технология развития детей дошкольного возраста.... | 112 |
| Шестопалов Е.В., Андреева О.В., Коробейников Е.В., Котляр Н.Н., Цапов Е.Г. Реакция сердечно-сосудистой системы инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата на физическую нагрузку при изменении высоты над уровнем моря..... | 117 |

УДК 624.01

ЖЕЛЕЗОБЕТОННАЯ ПЛИТА С ПЕНОПЛАСТОВЫМИ ПУСТОТООБРАЗОВАТЕЛЯМИВарламов А.А.¹, Гаврилов В.Б.²¹АО «Магнитогорскгражданпроект», г. Магнитогорск²ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Современные здания характеризуются повышенными нагрузками на изделия. Пустотные железобетонные плиты перекрытий являются одним из самых эффективных предварительно напряженных строительных конструкций. Однако технология изготовления этих конструкций не обеспечивает прочность их торцевых зон. Предложено изменить технологию изготовления плит. Пустотность обеспечивать вкладышами из полистирола, оставляя полностью монолитными опорные зоны. При этом возникают технологические и конструктивные вопросы. Такие плиты были изготовлены на ЖБИ 500 АО «Трест Магнитострой». В статье описана программа и результаты испытаний плит на прочность, жесткость и трещиностойкость. Показано, что новая конструкция пустотных панелей полностью соответствует нормативным требованиям.

Ключевые слова: пустотная плита перекрытия, пустотообразователи, прочность, жесткость, трещиностойкость, деградация.

Введение

В связи с увеличением этажности блочных зданий увеличилась нагрузка на опорные части пустотных панелей таких зданий [1, 2]. Существующая технология изготовления пустотных панелей не позволяет эффективно изменять конструкции опорных частей пустотных плит [3, 4]. Для повышения несущей способности опорных частей плит было предложено полностью заполнять их бетоном, а пустоты при изготовлении плит выполнять пенополистирольными вкладышами прямоугольного сечения при сохранении площади пустот.

Такие плиты были изготовлены по чертежам «Магнитогорскгражданпроект» на ЖБИ 500 АО «Трест Магнитострой». Натурные испытания плит проведены в условиях действующего цеха ЖБИ 500.

Цель испытаний – оценка прочности, трещиностойкости и жесткости многпустотной плиты в связи с изменением формы пустот и методики формирования плиты.

В результате испытаний определялись фактические значения прогибов и ширины раскрытия трещин, относительные деформации под контрольной и разрушающей нагрузкой при испытаниях по прочности, жесткости и трещиностойкости [5-10]. Испытания вертикальной нагрузкой плиты осуществлялись поэтапно последовательным нагружением ступенями до уровня контрольной нагрузки, соответствующей расчетной по первому и второму предельным состояниям для

данного объекта. Вертикальная равномерно-распределенная нагрузка на плиту создавалась штучными грузами в виде железобетонных блоков массой 1300 кг.

Методика испытания

Настоящая методика разработана на основе требований ГОСТ 15.901-91 (информационно) «Система разработки и постановки продукции на производство. Конструкции, изделия и материалы строительные», ГОСТ 15.309-98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции», ГОСТ 15.311-90 «Постановка на производство продукции по технической документации иностранных фирм», ГОСТ 19.301-79* «Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению» и ГОСТ 8829-94 «Изделия строительные железобетонные и бетонные заводского изготовления. Методы испытаний нагружением. Правила оценки прочности, жесткости и трещиностойкости».

Методика включает общие положения, программу испытаний, контрольно-измерительные приборы и порядок оценки несущей способности конструктивных элементов, узлов их сопряжений при испытаниях на действие вертикальной статической нагрузки.

Методика предусматривает проведение натуральных испытаний сборной многпустотной плиты ППК 60.15-8, изготовленной по аналогии альбомам серии 1.141-1 вып.64 для бетона марки М300.

Задачи испытания – комплексная оценка показателей прочности и жесткости плиты перекрытия

– оценка несущей способности наиболее ответственных и нагруженных при эксплуатации элементов и узлов сборного перекрытия при механических нагрузках его усилиями, соответствующими эксплуатационным нагрузкам и воздействиям [11, 12].

Предварительно напряженная плита ППК 60.15-8 изготовлена под расчетную нагрузку 9,81 кПа (1000 кгс/м²). Способ напряжения – электротермический на упоры форм. Основные проектные и фактические параметры плиты приведены в табл. 1.

Таблица 1

Характеристики плиты

| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Величина |
|-------|------------------------|----------|------------------------|
| 1 | Длина | мм | 5980 |
| 2 | Ширина | мм | 1490 |
| 4 | Толщина | мм | 220 |
| 5 | Марка бетона | - | М300 |
| 6 | Армирование | - | По серии 1.141 вып. 64 |
| 7 | Расчетный пролет | мм | 5900 |

Фактическая прочность бетона на момент испытания 420 кг/см², что соответствует прочности бетона, используемого при серийном производстве.

В результате испытаний определялись фактические значения прогибов и ширины раскрытия трещин, относительные деформации под контрольной и разрушающей нагрузкой при испытаниях по прочности, жесткости и трещиностойкости. Оценка прочности, жесткости и трещиностойкости осуществлялась по результатам испытаний на основании сопоставления фактических значений прогиба и ширины раскрытия трещин под контрольной нагрузкой с соответствующими контрольными значениями, установленными проектной и нормативной документацией. Установка измерительных приборов производилась согласно стандартным схемам [13-15].

Испытания вертикальной нагрузкой плиты осуществлялись поэтапно последовательным нагружением ступенями до уровня контрольной нагрузки, соответствующей расчетной по первому и второму предельным состояниям для данного объекта ($q_1 \approx 10,0$ кПа [1000кгс/м²], $q_2 \approx 7$ кПа [720 кгс/м²]), и разрушающей нагрузки, определяемой согласно ГОСТ 8829-94 для первого случая разрушения ($q_p = 1000 \times 1,6 = 1600$ кгс/м²).

Вертикальная равномерно-распределенная нагрузка (см. схемы испытаний на рис. 1) на плиту создавалась штучными грузами в виде железобетонных блоков массой 1300 кг. Раскладка грузов производилась симметрично в направлении от краев плиты к её середине.

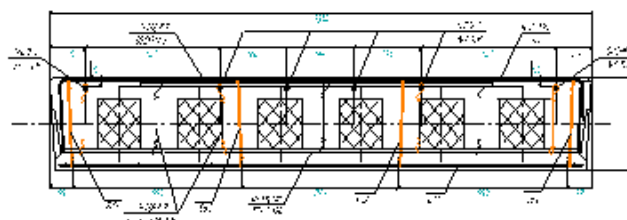


Рис. 1. Поперечное сечение плиты

Нагрузка прикладывалась поэтапно ступенями, каждая из которых составляла 0,1 от контрольной нагрузки.

На каждой ступени нагружения плиты давалась выдержка 10 мин для обследования состояния конструкции, снятия показаний по механическим приборам, фиксации и измерения ширины раскрытия трещин. При достижении уровня нагрузки, соответствующей контрольной по жесткости и по прочности, выдержка составила 30 мин (как предусмотрено в ГОСТ 8829-94).

Контрольные испытания были назначены в результате выполненных расчетов с учетом фактических характеристик конструкции плиты. В качестве контрольных параметров назначены нагрузки:

- по жесткости: 720 кг/м² (общая нагрузка на плиту $N = 720 \cdot 6 \cdot 1,5 = 6488$ кг $\approx 63,5$ кН). $M = 720 \cdot 1,5 \cdot 5,9^2 / 8 = 4699,4$ кг·м = 47 кН·м.

- В связи с особенностями приложения нагрузки (имеющиеся грузы) контрольная нагрузка создавалась восемью блоками, расположенными по краям плиты с шагом 0,5 м. Фактическое нагружение при контрольной нагрузке составило $N = 101$ кН и $M = 48,4$ кН·м;

- по образованию трещин: 720 кг/м² (фактическое нагружение при контрольной нагрузке составило $N = 101$ кН и $M = 48,4$ кН·м);

- по прочности – 1000 кгс/м² (общая нагрузка на плиту $1000 \cdot 1,5 \cdot 6 = 9000$ кг $\approx 88,2$ кН);

- разрушающая нагрузка ($k = 1,6$) – 1600 кгс/м² (общая нагрузка на плиту $1600 \cdot 1,5 \cdot 6 = 14400$ кг $\approx 144,0$ кН);

- контрольный прогиб (в соответствии СТО 36554501-015-2008) – $5,9/200 = 2,95$ см (при контрольной нагрузке по жесткости);

- контрольная ширина раскрытия трещин: 0,25 мм (при контрольной нагрузке).

В процессе испытаний регистрировали:

- значение нагрузки и соответствующие ей прогибы и деформации на каждом шаге загрузки;

- величины прогиба и ширины раскрытия трещин при достижении контрольных значений нагрузок.

Для измерения перемещений и прогибов перекрытий использовали лазерный уровень и угловую линейку с ценой деления 0,1 мм.

Для измерения ширины раскрытия трещин использовали переносной микроскоп МПБ-2 с ценой деления 0,05 мм.

Контроль за началом появления трещин осуществлялся визуально.

Результаты испытаний

Фотографии плиты в процессе испытаний приведены на рис. 2-5.



Рис. 2. Нагрузка 165,6 кН



Рис. 3. Нагрузка 191,1 кН



Рис. 4. Плита после разрушения со снятыми грузами



Рис. 5. Центральная разрушенная зона со стороны всплывшего пенополистирольного пустотообразователя. Видно, что арматура целая

При визуальном освидетельствовании плиты до испытаний дефектов и повреждений, влияющих на её несущую способность, не отмечено.

Нагрузки, прогибы и величины раскрытия трещин составили:

- прогиб при контрольной нагрузке **101** кН составил в середине пролета плиты 7,0 мм;

- прогиб при нагрузке 140,1 кН (больше контрольного на 38,7 %) составил в пролете плиты 21,8 мм, после 15-минутной выдержки 25,9 мм;

- вертикальные трещины в середине плиты появились при нагрузке **114,7** кН, при этом наибольшая ширина раскрытия трещин составила 0,05 мм; при нагрузке **127,4** кН наибольшая ширина раскрытия составила 0,15 мм. При дальнейшем загрузении количество трещин и их раскрытие продолжало расти. При нагрузке **140,1** кН ширина раскрытия трещин составила 0,25 мм. Наклонных трещин на опоре плиты в момент разрушения обнаружено не было.

После 30-минутной выдержки образца под нагрузкой **140,1** кН (проектная разрушающая 144,0 кН) разрушения не произошло. Раскрытие трещин не превысило 0,35 мм. Разрушение произошло плавно после 2–3-секундной выдержки под нагрузкой **191,1** кН (2166 кг/м²), что больше расчетной нагрузки в 2,17 раза и больше контрольной разрушающей нагрузки в 1,33 раза. Разрушение произошло от текучести арматуры с последующим раздроблением бетона сжатой зоны.

Оценка результатов и выводы

В результате испытаний было установлено, что фактические прогибы при нормативной нагрузке ($f = 7$ мм) значительно меньше прогибов, допускаемых нормами и проектными расчетами (29,5 и 15 мм). Жесткость плиты достаточна.

Образование трещин началось при нагрузке выше (101 < 117) контрольной нагрузки. Наибольшее раскрытие трещин достигло контрольного предельного значения 0,3 мм при нагрузке, превышающей контрольную на 38,7%. Трещиностойкость плиты обеспечена.

Поскольку при контрольной разрушающей нагрузке отсутствовали признаки исчерпания несущей способности плиты, приведенные в п. 3.2.1 ГОСТ 8829-85, прочность плиты обеспечена.

Испытания показали, что плита ППК 60.15-8, изготовленная по аналогии альбомам серии 1.141-1 вып. 60 по чертежам ОАО «МГрП», выдержала испытания по прочности, жесткости и трещиностойкости.

Отмечается неравномерное распределение по телу плиты пустот, что привело к неравномерному разрушению плиты. Рекомендуется повторить ис-

пытание плиты для нахождения истинных ее характеристик при массовом выпуске изделия.

Результаты испытаний показали, что плита ППК 60.15-8, изготовленная в соответствии с альбомом серии 1.141-1 вып. 60 по чертежам ОАО «МГрП» с пенополистирольными пустотообразователями, выдержала испытания по прочности, жесткости и трещиностойкости и соответствует требованиям нормативных документов.

Список литературы

1. Гаврилов В.Б., Варламов А.А. Усовершенствование метода оценки трещиностойкости бетона. // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2019. Т. 10. №2. С.3-6
2. Железобетон в XXI веке: состояние и перспективы развития бетона и железобетона в России / Александровский С. В. и др. М.: Готика, 2001. 684 с.
3. Карпенко Н.И., Мухамедиев Т.А. Диаграммы деформирования бетона для развития методов расчета железобетонных конструкций с учетом режимов нагружения // Эффективность материалоемких железобетонных конструкций. М.: НИИЖБ, 1988. С. 4-18.
4. Тамразян А.Г. Бетон и железобетон – взгляд в будущее // Вестник МГСУ. 2014. Вып. 4. С. 181-189.
5. Варламов А.А. Модель упругого поведения бетона. // Известия KSASU. 2014. № 3. С. 19-26.
6. Давыдова А.М., Варламов А.А. Распределение напряжений в сечении изгибаемого железобетонного элемента // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2018. Т.9. №2. С.17-20.
7. Varlamov A.A., Rimshin V.I., Tverskoi S.Y. The modulus of elasticity in the theory of degradation. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 463, part 1.022029.
8. Varlamov A.A., Rimshin V.I., Tverskoi S.Y. The General theory of degradation IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, vol. 463, part 1.022028.
9. Ерофеев В.Т., Аль Д.С., Мишуняева О.А. Пути повышения долговечности и надежности бетонных конструкций // Строительный фонд безопасности. 2016. № 1. С. 13-19.
10. Римшин В.И., Варламов А.А. Объемные модели упругого поведения композита // Известия вузов. Текстильная промышленность. 2018. №3. С. 63-68.
11. Varlamov A.A., Rimshin V.I., Tverskoi S.Y. Security and destruction of technical systems IFAC-PapersOnLine, 2018, vol. 51, Iss. 30, pp. 807-811.
12. Varlamov A.A., Rimshin V.I., Tverskoi S.Y. Durability of buildings in urban environment Materials. Science Forum, 2018, vol. 931, p. 340-345.
13. Римшин В.И. Проблемы прочности // Бетон и железобетон. 2005. №2. С. 27.
14. Колчунов В.И., Яковенко А.Н., Клюева Н.В. Метод физических моделей сопротивления железобетона // Промышленное и гражданское строительство. 2013. № 12. С. 51–55.
15. Варламов А.А. Проектирование диаграммы поведения бетона // Бетон и железобетон. 2016. № 1. С. 6–8.

Сведения об авторах

Варламов Андрей Аркадьевич – канд. техн. наук, доц., главный строитель АО «Магнитогорск-гражданпроект», АО «Магнитогорский Гипрометз», г. Магнитогорск. E-mail: mgrp@mgn.ru.

Гаврилов Вадим Борисович – канд. техн. наук, доц., зав. каф. проектирования зданий и конструкций, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Fatim77@inbox.ru.

УДК 624.01

ТЕПЛОПЕРЕДАЧА НАРУЖНЫХ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ С ДЛИТЕЛЬНЫМ СРОКОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Короткова Л.И., Семиколенова Е.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В статье приведены результаты сравнения вариантов определения приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен общественного здания, построенного в 70-х годах прошлого столетия. Рассмотрены методики СНиП П-3-79 «Строительная теплотехника», СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», СП 230.1325800.2015 «Конструкции ограждающие здания. Характеристики теплотехнических неоднородностей» и ГОСТ Р 54853-2011 «Метод определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций с помощью тепломера». Проведенные расчеты показали, что наиболее достоверно фактические теплозащитные свойства наружных стен можно получить с учетом их теплотехнической неоднородности согласно методике СП 230.1325800.2015.

Ключевые слова: теплозащита здания, сопротивление теплопередаче наружных стен, линейная теплотехническая неоднородность.

Здания, находящиеся в эксплуатации в течение длительного времени, нуждаются в проведении капитального ремонта. В ограждающих конструкциях зданий в результате долгой эксплуатации могут возникнуть дефекты и повреждения. Кроме того, изменяются теплозащитные свойства материалов конструкции ограждений из-за воздействия внутренней и наружной влаги, поступающей с атмосферными осадками и вследствие протечки трубопроводов.

Капитальный ремонт предусматривает устранение повреждений, выполнение внутренней и наружной отделки, при необходимости усиление несущих конструкций здания и модернизацию инженерных систем. Также, вследствие повышения требований теплозащиты, во многих зданиях при проведении капитального ремонта необходимо проводить работы по утеплению наружных ограждений. При этом может изменяться теплотехническая однородность наружных ограждений. В линейной зоне примыкания двух ограждающих конструкций возникает двухмерное температурное поле, влияющее на изменение теплового потока, проходящего через наружное ограждение. Точечная теплотехническая неоднородность возникает при наличии в ограждении локальных соединительных элементов, обеспечивающих конструктивную целостность ограждения и повышающих теплопотери.

Теплотехнические неоднородности наружных ограждений влияют на теплозащитные свойства ограждающих конструкций здания и на мощность

систем создания микроклимата. Расчеты по определению мощности системы отопления здания, выполненные в соответствии с методикой традиционным способом, оказываются неточными. Для получения более точных результатов расчетов необходимо при вычислении потерь теплоты помещениями зданий учитывать фактические значения сопротивлений теплопередаче наружных ограждений.

Для общественного здания, построенного в климатических условиях города Магнитогорска в 70-х годах прошлого столетия, было проведено обследование и выполнены расчеты по определению фактических значений сопротивлений теплопередаче наружных стен. Здание четырехэтажное. Наружные стены выполнены из силикатного кирпича толщиной 0,51 м без эффективного утеплителя, внутри оштукатурены.

Требуемая (нормативная) величина сопротивления теплопередаче наружных стен для зданий, построенных в 70-х годах, в соответствии со СНиП «Строительная теплотехника» (действующим на момент ввода здания в эксплуатацию) по санитарно-гигиеническим требованиям составляет $1,49 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$.

Значение сопротивления теплопередаче наружных стен определялось аналитическим путем с учетом материала и толщины слоев конструкции по методике СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Согласно этой методике приведенное сопротивление теплопередаче двухслойной наружной стены находится по формуле

$$R_0 = \frac{1}{\alpha_b} + \frac{\delta_1}{\lambda_1} + \frac{\delta_2}{\lambda_2} + \frac{1}{\alpha_n}, \quad (1)$$

где δ_i – толщина i -го слоя, м;

λ_i – коэффициент теплопроводности i -го слоя, Вт/(м · °С);

$\alpha_{в}$ – коэффициент теплоотдачи на внутренней поверхности ограждения, Вт/(м²·°С), $\alpha_{в}=8,7$ Вт/(м²·°С);

$\alpha_{н}$ – коэффициент теплоотдачи для зимних условий на наружной поверхности ограждения, $\alpha_{н}=23$ Вт/(м²·°С).

Величина сопротивления теплопередаче наружных стен, полученная в результате расчета по этой формуле, составила 0,858 м²·°С/Вт.

Для учета теплотехнической неоднородности наружных стен общественного здания были проведены расчеты сопротивления теплопередаче по методике СП 230.1325800.2015 «Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей». В соответствии с этой методикой приведенное сопротивление теплопередаче фрагмента теплозащитной оболочки здания следует определять по формуле:

$$R_0 = \frac{1}{\frac{1}{R_0^{усл}} + \sum l_j \psi_j + \sum n_k \chi_k} = \frac{1}{\sum a_i U_i + \sum l_j \psi_j + \sum n_k \chi_k}, \quad (2)$$

где l_j – протяженность линейной неоднородности j -го вида, приходящаяся на 1 м² фрагмента теплозащитной оболочки здания или выделенной ограждающей конструкции, м/м²;

ψ_j – удельные потери теплоты через линейную неоднородность j -го вида, Вт/(м·К);

n_k – количество точечных неоднородностей k -го вида, приходящихся на 1 м² фрагмента теплозащитной оболочки здания или выделенной ограждающей конструкции, шт./м²;

χ_k – удельные потери теплоты через точечную неоднородность k -го вида, Вт/(шт·К);

$R_0^{усл}$ – осредненное по площади условное сопротивление теплопередаче фрагмента теплозащитной оболочки здания или выделенной ограждающей конструкции, м²·°С/Вт;

U_i – коэффициент теплопередачи однородной i -й части фрагмента теплозащитной оболочки здания, Вт/(м²·°С);

a_i – площадь плоского элемента конструкции i -го вида, приходящаяся на 1 м² фрагмента теплозащитной оболочки здания или выделенной ограждающей конструкции, м²/м².

Расчет приведенного сопротивления теплопередаче начался с разделения наружной стены на

теплозащитные элементы. Для рассматриваемой конструкции наружной стены при расчетах были учтены только линейная неоднородность. Был выбран следующий типовой набор элементов :

- сопряжение с плитой перекрытия;
- стыки с оконными и дверными блоками;
- примыкание к цокольному ограждению;
- наружные выпуклые углы.

Значение приведенного сопротивления теплопередаче наружной стены общественного здания, вычисленное по формуле (2), составило 0,77 м²·°С/Вт.

Для сравнения значений сопротивления теплопередаче наружных стен, полученных в результате расчетов по формулам (1) и (2), было проведено комплексное тепловизионное обследование ограждений с помощью термографа TESTO 872 (рис. 1).

Обследование проводилось дважды:

- при температуре наружного воздуха $t_{н} = -4$ °С, скорости ветра $v = 3$ м/с, направление ЮЗ;
- при $t_{н} = -8,9$ °С, скорости ветра $v = 0,8$ м/с, направление ЮВ.

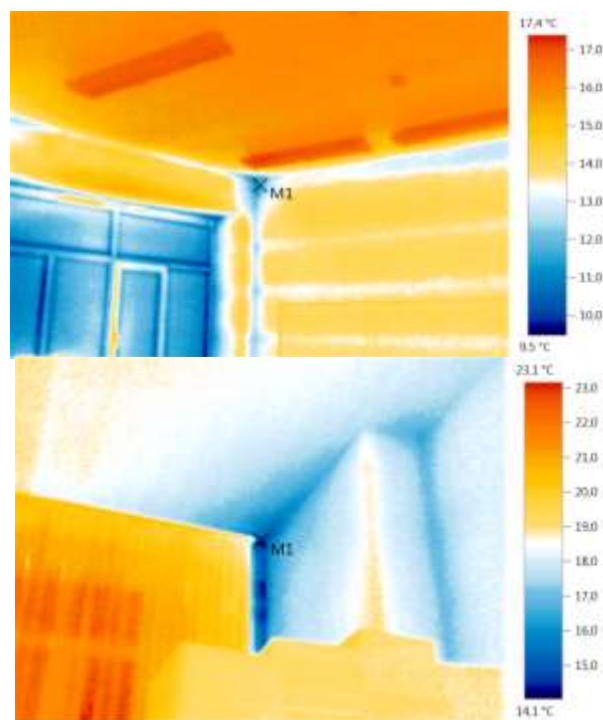


Рис. 1. Результаты тепловизионного обследования внутренней поверхности наружных стен здания

Для определения фактического значения сопротивления теплопередаче наружных стен были проведены замеры температуры их наружной и внутренней поверхностей в различных точках, находящихся на уровне 2 м от пола на разных этажах. С помощью поверенных термометров также измерялась температура наружного воздуха и температура внутреннего воздуха помещений, в которых выбраны точки.

Согласно ГОСТ Р 54853-2011 «Метод определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций с помощью тепломера» при установленном тепловом режиме уравнение теплового баланса имеет вид

$$\frac{t_b - t_n}{R_0} = \frac{t_b - \tau_b}{R_b} = \frac{\tau_n - t_n}{R_n} = q, \quad (3)$$

где q – удельный тепловой поток, Вт/м²;

τ_b, τ_n – соответственно температура внутренней и наружной поверхности наружных стен, °С.

R_b, R_n – соответственно сопротивление теплообмену на внутренней и наружной поверхностях наружной стены, м²·°С/Вт.

Приведенное сопротивление теплопередаче наружных стен определялось следующим образом:

$$R_0 = R_b \frac{t_b - t_n}{t_b - \tau_b}; \quad (4)$$

$$R_b = \frac{1}{\alpha_k + \alpha_n}, \quad (5)$$

где α_k – коэффициент конвективного теплообмена на внутренней поверхности наружных стен, по рис. Е.1 ГОСТ Р 54853-2011 $\alpha_k=2,7$ Вт/(м²·°С);

α_n – коэффициент теплообмена излучением на внутренней поверхности наружных стен, по рис. Е.1 ГОСТ Р 54853-2011 $\alpha_n=4,9$ Вт/(м²·°С).

Среднее значение сопротивления теплопередаче наружных стен, полученное по замеренным величинам в результате расчета по формулам (4), (5) составило 0,79 м²·°С/Вт.

Обследование показало, что полученные данные по теплотехническому расчету и расчету по результатам тепловизионной съемки отличаются на 8,6%, что свидетельствует о наличии теплотехнической неоднородности ограждений.

Значение приведенного сопротивления теплопередаче наружных стен, рассчитанного по методике [4], незначительно отличается от значения, определенного при обследовании по результатам тепловизионной съемки. Разница составляет 2,5%.

Полученные результаты показали, что для рассматриваемого общественного здания наиболее достоверным вариантом расчета значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждений, соответствующим фактическому состоянию наружных стен, является расчет по методике [4]. Этот вариант был принят за основу при определении потерь теплоты помещениями, тепловой мощности, а также при выборе типоразмеров отопительных приборов и диаметров трубопроводов системы отопления рассматриваемого здания. В дальнейшем при выполнении проектов реконструкции систем отопления зданий, находящихся в длительной эксплуатации, в случаях утепления наружных ограждений, а также без их утепления, расчеты значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждений проводятся с учетом технической неоднородности без проведения тепловизионной съемки.

Список литературы

1. ГОСТ Р 54853-2011. Здания и сооружения. Метод определения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций с помощью тепломера.
2. СНиП П-3-79. Строительная теплотехника.
3. СП 50.13330.2012. Тепловая защита зданий.
4. СП 230.1325800.2015. Конструкции ограждающие зданий. Характеристики теплотехнических неоднородностей.
5. Гагарин В.Г., Малявина Е.Г., Маркевич А.С. Теплотехнический расчет наружных ограждений и расчет теплового режима здания: учеб. пособие. М.: МГСУ, 2014.
6. Строительная теплофизика: учеб. пособие / В.И. Бодров, М.В. Бодров, В.Ф. Бодрова, В.Ю. Кузин; Нижегород. гос. архитектур.-строит. ун-т. Н. Новгород: ННГАСУ, 2015. 156 с.
7. Короткова Л.И., Павлова Г.А., Морева Ю.А. Оценка эффективности энергосбережения в бюджетных организациях // Научно-технический журнал «Вестник МГСУ». №7. 2011. С.75-80.
8. Vakhrameeva M.I., Moreva Yu.A., Starkova L.G. Methods for converter sludge dehydration intensification // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 262 (2017), no. 1, 012180.
9. Masherova E.A., Novoselova Yu.N., Moreva Yu.A. Development of the water softening method of intake in Magnitogorsk // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 262 (2017), no. 1, 012089.
10. Moreva Y., Varlamov A., Novoselova Y. The theory of degradation for polymer concrete in complex stress state // E3S Web of Conferences 135, 01054 (2019)
11. Влияние профилей поверхности теплообмена на изменение времени нагрева и объем потребляемого газа / Новоселова Ю.Н., Морева Ю.А., Суровцов М.М., Брянский П.Н. // Сантехника. Отопление. Кондиционирование. 2018. № 12 (204). С. 64-66.
12. Старкова Л.Г., Морева Ю.А., Новоселова Ю.Н. Оптимизация микроклимата в православном храме методом числового моделирования воздушных потоков // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Сер.: «Строительство и архитектура». 2018. Т18. №3 (999). С. 53-59.
13. Морева Ю.А., Короткова Л.И., Сорокин В.Г. Модернизация тепловых пунктов жилых зданий // Архитектура. Строительство. Образование: материалы междунар. науч.-практ. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2017. №1 (9). С. 102-106.

Сведения об авторах

Короткова Людмила Ивановна – канд. техн. наук, доц., каф. УНиИС, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: l.i.korotkova@mail.ru.

Семиколонова Евгения Витальевна – магистрант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: semikolenova_97@mail.ru.

УДК 624.075.23

ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЧНОСТИ И ДЕФОРМАТИВНОСТИ КОЛЬЦЕВЫХ ОБРАЗЦОВ ИЗ ПОЛИМЕРНОГО КОМПОЗИЦИОННОГО МАТЕРИАЛА

Наркевич М.Ю., Мехонцев А.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Современные технологии с каждым годом все глубже проникают во все сферы человеческой деятельности. Сейчас любое научное исследование, расчеты и проектирование строительных конструкций, зданий и сооружений не обходятся без использования компьютерных технологий. Особенно сильно в последнее время получили распространение расчетные программные комплексы (ПК), в возможности которых входит моделирование различных материалов, конструкций и условий, в которых они эксплуатируются. Авторами статьи поставлена цель продемонстрировать возможность численного моделирования работы кольцевых образцов из полимерного композиционного материала и доказать адекватность полученных результатов. Достижение поставленной цели обеспечено решением следующих задач: создание конечно-элементных моделей кольцевых образцов из ориентированного стеклопластика в нескольких ПК, а именно ABAQUS/STANDART и ЛИРА-САПР 2016 R5; изготовление и испытание лабораторных кольцевых образцов из ориентированного стеклопластика на центральное сжатие и растяжение; сравнение результатов прочности и деформативности кольцевых образцов, полученных путем численного моделирования и лабораторных испытаний; оценка возможности использования инженерных и относительно недорогих ПК при моделировании неоднородных материалов.

Статья проиллюстрирована рисунками моделируемых образцов в различных ПК, представлены таблицы результатов натуральных испытаний и моделирования, построены соответствующие графики. Авторами сделан вывод об удовлетворительной сходимости результатов натуральных испытаний и численного моделирования, а также перспективности использования ПК в ходе научных исследований.

Ключевые слова: анизотропия, ортотропия, полимерный композиционный материал, численное моделирование, прочность, деформативность, стеклопластик.

Для численного моделирования были выбраны два программных комплекса: ABAQUS/STANDART и ЛИРА-САПР 2016 R5. Основными препятствиями для повсеместного использования ПК являются высокая стоимость и сложность в освоении программ. Так, стоимость ПК ЛИРА-САПР 2016 R5 на 2020 год колеблется от 168 до 525 тыс. руб. в зависимости от комплектации, без учета стоимости дополнительных модулей. Цена же на более сложный ПК, ABAQUS/STANDART, начинается от 10 тыс. евро. Необходимо понимать, что стоимость обучения моделированию и расчетам в ПК может достигать, а в некоторых случаях и превышать стоимость самой программы. При этом чем сложнее и функциональнее ПК, тем более затратным будет ее использование. Одним из вопросов, исследуемых авторами статьи, является возможность решения специализированных задач в более простых и дешевых ПК, тем самым минимизируя затраты. В качестве более простого ПК, используемого при проектировании и рассчитанного на

решение более простых (инженерных) задач, выступает ПК ЛИРА-САПР 2016 R5. ABAQUS/STANDART – это более сложный в освоении ПК в области конечно-элементных расчетов на прочность, с помощью которого можно получать точные и достоверные решения для самых сложных объектов с учетом физической и геометрической нелинейностей.

Актуальность исследования работы современных полимерных композиционных материалов обоснована рациональностью их применения в составе несущих композитных конструкций зданий и сооружений [1-9].

При работе в ПК ЛИРА-САПР 2016 R5 для создания моделей (рис. 1) использовались пластины с учетом ортотропии. Задавались параметры ортотропии материала, из которого изготовлены образцы, направление осей ортотропии, виды нагрузки, точки закрепления узлов модели, количество и геометрические характеристики пластин.

При моделировании в ABAQUS/STANDART (рис. 2) задавались параметры ортотропии материала, из которого изготовлены образцы, виды нагрузки, точки закрепления колец, сетка разби-

ния образца на конечные элементы, количество слоев намотки стекловолокна и направление намотки. Несмотря на то, что данный ПК позволяет создавать более точное воспроизведение свойств анизотропных материалов, а также контролировать скорость и время нагружения образца для создания равных условий при сравнении с более простым ПК эти возможности были опущены при моделировании.

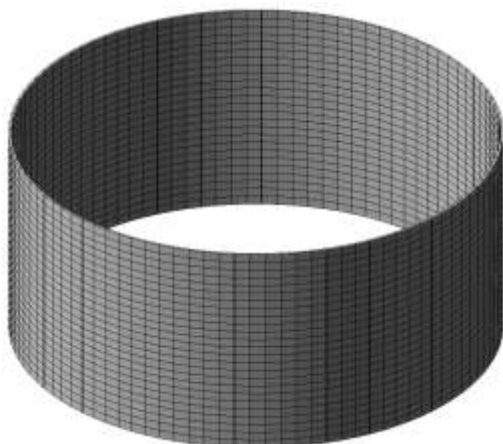


Рис. 1. Модель стеклопластикового кольца, созданного в ПК ЛИРА-САПР 2016 R5

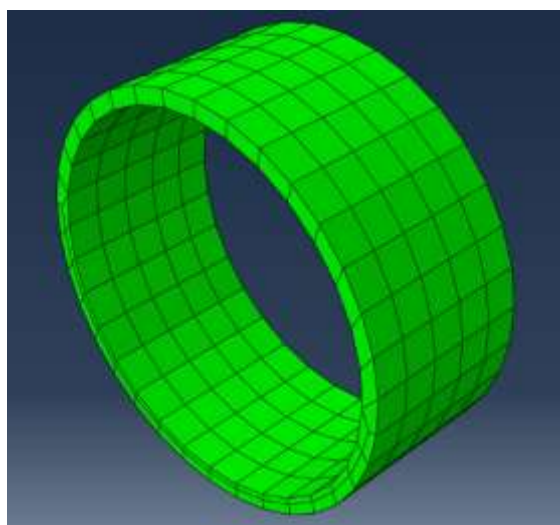


Рис. 2. Модель стеклопластикового кольца, созданного в ABAQUS/STANDART

В качестве основного рабочего инструмента при создании моделей стеклопластиковых колец в ABAQUS/STANDART использовался модуль «Lamina». Данный модуль позволяет создавать ортотропные материалы с заданием таких параметров каждого слоя данного материала, как угол намотки, толщина слоя, взаимное расположение слоев. Данный инструмент позволяет видеть графическое отображение созданного многослойного материала (рис. 3).

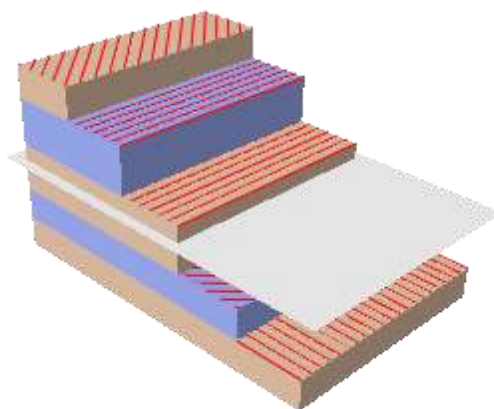


Рис. 3. Схема отображения слоев в композитном материале в ABAQUS/STANDART

В модуле «Lamina» ортотропные свойства материала задаются с помощью модулей Юнга, E_1 и E_2 , коэффициента Пуассона ν_{12} , модулей сдвига, G_{12} , G_{13} и G_{23} . Значения задаются в окружном и осевом направлениях. При использовании данного модуля матрица работы материала имеет вид:

$$\begin{Bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \gamma_{12} \end{Bmatrix} = \begin{bmatrix} 1/E_1 & -\nu_{12}/E_1 & 0 \\ -\nu_{12}/E_1 & 1/E_2 & 0 \\ 0 & 0 & 1/G_{12} \end{bmatrix} \begin{Bmatrix} \sigma_{11} \\ \sigma_{22} \\ \tau_{12} \end{Bmatrix}.$$

Значения G_{13} и G_{23} используются для моделирования поперечных деформаций сдвига в оболочке. Условия для стабильности и корректной работы материала выражаются как $E_1, E_2, G_{12}, G_{13}, G_{23} > 0$ и $|\nu_{12}| < (E_1/E_2)^{1/2}$.

В лаборатории железобетонных конструкций ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» проведены экспериментальные исследования по определению прочности и деформативности стеклопластиковых колец при сжатии и растяжении образцов, согласно [10]. Кольцевые образцы изготовлены из стеклопластиковых труб производства ООО НПП «Завод стеклопластиковых труб», г. Казань (ТУ 2296-002-26757545-2005), имеющих следующие основные характеристики:

- наружный диаметр 109 мм;
- толщина стенки 4,5 мм;
- модуль упругости при растяжении в осевом направлении $E_{pz} = 15,2$ ГПа;
- модуль упругости при растяжении в окружном направлении $E_{p\theta} = 29,3$ ГПа;
- предел прочности при растяжении в осевом направлении $\sigma_{pz} = 0,19$ ГПа;
- предел прочности при растяжении в окружном направлении $\sigma_{p\theta} = 0,28$ ГПа;
- коэффициент Пуассона (низший) $\nu_{p\theta} = 0,39$;
- плотность $\gamma_p = 1950$ кг/м³;

– абсолютная шероховатость внутренней поверхности труб 0,015 мм.

В испытаниях участвовали 8 кольцевых образцов (рис. 4–6), по 4 образца при испытаниях на сжатие и 4 на растяжение (рис. 7). Результаты испытаний на сжатие и растяжение, а также результаты численного моделирования сведены в табл. 1 и 2 соответственно. В них приведены сила F и эквивалентное ей давление P , соответствующие началу разрушения образца, время до начала разрушения t . В ходе численного моделирования в ПК к созданным моделям были приложены соответствующие натурным испытаниям нагрузки. Соответствующие произведённым расчётам напряжения приведены в табл. 1 и 2, $N_{\text{ЛИРА-САПР}}$ и $N_{\text{АВАQUS}}$ соответственно.

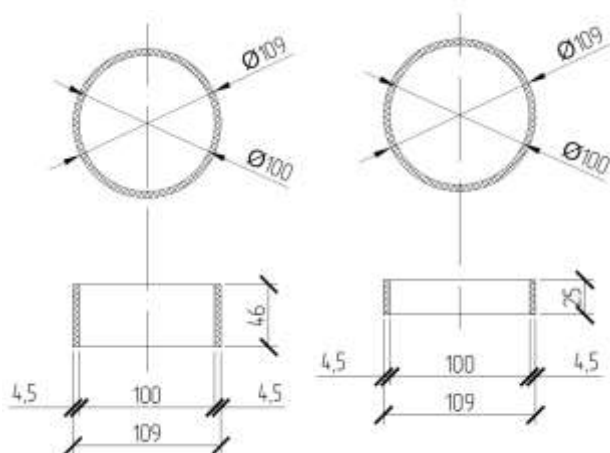


Рис. 4. Параметры моделируемых кольцевых образцов при испытании на сжатие и растяжение, мм



Рис. 5. Образец кольцевых образцов при испытаниях на растяжение



Рис. 6. Образец кольцевых образцов при испытаниях на сжатие

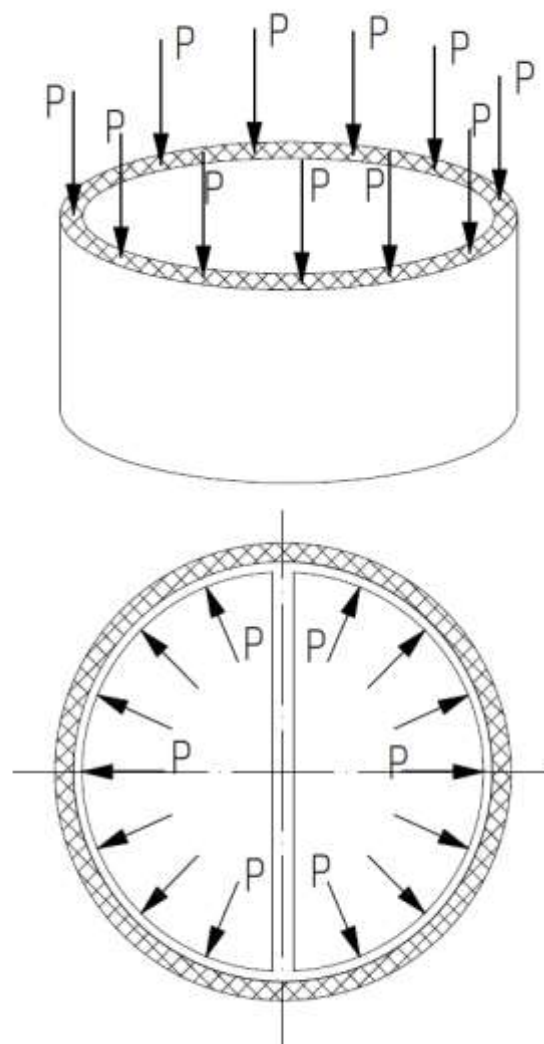


Рис. 7. Схемы нагрузок на кольцевой образец при испытании на сжатие и растяжение

По итогам численного моделирования в ПК ЛИРА-САПР 2016 R5 были получены значения напряжений в кольцевых образцах при испытаниях на сжатие $N_{1\text{ср}}$ и растяжение $N_{3\text{ср}}$. Отклонение усредненных значений результатов численного моделирования относительно усредненных значений результатов натурных испытаний на сжатие $P_{\text{ср1}}$ и растяжение $P_{\text{ср2}}$ составили 12,7 и 13,4% соответственно.

По итогам численного моделирования в АВАQUS/STANDART были получены значения напряжений в образцах стеклопластиковых колец при испытаниях на сжатие $N_{2\text{ср}}$ и растяжение $N_{4\text{ср}}$. Отклонение усредненных значений результатов численного моделирования относительно усредненных значений результатов натурных испытаний на сжатие $P_{\text{ср1}}$ и растяжение $P_{\text{ср2}}$ составили 5,1 и 6,6% соответственно.

Таблица 1

Результаты натурных испытаний и численного моделирования при сжатии образцов

| Номер испытания | F , тс | P , МПа | $P_{ср1}$, МПа | t , с | $N_{ЛИРА-САПР}$, МПа | $N_{1ср}$, МПа | $N_{АВАQUS}$, МПа | $N_{2ср}$, МПа |
|-----------------|----------|-----------|-----------------|---------|-----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 1 | 20,54 | 138,41 | 138,76 | 61 | 120,7 | 121,13 | 131,4 | 131,73 |
| 2 | 20,7 | 139,49 | | 58 | 122,1 | | 132,0 | |
| 3 | 20,58 | 138,7 | | 58 | 121,0 | | 131,9 | |
| 4 | 20,55 | 138,43 | | 59 | 120,7 | | 131,6 | |

Таблица 2

Результаты натурных испытаний и численного моделирования при растяжении образцов

| Номер испытания | F , тс | P , МПа | $P_{ср2}$, МПа | t , с | $N_{ЛИРА-САПР}$, МПа | $N_{3ср}$, МПа | $N_{АВАQUS}$, МПа | $N_{4ср}$, МПа |
|-----------------|----------|-----------|-----------------|---------|-----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 1 | 5,5 | 7,0 | 6,95 | 42 | 6,1 | 6,01 | 6,5 | 6,5 |
| 2 | 5,42 | 6,9 | | 40 | 5,95 | | 6,48 | |
| 3 | 5,45 | 6,94 | | 42 | 6,02 | | 6,5 | |
| 4 | 5,43 | 6,94 | | 41 | 5,98 | | 6,5 | |

Таким образом, сделан вывод о том, что результаты численного моделирования в целом соответствуют результатам натурных испытаний. Использование инженерного ПК ЛИРА-САПР 2016 R5 показало, что даже в неспециализированных вычислительных программах можно добиться успешного моделирования полимерных композиционных материалов. Тем не менее результаты, полученные в АВАQUS/STANDART, более приближены к результатам натурных испытаний. При этом стоит учесть, что при создании модели не были исчерпывающе использованы все возможные функции ПК. При дальнейшей работе с использованием расширенных возможностей специализированных ПК можно вплотную приблизиться к моделированию сложных ортотропных и анизотропных материалов. Также сделан вывод об успешном использовании как простых (инженерных), так и более специализированных (научных) программных комплексов при изучении работы полимерных композиционных материалов и их использования в строительных конструкциях зданий и сооружений.

Список литературы

1. Наркевич М.Ю., Сагадатов А.И. Исследование работы центрально сжатых сталебетонных элементов с ядром из высокопрочного бетона и тонкостенной оболочкой // БСТ: Бюллетень строительной техники. 2017. № 11 (999). С. 14-15.
2. Наркевич М.Ю. Численное моделирование сквоз-

ных трубобетонных колонн промышленных зданий // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2014. Т.2. С. 36-39.

3. Fam, A.Z., and S.H. Rizkalla. "Concrete-filled FRP tubes for flexural and axial compression." Proceedings, 3rd International Conference on Advanced Composite Materials in Bridges and Structures, Ottawa, Canada, 2000, pp. 315–322.
4. Fam, A.Z., M.A. Pando, G. Filz, and S.H. Rizkalla. "Precast Piles for Route 40 Bridge in Virginia Using Concrete Filled FRP Tubes," PCI Journal, Precast/Prestressed Concrete Institute, 48(3), May–June 2003, pp. 32–45.
5. Ashford, S.A., and W. Jakrapiyanun. "Drivability of Glass FRP Composite Piling." Journal of Composites for Construction, 5(1), 2001, pp. 58–60.
6. Fardis, M.N., and H. Khalili. "Concrete encased in fiberglass plastic." ACI Proceedings, 78, Document JL78-38, 1981, pp. 440–446.
7. Iskander, M., and M. Hassan. "State of the practice review in FRP composite piling." Journal of Composites for Construction, ASCE, 2(3), 1998, pp. 116–120.
8. Ballinger, C. "Composites poised to make inroads as highway structural materials." The Journal: Roads and Bridges, April 1994, pp. 40–44.
9. Chin, J.W., T. Nguyen, and K. Aouadi. "Effects of environmental exposure on fiber-reinforced plastic (FRP) materials used in construction." Composites Technology & Research, 19(4), 1997, pp. 205–213.
10. ГОСТ 25.603-82. Методы механических испытаний композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов). М.: Стандартинформ, 2005.

Сведения об авторе

Наркевич Михаил Юрьевич – канд. техн. наук, доц., каф. ИСАиИ, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Narkevich_MU@mail.ru.

Мехонцев Андрей Артемович – магистрант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: alinevod@mail.ru.

УДК 691

СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Пашков Е.И., Пермяков М.Б., Краснова Т.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Высотные здания, искусственные острова, туннельные системы под морем – во всем мире архитекторы, инженеры и строители разрабатывают смелые идеи и впечатляющие проекты. Реализация таких проектов в строительной отрасли должна обеспечиваться наличием современных строительных материалов, имеющих высокие теплоизоляционные свойства. Но не только в глобальных инновационных проектах востребованы такого рода материалы, а и в современном городском строительстве. Здесь чаще всего используются жаростойкие листовые материалы. Термостойкие материалы для стен представлены в большом ассортименте. Особый спрос – огнеупорный бетон, который является отличным и безопасным материалом.

Стоит отметить, что сырье бывает двух видов – натуральное и искусственное, которое подбирается с учетом совместимости химического и минералогического состава. Особое внимание в технологическом процессе уделено структуре сырья для дальнейшего производства. Производство жаропрочных материалов зависит от класса материала (керамика, металл, композитный материал), но также определяется требуемыми свойствами материала для предполагаемого применения.

В дополнение к традиционным огнеупорным камням и массам в последние десятилетия был разработан ряд инновационных теплоизоляционных продуктов. Отрасль современных теплоизоляционных материалов стремительно развивается и находит новые формы, технологии и подходы, которые весьма востребованы в современном мире.

Ключевые слова: строительство, теплоизоляционные материалы, технологии, торкретирование, инновации.

Введение

Широкий круг актуальных вопросов по проектированию, возведению и эксплуатации зданий и сооружений – сфера строительного производства, актуальность которой определяется, на сегодняшний день, наличием инновационных подходов в вопросах строительных материалов, конструкций и технологий [1].

Современные строительные технологии и материалы – область, обширная для исследования возможностей решения не только прикладных задач, но и развития новых концепций в строительстве, архитектуре и дизайне [2–4].

Технологии строительного производства в контексте развития современного мира предполагают большое количество вариантов развития технической мысли и адаптация её к конкретным проектным задачам [5, 6].

Применение новых технологий и материалов в строительстве и реконструкции позволяет расширить и качественно улучшить спектр технологических и материаловедческих возможностей [7–9], а как следствие, и новых проектных решений.

Также новые технологии и материалы, решающие проблемы географических, климатических особенностей регионов и позволяющие сокращать сроки работ без потери качественного результата, особенно актуальны в сфере реконструкции и усиления зданий и сооружений, когда могут возникать внештатные ситуации [10, 11]. Использование инновационных технологий и материалов находит отклик и в применении аддитивных технологий строительства [12–15].

Теоретическая часть

Современные строительные теплоизоляционные материалы вариативны и имеют множество классификаций. Рассмотрим один из способов применения современной технологии бетонирования как вариант создания строительного теплоизоляционного покрытия.

Торкретирование [от лат. (tec)tor(ium) – штукатурка и (con)cret(us) – уплотненный] – это мероприятия по защите и восстановлению бетона нанесением слоя цементно-песчаной смеси методом напыления под давлением. Это бетонные работы, предполагающие послойное нанесение бетонной смеси на поверхность под давлением сжатого воздуха [16].

Существуют сухая и мокрая технологии торкретирования. Рассмотрим их содержание, преимущества и недостатки.

При сухом торкретировании сухая бетонная смесь (заполнитель, цемент, порошкообразные добавки) загружается в бункер сжатым воздухом в разряженном потоке и подается в сопло. В основании сопла сухая смесь смешивается с водой или водным раствором добавок и увлекается воздухом на бетонируемую поверхность. При ударе о поверхность происходит уплотнение бетонной смеси (рис. 1).

Преимущества сухого торкретирования:

- не требуется предварительного затворения водой;
- возможность подачи смеси на большие расстояния;
- возможность нанесения толстого слоя за один проход и высокая производительность;
- нет необходимости в грунтовке основания клеящим составом;
- высокая надежность и длительный срок эксплуатации оборудования, простая очистка оборудования (продувка воздухом), редкое засорение шлангов и оборудования;
- возможность работы в режиме «старт-стоп».

Сухое торкретирование подходит для крупных ремонтных проектов, где можно эффективно организовать защиту от пыли и удаление отскока, где не требуется качественная отделка поверхности, и внешний вид не имеет особого значения.

Недостатки метода сухого торкретирования:

- большие потери за счет отскока;

- качество покрытия сильно зависит от квалификации сопловщика;
- процесс очень пыльный;
- покрытие получается грубым и требует отделки.

Метод мокрого торкретирования появился в 50-х годах с развитием химии бетона и добавок. При мокром торкретировании готовая бетонная смесь подается насосом по шлангу в сопло к месту укладки. В сопло же подводится сжатый воздух, который, придавая ускорение бетонной смеси, увлекает ее на бетонируемую поверхность. При ударе о поверхность происходит уплотнение бетонной смеси (рис. 2).

Преимущества мокрого торкретирования:

- пониженное пылеобразование и минимальные затраты на защиту рабочей площадки с экологической точки зрения;
- однородный состав бетона;
- возможность окончательной затирки;
- возможность работы в стесненных условиях;
- минимальный отскок;
- возможность использования торкрет машины в качестве бетононасоса;
- приготовленный для торкретирования бетон может применяться для нанесения вручную.

Недостатки мокрого торкретирования:

- более сложное оборудование;
- ограниченное расстояние подачи смеси по шлангу;
- необходимость обеспечения непрерывной работы.

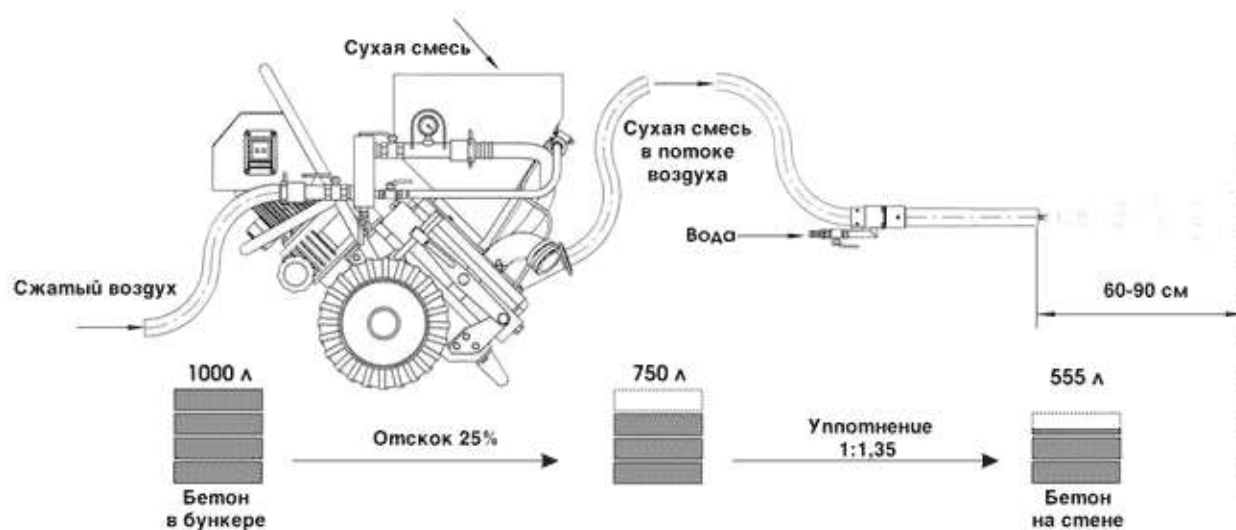


Рис. 1. Сухой способ торкретирования

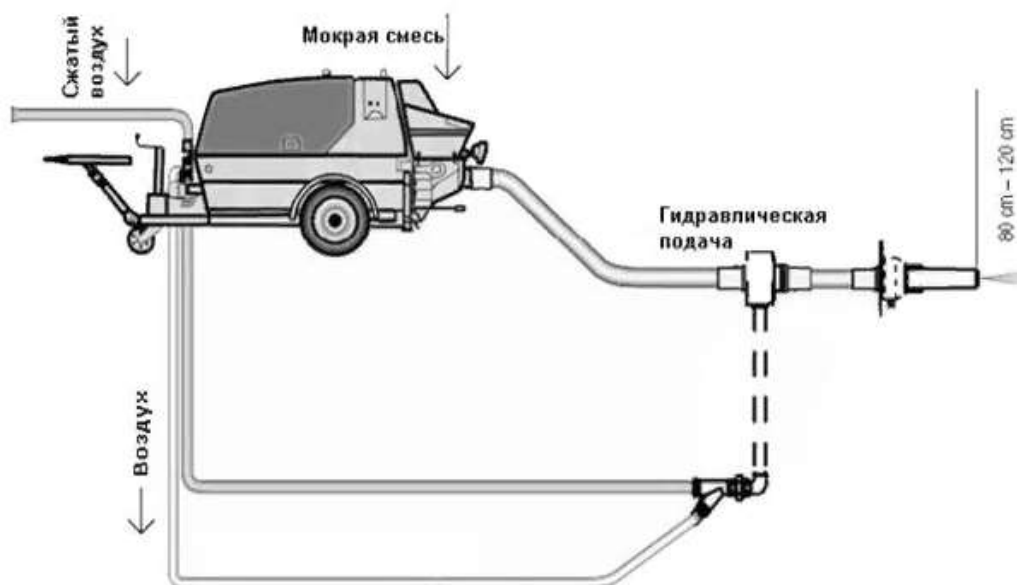


Рис. 2. Мокрый способ торкретирования

Области применения торкретирования условно можно разделить на применение метода для нового строительства и торкретирование как процедуры ремонта, восстановления или защиты конструкций, например создания огнеупорной облицовки.

При нанесении влажной смеси отскок (потери) материала не превышает 10 %, и с выравниванием поверхности никаких проблем не возникает. Компрессор может быть не таким мощным, как при сухом торкретировании. Перерывы в технологическом процессе возможны без ущерба для качества. Но при этом плотность в нанесенном слое бетона ниже, чем при сухом методе.

При использовании торкретирования в качестве технологии создания эффективной теплоизоляционной поверхности создаётся слой бетона в несколько сантиметров, имеющий следующие показатели:

- большая механическая прочность (на 28 сут – 40–60 МПа);
- плотность (2,4 кг/дм³);
- морозостойкость (не менее Мрз 300);
- водонепроницаемость (не менее В12);
- высокая адгезия к поверхности.

При этом экономическая эффективность очевидна и проявляется в высокой производительности и низкой себестоимости [17, 18]. По своим свойствам состав для торкретирования похож на легкий и тяжелый бетоны, которые изготавливаются классическим способом. Но благодаря методу нанесения он имеет структуру, отличную от структуры других видов бетона: он плотнее и долговечнее обычного бетона. Состав для торкрети-

рования обладает отличными водонепроницаемыми свойствами и хорошей стойкостью к низким температурам. Особенностью также можно считать то, что при помощи данной технологии можно получить поверхности с различными структурами.

Существуют специальные добавки и наполнители, которые могут придавать торкрет-бетону различные свойства. К примеру, используя определенное сочетание таких добавок, можно добиться повышенных показателей теплопроводности, морозостойкости, огнестойкости и других характеристик бетона.

При создании огнеупорного теплоизоляционного слоя используются жароупорные бетоны. В зависимости от требований, предъявляемых к ним, они могут изготавливаться на основе различных вяжущих: глинозёмистый цемент, портландцемент и др. и жидком составе – жидкое стекло. В качестве заполнителя используют легкие материалы: вспученный вермикулит, диатомитовая крошка и др., а также более тяжелые и прочные: керамзитовый гравий, шамот или шамотный песок. Наиболее распространенным заполнителем является песок из керамзитового гравия, применяющийся при температуре защитного слоя до 900°C, и шамотный песок – при температуре, превышающей 900-1100°C. Теплоизоляционные массы, приготовленные на перечисленных выше заполнителях, применяют для защиты тепловых агрегатов нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности. Некоторые реакторы имеют защитный теплоизоляционный слой, нанесенный методом торкретирования с ис-

пользованием состава массы (глинозёмистый цемент, упрочненный вермикулит и песок из керамзитового гравия). Общая площадь футеровки составляет около 60 м² при толщине слоя 125 мм. Слой футеровки наносился торкрет-машиной под давлением 0,25 МПа на проектную толщину участками размером 50×50 см (предварительно поверхность армируется проволоочной сеткой, укрепленной на металлических шпильках, установленной на 40 мм от корпуса агрегата).

Торкретирование находит широкое применение при сооружении и ремонте плавильных печей в металлургии. Для повышения стойкости наиболее напряженных элементов печей применяются различного рода огнеупорные газотеплоизоляционные материалы, становящиеся особенно эффективными после покрытия их торкрет-массой.

Заключение

Современные строительные теплоизоляционные материалы – это возможность осознания путей развития современного строительства и создания новых концепций в строительной отрасли. Современные строительные теплоизоляционные материалы имеют широкий спектр применения как в инновационных областях, так и прикладных сферах строительства. Применение современной технологии торкретирования для создания строительного теплоизоляционного покрытия – один из способов решить задачи теплоизоляции эффективно и экономически целесообразно.

Список литературы

1. Строительные материалы, конструкции и технологии XXI века // Межвузовский сборник научных трудов / под ред. М.Б. Пермякова. Магнитогорск, 2019. 130 с.
2. Краснова Т.В., Пермяков М.Б. Творческие подходы в формировании имиджа городской среды средствами архитектуры и дизайна // Современные наукоемкие технологии. 2019. № 2. С. 89-93.
3. Permyakov M. B. Krasnova T. V. Conceptual design of Russian modern monotowns' architectural space // In the collection: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering – 2018. 12-14. P. 012153 (DOI: 10.1088 / 1757-899x/451/1/012153)
4. Permyakov M.B., Krasnova T.V. Architectural and design approaches to creation of comfortable urban environment // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering – 2019. V.687.12-10. С. 055062 (DOI: 10.1088 / 1757-899x/687/5/055062)
5. Актуальные проблемы строительства: монография / М.Б. Пермяков, Э.П. Чернышова, А.Л. Кришан и др. Магнитогорск, 2013. 156 с.
6. Научные исследования, инновации в строительстве и инженерных коммуникациях в третьем тысячелетии / К.М. Воронин, М.С. Гаркави, М.Б. Пермяков и др. // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. 2009. № 2 (26). С. 49-50.
7. Polymer-modified cement as a new level of electric insulation in electrical engineering systems / A.N. Ilin, E.P. Chernyshova, M.B. Permyakov et al. // ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. 2016. Т. 11. № 1. С. 13.
8. Regularities of changes in material properties for some polymer-concrete ratios / A.N. Ilin, M.B. Permyakov, V.M. Andreev, T.V. Krasnova // E3S Web of Conferences – 2019. С. 01009. (DOI: 10.1051 / e3sconf / 201911001009)
9. Пермяков М.Б., Краснова Т.В., Курочкина С.О. Использование солнечной энергии для интенсификации твердения бетона // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2019. Т. 10. № 2. С. 7-11.
10. Пермяков М.Б., Шарипова З.Ф. Реконструкция общественных зданий // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2017. Т. 1. С. 268-270.
11. Бурдакова А.В., Пермяков М.Б. Способы усиления железобетонных конструкций // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2013. Т. 2. № 71. С. 220-223.
12. Пермяков М.Б., Краснова Т.В., Дорофеев А.В. Аддитивные технологии в строительстве и дизайне архитектурной среды: настоящее и будущее // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2018. Т. 9. № 2. С. 2-5.
13. Пермяков М.Б., Краснова Т.В., Дорофеев А.В. Применение аддитивных технологий в архитектуре, строительстве и дизайне [Текст] // Творческое пространство образования: сборник материалов внутривузовской (очно-заочной) научно-практической конференции. 2018. С. 170-176.
14. Пермяков М.Б., Пермяков А.Ф., Давыдова А.М. Аддитивные технологии в строительстве // European Research. 2017. № 1 (24). С. 14-15.
15. Пермяков М.Б., Краснова Т.В. Технологии быстровозводимых зданий и сооружений: мировой опыт // Современные достижения университетских научных школ: сборник докладов национальной научной школы-конференции. 2018. С. 98-102.
16. Торкретирование бетона — технология и способы [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: <https://betonpro100.ru/tehnologii/torkret-beton> – (дата обращения: 01.04.2020)
17. Пашков Е.И., Пермяков М.Б. Современные теплоизоляционные материалы // Строительные материалы, конструкции и технологии XXI века: Межвузовский сборник научных трудов / под ред. М.Б. Пермякова. Магнитогорск, 2019. С. 56-62.
18. Пермяков М.Б., Пашков Е.И. Современные строительные теплоизоляционные материалы // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 78-й международной научно-технической конференции. 2020. С. 485.

Сведения об авторах

Пашков Евгений Иванович – аспирант, каф. строительного производства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: paschkovei@gmail.com.

Пермяков Михаил Борисович – канд. техн. наук, доктор Ph.D., зав. каф. строительного производства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: permyakov.1965@mail.ru.

Краснова Тамара Викторовна – инженер НИС, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: toma.krasnova.70@mail.ru.



УДК 725.94

ДИЗАЙН-КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА НАБЕРЕЖНОЙ И ПРИЛЕГАЮЩЕГО ПАРКА В ГОРОДЕ МАГНИТОГОРСКЕ

Усатая Т.В., Курзаева Л.В., Киселева Н. П. Косюшко Е.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Дизайн-концепция набережной реки Урал и прилегающего парка в городе Магнитогорске заключается в создании трехмерной модели набережной для виртуального проекта (виртуальной прогулки через специальное VR-устройство-гарнитуру HTC Vive) для последующей реализации реконструкции набережной и благоустройства прилегающей территории. Проект набережной и парка частично решит проблемы города Магнитогорска: зоны отдыха на набережной будут местом притяжения жителей города для проведения культурного досуга. Дорога вдоль набережной поможет разгрузить поток автомобилей с ближайших улиц. К набережной прилегает парк «Европа-Азия» в городе Магнитогорске. Идея благоустройства парка заключается в размещении изображения компаса и частей света на центральной части территории, который разветвляется к макетам (небольшого размера) достопримечательностей городов России, которые можно посмотреть и потрогать здесь и сейчас, прямо в точке встречи Европы и Азии. Макеты достопримечательностей России и весь проект набережной на данный момент реализованы в трехмерных моделях, видео виртуальной экскурсии по набережной доступно по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/3fm7/aTNkqWVmA>. Оригинальность проекта заключается в аккумулировании идеи осознания горожанина, жителя города частью не только Великой России, но и мира в целом, осознания значения России, региона и родного города в мировом пространстве.

Ключевые слова: дизайн-концепция, проект, городское пространство, набережная, дизайн архитектурной среды, трехмерное моделирование.

Введение

Актуальность и социальная значимость проекта. Магнитогорск – это часть большой России, а также место встречи Европы и Азии. **Магнитогорск** – второй по величине город в Челябинской области. Один из крупнейших мировых центров чёрной металлургии и крупный культурный и деловой центр Южного Урала, также с 2020 г. – это город трудовой доблести и славы. Изучая вопросы дизайна архитектурной среды города Магнитогорска, можно выделить следующие проблемы, актуальные для данного проекта:

а) город Магнитогорск располагает большими территориями, которые, к сожалению, используются нерационально;

б) для жителей города недостаточно зон для отдыха, в том числе активного, культурного досуга, так зон должно быть как можно больше, в городе не должно быть заброшенных и неблагоустроенных территорий;

в) с каждым годом становится всё больше личного транспорта, поэтому загруженность дорог растёт, что сказывается и на экологии города;

г) экологические проблемы загрязнения воздуха: в Магнитогорске действует одно из круп-

нейших в России промышленных предприятий (ПАО «ММК») и вся история города связана с производством металла. Магнитогорский металлургический комбинат осуществляет добычу железной руды, ее обогащение и переработку в чугун и сталь. Из 400 тыс. человек, проживающих в Магнитогорске, на ПАО «ММК» трудятся свыше 60 тыс. человек. Деятельность такого крупного предприятия не может не оказывать влияния на экологию города и даже региона. Несмотря на то, что руководство ПАО «ММК» ежегодно принимает меры для улучшения экологической ситуации, по данным Росстата Магнитогорск по-прежнему входит в десятку самых грязных городов России [1].

В связи с обозначенными проблемами актуальность проекта набережной города Магнитогорска и прилегающего парка заключается в создании тематической зоны отдыха жителей и гостей города, где основная идея заключается в акцентировании внимания на расположении города, его историческом и культурном значении, а также знакомстве с достопримечательностями всей России по частям света и осознании **себя частью России, гражданином России**.

Также актуально развитие городского пространства – создание максимально «доброжелательной» к человеку городской среды. Набережная – это уникальное и особо привлекательное место для город-

ского человека, во всем мире уделяется особое внимание именно дизайну архитектурной среды набережных. Вода обладает магнетическим притяжением, человека к ней тянет. Набережная – это контакт человека с рекой и природой в целом.

Особое внимание в проектах городских набережных необходимо уделять транспортной составляющей. Набережная – это место пересечения множества потоков – пешеходных, автомобильных, и основная задача проектировщика – в их разделении и структурировании. Из всех «участников» города именно человек должен быть выведен ближе всех к воде. В то же время важно помнить и о беспрепятственном транзите пешеходов, и о комфорте людей, отдыхающих у самой воды [2]. Так, актуальность нашего проекта усматривается и в том, что дорога вдоль набережной поможет разгрузить поток автомобилей с ближайших улиц.

Описание дизайн-концепции проекта набережной и прилегающего парка в г. Магнитогорске

Идея дизайн-концепции заключается в создании центра притяжения жителей города в благоустроенный парк вдоль набережной реки Урал города Магнитогорска с целью знакомства их с достопримечательностями всей нашей страны.

Данная идея реализуется расположением на территории парка (рис. 1) изображения компаса (рис. 2); по частям света, на которые указывают изображение компаса располагаются уменьшенные макеты достопримечательностей Российской Федерации. Это и Золотой мост во Владивостоке (рис. 3), и мечеть Кул Шариф в Казани (рис. 4), и буддийский Иволгинский дацан в Улан-Удэ (рис. 5), и многие другие архитектурные достопримечательности.

Дизайн-концепция реализована средствами трехмерной компьютерной графики. Использование трехмерного моделирования в процессе проектирования упрощает и ускоряет создание проекта – в результате архитектор и заказчик получают функциональный прототип, работа которого занимает минимум времени и обладает высокой эффективностью [3].

Несмотря на все возможности визуализации проекта средствами компьютерной графики и современной трехмерной анимации, лучшим средством знакомства с проектом выступает виртуальный тур с помощью устройства и программного обеспечения виртуальной реальности (VR,) так как качественная визуализация и последующая печать проекта, а также анимационные ролики являются трудоемкой работой и требуют значительных ресурсов компьютера и времени.



Рис. 1. Территория набережной и парка «Европа-Азия» на карте города Магнитогорска



Рис. 2. Фрагмент проекта. Вид сверху на парк «Европа-Азия» с изображением «компаса»



Рис. 3. Вид на макет-достопримечательность – Золотой мост, город Владивосток



Рис. 4. Вид на макет-достопримечательность – мечеть «Кул Шариф», город Казань



Рис. 5. Вид на макет-достопримечательность – буддийский Иволгинский дацан, город Улан-Удэ

В современном мире технологии виртуальной (VR – Virtual Reality) и дополненной (AR – Augmented Reality) реальности широко применяются в IT-сфере¹, но заинтересованность в решениях на основе VR/AR-технологий в архитектуре и даже в промышленности растет [4].

Лучший вариант познакомиться со средой – это оказаться непосредственным потребителем среды, что можно сделать благодаря приложениям виртуальной реальности. Виртуальная реальность – это созданный техническими средствами мир, который человек ощущает через разные каналы чувств. Для создания убедительного комплекса ощущений реальности компьютерный синтез свойств и реакций виртуальной реальности производится в реальном времени [5]. Свой виртуальный тур по трехмерной сцене мы можем также записать как видеоролик, демонстрируя его как фильм с участием потребителя.

Для создания такой виртуальной прогулки по набережной необходимо иметь трехмерную компьютерную модель среды с текстурами, созданную в программах для трехмерного моделирования, например Autodesk 3DsMax [5, 6]. Для дальнейшей работы со сценой можно использовать несколько средств для разработки, например Unity² [7]. Подключив дополнительную гарнитуру и настроив видовые точки, можно виртуально прогуляться по проекту «изнутри». Приложения виртуальной реальности позволяют потребителю оказаться непосредственным участником среды, давая также возможность взаимодействовать с ней напрямую. Это возможно благодаря развитию современных технологий и созданию таких устройств, как VR-шлем, VR-очки, VR-перчатки и контроллеры.

Заключение

Таким образом, предлагаемая дизайн-концепция проекта набережной и прилегающего парка города Магнитогорска позволяет обозначить практическую значимость проекта, его оригинальность, конструктивность, возможность использования другими субъектами и влияние на развитие сервисной инфраструктуры города [8–10].

Практическая результативность проекта заключается в благоустройстве значительной территории города Магнитогорска вдоль реки Урал.

Оригинальность проекта заключается в аккумуляровании идеи осознания горожанина, жителя города частью не только Великой России, но и мира в целом, осознания значения России, Региона, города в мировом пространстве. Данная идея реализуется в архитектурном пространстве набережной с указанием по частям света различных достопримечательностей России, которые можно посмотреть и потрогать здесь и сейчас, прямо в точке встречи Европы и Азии.

Конструктивность и конкретность проекта: на данный момент подготовлена компьютерная трехмерная модель [11] набережной города Магнитогорска в реальном масштабе (см. рис. 1-5), полностью подготовлено наполнение набережной малыми архитектурными формами, достопримечательностями-моделями, подготовлено архитектурно-дизайнерское предложение и видео виртуального тура, доступно по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/3fm7/aTNkqWVmA> и с помощью кода – наведите камеру устройства на изображение (рис. 6). Возможность использования проекта другими субъектами: проект может быть адаптирован и продолжен в данной тематике другими городами Южного Урала, продолжено тематическое наполнение проекта достопримечательностями России, Южного Урала, Челябинской области, города Магнитогорска.



Рис. 6. Виртуальная прогулка по набережной и парку «Европа-Азия» г. Магнитогорск

Наличие индикативных показателей экономической и социальной эффективности проекта позволит городу развивать свою сервисную инфраструктуру. Территория набережной – это и уличные кафе, и закусочные, пляжи и бассейны на воде, спортивные площадки или прокатные службы. Помимо этой сервисной инфраструктуры вдоль берегов могут с успехом располагаться зоны отдыха, культурные пространства, деловые кварталы и жилые районы. Благоустроенная набережная становится любимым местом молодежи, и тогда она становится пространством для инсталляций и неформальных видов активности.

¹ IT-сфера – это сфера информационных технологий (IT), область знаний, связанная с обработкой, хранением, защитой и передачей информации с помощью вычислительной техники.

² Unity – межплатформенная среда для создания приложений, в которую осуществляется импорт моделей практически из всех популярных средств трехмерного моделирования, работающая с различными операционными системами, такими как персональный компьютер, игровая консоль, мобильные устройства и т.д.

Список литературы

1. Магнитогорск. Экологические проблемы стального сердца России [Электронный ресурс]. URL: <https://greenologia.ru/ekoproblemy/goroda/magnitogorsk.html> (дата обращения: 15.03.2020).
2. Нужно вернуть набережные человеку [Электронный ресурс]. URL: <https://archi.ru/russia/57834/nuzhno-vernut-naberezhnye-cheloveku>.
3. Shentsova O.M., Kayumova N.A., Krasnova T.V., Usataya T.V., Usatiy D.U., Deryabina L.V. Modelling students' creativity development in practice of higher education in russia . Indian Journal of Science and Technology, 2016. V. 9. № 29. P. 95393. Available at: <http://www.indjst.org/index.php/indjst/article/view/95393>
4. Augmented and Virtual Reality in Operations. A guide for investment. Available at: <https://www.capgemini.com/wp-content/uploads/2018/09/AR-VR-in-Operations1.pdf>
5. Дерябин А.А., Дерябина Л.В., Решетникова Е.С. Проектирование промышленных изделий в рамках проектно-процессного подхода // Механическое оборудование металлургических заводов. 2017. № 1 (8). С. 29-33.
6. Григорьев А.Д., Усатая Т.В., Чернышова Э.П. Проектирование и анимация в 3 ds Max: учебник. Магнитогорск: МГТУ, 2015. 476 с.
7. Виртуальная реальность: Обзор технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://integral-russia.ru/2018/09/28/virtualnaya-realnost-dlya-obrazovaniya-obzor-i-poleznyessylki/> (дата обращения: 15.03.2020).
8. Решетникова Е.С., Усатая Т.В., Усатый Д.Ю. Компьютерная графика в дизайне и проектировании // Архитектура. Строительство. Образование. 2015. №2(6). С. 194 - 202.
9. Усатая Т.В., Усатый Д.Ю., Дерябина Л.В. Современные направления и тренды в дизайне // Дизайн. Материалы. Технология. 3 (51). 2018. С. 25-30.
10. Усатая Т.В., Дерябина Л.В., Кочукова О.А. Трёхмерное компьютерное моделирование в дизайне и проектировании // Архитектура. Строительство. Образование. 2016. №1(7). С. 61 - 68.
11. Усатый Д.Ю. Компьютерная графика в направлениях современного дизайна // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции. 2019. С. 517.

Сведения об авторе

Усатая Татьяна Владимировна – канд. пед. наук, доц., каф. АиИИ, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Usatayatv@gmail.com.

Курзаева Любовь Викторовна – канд. пед. наук, доц., каф. БИиИТ, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

Косюшко Елизавета Александровна – студ. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

Киселева Надежда Павловна – студ. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

УДК 372.87

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ОСНОВА И СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РЕГИОНАЛЬНОЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЕ ИСКУССТВО УРАЛА»

Савостьянова Ю.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В статье рассматривается теоретическая основа учебной программы по дисциплине «Региональное изобразительное искусство Урала», которая изучается студентами по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиль «Изобразительное искусство и дополнительное образование». Автором освещаются основные теоретические источники, на основе которых составляется программа и приводится пример структуры самой рабочей программы.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, рабочая программа, региональное искусство, изобразительное искусство.

В ходе реализации образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование» с двумя профилями подготовки «Изобразительное искусство и дополнительное образование» для педагога ключевой задачей становится формирование у студентов общепрофессиональных компетенций. Так, одной из важных категорий компетенций является построение воспитывающей образовательной среды обучающихся, а именно способность студента осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

К базовым национальным ценностям мы можем отнести патриотизм — любовь к своей малой родине, своему народу, своей культуре и т.д. Как отмечает А.С. Андриянина, «...одним из основных институтов гражданского общества, занимающихся вопросами патриотического воспитания, является институт образования. Ведущую роль в этом процессе играют педагогические работники, которым необходимо иметь «готовность к патриотическому воспитанию» ... не менее важно, чтобы сами педагоги воспринимали патриотизм, как одну из основных ценностей своей жизни» [1, с.7]. Формирование патриотических качеств личности — постепенный процесс, который должен начинаться еще с ранних лет жизни человека в семье, а при обучении в учреждениях общего, среднего и высшего образования необходимо, чтобы он был продолжен.

Выделяют несколько направлений патриотического воспитания. Одним из направлений является художественно-патриотическое воспитание — «...целенаправленное, систематическое и орга-

низованное педагогическое воздействие средствами изобразительного искусства, направленное на формирование личности, результаты деятельности которой будут выражаться в усвоении духовно-нравственных и базовых национальных ценностей» [15, с. 112].

В своей работе средством художественно-патриотического воспитания мы выбрали региональное изобразительное искусство. По мнению Л.Н. Белоноговой, «...одним из стратегических направлений развития образования в нашей стране является регионализация образования. Россия — огромная страна, разнородная по природным условиям, историческому прошлому, составу населения, традициям, обычаям и культуре. И естественно, это должно отражаться в содержании образования» [3, с. 11].

Дисциплина «Региональное изобразительное искусство Урала» является как раз тем учебным предметом, который позволяет познакомиться с историей и культурными традициями своей малой Родины, способствует формированию патриотических качеств у студентов.

В процессе освоения данной дисциплины студенты изучают основные этапы развития изобразительного искусства Уральского региона, знакомятся с творчеством художников Урала, в частности, с творчеством магнитогорских художников. Полученные знания позволяют представить региональное искусство как живой художественный процесс, развивающийся на протяжении нескольких веков, а также помогают ориентироваться в современных тенденциях изобразительного искусства Урала.

Изучение предмета происходит на старших курсах, ему предшествует дисциплина «История изобразительного искусства». Уже имеющиеся

знания дают возможность студенту сравнить, как развивалось изобразительное искусство в столичных центрах и в Уральском регионе, найти общие черты и различия, выделить особенности. А параллельно изучаемые дисциплины «История культуры Урала» и «История художественного образования Урала» позволяют более полно представить картину развития региональной культуры и образования в целом.

На сегодняшний день отсутствуют учебные издания, в которых бы полно был представлен материал по данному курсу, поэтому перед автором рабочей программы стояла задача собрать имеющийся теоретический материал. Основными источниками для составления рабочей программы были книги, журнальные и газетные публикации, а также альбомы, каталоги по творчеству уральских художников.

Одним из первых можно выделить издание, в котором была сделана попытка собрать воедино материал об уральских художниках и о художниках, обращавшихся в своем творчестве к теме Урала, это книга Н.Н. Серебренникова «Урал в изобразительном искусстве» [13]. В своей работе автор охватывает периоды с XVIII по XX вв., рассматривает следующие вопросы: тема Урала в произведениях исторического жанра; пейзаж Урала; портреты уральцев и уральская тема в бытовом жанре. Данное издание имеет большую научную ценность, так как в него вошел первый библиографический словарь художников, деятельность которых была связана с Уралом, даны сведения о музейных коллекциях на Урале и художественных выставках. В настоящее время книга не теряет своей актуальности, хотя текст был написан еще в конце 1950-х годов.

Современный взгляд на историю развития изобразительного искусства Уральского региона изложен в коллективной монографии, изданной в 2008 году под редакцией искусствоведа Е.П. Алексеева, «Образ Урала в изобразительном искусстве» [9]. В ней представлены статьи уральских искусствоведов, в которых рассматривается региональное изобразительное искусство с древнейших времен до XX века, дается современная оценка происходившим художественным процессам и явлениям на уральской земле. Но данный материал фрагментарен. Как отмечает Е.П. Алексеев, «... эта книга не претендует на полновесную историю искусства Урала... в кратких очерках рассказывается лишь об отдельных художественных явлениях, ярких творческих личностях и произведениях. Подобный отбор, пусть в чем-то субъективен, призван был показать, как в живописи, графике, скульптуре постепенно менялся об-

раз Каменного Пояса, как шел процесс художественного осмысления горной страны» [9, с. 4]

Кроме названных книг, автор обращался к трудам других исследователей, занимающихся изучением регионального искусства. Стоит выделить работы искусствоведа Б.В. Павловского, который был одним из основателей уральской школы искусствоведения, внес большой вклад в изучение, сохранение уральской культуры и искусства. При составлении программы мы обращались к его теоретическим трудам: «Декоративно-прикладное искусство промышленного Урала» [11], «Художники Свердловска» [12].

Творчеству южноуральских художников посвящена работа челябинского искусствоведа Г.С. Трифионовой «Художественная культура Южного Урала (1900-1980 годы). Художественная среда. Музей. Художники» [16].

Стоит также выделить ряд изданий, в которых описывается художественная жизнь уральских городов: Л.П. Байнов «Художники Челябинска» [2], Н.В. Казаринова «Художники Перми» [7]. Очерки о художниках Башкортостана собраны в книге Л. Галлямовой «Краски родного края» [4], в ней содержатся сведения о мастерах, живущих и работающих в XX – XXI вв., а в книге В.А. Каменского «Художники крепостного Урала» [8] освещается деятельность уральских художников, живших в XVIII и XIX вв.

Отдельно стоит выделить немногочисленные издания о магнитогорских художниках, авторами которых являются сотрудники Магнитогорской картинной галереи. Работы городских искусствоведов М.Ф. Абрамой «Художественная летопись Магнитки» [17], Л.И. Филатовой каталог «Искусство Урала в собрании Магнитогорской картинной галереи» [5], статьи В.И. Труновой, В.Х. Мустафиной, также сборник статей преподавателя Магнитогорского Государственного университета Е.В. Павловой «Стремиться открыть глаза...» [10].

На основе теоретического материала была составлена рабочая программа по дисциплине «Региональное изобразительное искусство Урала». Одна из задач, которая была поставлена при составлении данной программы, – выделение основных исторических периодов развития изобразительного искусства на уральской земле:

– **кон. XVI – нач. XVIII в.** — период становления и развития иконописного искусства на Урале. «...в кон. XVI в. широко было поставлено производство икон вотчинниками Строгановыми... В Сольвычегодске были созданы мастерские по созданию икон, а стиль написания икон стали называть стилем строгановской школы иконописания» [6, с. 168]. В нач. XVIII в. при Нижнетагильском заводе появилась иконописная мастер-

ская, получившая название «Демидовская школа иконописи». Несколько обособлено от этих иконописных школ развивалась старообрядческая невянская иконописная школа, она зародилась в старообрядческих скитах в окрестностях Невьянского завода;

– **сер. XVIII – 1-я пол. XIX в.** – этот период связан с деятельностью горнозаводских художников-самоучек с уральских заводов: чертежников, гравиров-оружейников, ремесленников-кустарей и формирование из этой среды профессиональных художников;

– **2-я пол. XIX – нач. XX в.** – период, когда развитие изобразительного искусства Урала связано с деятельностью художников-профессионалов. К уральской теме возникает интерес у столичных художников, для создания своих произведений они совершают поездки на Урал. Художники-выходцы с Урала, также проявляют большой интерес к уральской теме, работая в столице, они сохраняют связь с родным краем. Именно эта связь имела большое влияние на развитие художественной жизни Урала.

– **XX в.** – период мощного развития изобразительного искусства Урала. В свою очередь, этот период можно разделить на десятилетия: в 20-е годы «на Урале образовалась значительная группа активных советских художников» [9, с. 95], открываются местные отделения АХРР, проходят выставки профессиональных художников. В 30-е годы XX в. на Урал в составе творческих бригад приезжают московские и ленинградские художники, чтобы запечатлеть грандиозные социалистические стройки: Магнитогорский металлургический комбинат, Челябинский тракторный завод, Березниковский химический комбинат и др. Это сотрудничество сильно повлияло на профессиональный рост местных художников. А в 40-е годы XX в., в период Великой Отечественной войны, на Урал были эвакуированы центральные музейные собрания (Государственный Эрмитаж, Государственный Русский музей и др.) и столичные мастера-художники, это благотворно повлияло на уральское изобразительное искусство в целом. В последующие десятилетия происходило бурное развитие художественной жизни региона, появлялись новые имена художников, ставшие известными на уральской земле и за ее пределами.

В соответствии с учетом выделенных периодов автором была составлена структура рабочей программы, она состоит из двух разделов. Первый раздел – «Изобразительное искусство Урала XVII – XIX вв.», в него вошли следующие темы:

- «Уральские школы иконописи (строгановская, демидовская, невянская)»;
- «Искусство Урала XVIII – XIX вв.»;

- «Уроженцы Урала ученики Императорской Академии художеств»;

- «Творческие поездки на Урал столичных художников в XIX в.»;

- «Творчество уральских художников 2-й пол. XIX – нач. XX в.».

Во второй раздел «Изобразительное искусство Урала XX века» вошли темы:

- «Художественная жизнь Урала 1917-1920-х годов»;

- «Деятельность творческих бригад на уральских стройках в 30-х годах XX в. (Магнитогорск)»;

- «Урал в годы ВОВ»;

- «Художники — лидеры художественной среды Уральского региона»;

- «Художники Челябинска»;

- «Творчество магнитогорских художников».

В заключение следует отметить, что данная дисциплина была введена в учебный план подготовки бакалавров достаточно недавно. А представленная рабочая программа может дорабатываться, в неё могут вноситься коррективы. С учетом расширения теоретического материала и появления новых публикаций по региональному изобразительному искусству.

Список литературы

1. Андрионина А.С. Образ малой родины глазами студентов Педвуза // Гуманитарно-педагогические исследования. 2018. Т.2. №3. С. 6–11
2. Байнов Л.П. Художники Челябинска. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1979. 167 с.
3. Белоногова Л.Н. Формирование готовности студентов педагогического колледжа к патриотическому воспитанию младших школьников: региональный аспект: автореф. дис.... канд. пед. наук / Л.Н. Белоногова. Самара, 2014. 25 с.
4. Галлямова Л.Г. Краски родного края: Очерки о художниках Башкортостана. Уфа: Китап, 2002 (Уфим. полигр. комб.). 171 с.
5. Искусство Урала в собрании Магнитогорской картинной галереи: каталог / авт.-сост. Л.И. Филатова. Магнитогорск, 2001. 57 с.
6. История Урала с древнейших времен до конца XIX века / под. ред. Б.В. Личмана. 2-е изд. Екатеринбург: Изд-во «СВ - 96», 2002. 432 с.
7. Казаринова Н.В. Художники Перми. Л.: Художник РСФСР, 1987. 192 с.
8. Каменский В.А. Художники крепостного Урала. Свердловск: Кн. изд-во, 1957. 88 с.
9. Образ Урала в изобразительном искусстве / сост. Е.П. Алексеев. Екатеринбург: Сократ, 2008. 376 с.
10. Павлова Е.В. Стремиться открыть глаза: сборник избранных статей и стихотворений / сост. Ю.А. Савостьянова, Т.Е. Хузина. Магнитогорск: ООО ПКФ «Статус», 2012. 196 с.
11. Павловский Б.В. Декоративно-прикладное искусство промышленного Урала. М.: Искусство, 1975. 131 с.

12. Павловский Б.В. Художники Свердловска. Л.: Художник РСФСР, 1960. 107 с.
13. Серебренников Н.Н. Урал в изобразительном искусстве. Пермь: Кн. Изд-во, 1959. 256 с.
14. Савостьянова Ю.А., Кружилина Т.В. Патриотическое воспитание бакалавров профиля «Изобразительное искусство и дополнительное образование» посредством курса «Региональное изобразительное искусство» // Актуальные проблемы современного общего и профессионального образования: сб. ст. по материалам IV всерос. заочной науч.-практ. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. С. 132–137.
15. Силкина Н.В., Силкина О.С. Художественно-патриотическое воспитание как актуальное направление воспитания патриотизма молодежи // Понятийный аппарат педагогики и образования / под. ред. Е.В. Ткаченко, М.А. Галагузова. Екатеринбург, 2017. С. 104 -114
16. Трифонова Г.С. Художественная культура Южного Урала, 1900–1908-е гг. Художественная среда. Музей. Художники: монография. Челябинск : Изд. центр ЮУрГУ, 2009. 269 с.
17. Абрамова М.Ф. Художественная летопись Магнитки. Каталог собрания Магнитогорской картинной галереи: живопись, графика, скульптура. Магнитогорск, 2004. 176 с.

Сведения об авторах

Савостьянова Юлия Анатольевна – ст. преп., каф. архитектуры и изобразительного искусства, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова», г. Магнитогорск. E-mail: pavlovaja@inbox.ru

УДК 745/749

ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ СТАРЫХ КИНОТЕАТРОВ ГОРОДА МАГНИТОГОРСКА

Рослякова Т.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме современного функционального наполнения старинных кинотеатров в стиле сталинский ампир. Автор обосновывает архитектурную и эстетическую ценность кинотеатра им. Горького в градостроительной застройке Ленинского района города Магнитогорска. В статье поднимается вопрос о смысловом несоответствии при использовании здания бывшего кинотеатра под продуктовый магазин.

Ключевые слова: сталинский ампир, кинотеатр, ревитализация, функциональное наполнение.

Одним из культурных феноменов XX века является киноискусство. Начавшись с небольшого французского кафе на бульваре Капуцинок, оно стремительно захватило весь мир, потребовав для себя создания новых, как по форме, так и по содержанию, общественных зданий. Все страны мира начали строительство кинотеатров. Советское правительство во главе с И.В. Сталиным хорошо понимало силу нового искусства, поэтому также активно начало возводить кинотеатры в большинстве советских городов.

Новые промышленные центры, такие как Магнитогорск, были выстроены для пролетариата, но исторически в Советской России рабочие становятся горожанами в первом поколении, поэтому вполне естественно, что вчерашние крестьяне имеют устоявшийся образ благосостояния и эстетики – это дом-усадебка помещика в стиле русского ампира [3]. Помимо прочего, новое искусство должно было отражать социалистическую политику и имперские устремления руководства страны. Ни один из существующих на тот момент стилей в достаточной мере не отвечал заявленным требованиям [1]. Поэтому в рамках социалистического реализма вполне логично появилась тенденция к использованию в архитектуре лучших образцов мирового зодчества. Новый стиль перенял элементы барокко, позднего классицизма, конструктивизма, ар-деко и неоготики. Основой стиля стал русский ампир, так как он наиболее ярко выражал идеологическую нагрузку того времени [7]. Безусловно личные вкусовые предпочтения самого И.В. Сталина играли решающую роль в формировании данного архитектурного стиля, поэтому не случайно за ним закрепилось название «сталинский» ампир.

К началу строительства правобережной части города все конструктивистские проекты оконча-

тельно потеряли свою актуальность, поэтому Ленинский район начинает застраиваться в стилистике советского неоклассицизма. Именно по этой причине в нашем городе, исторически и территориально поделенном на несколько архитектурных периодов, ярко проявляется ценность застройки 30-50-х гг., и считается, что эти районы обладают своим особенным шармом.

Важно отметить, что Ленинский район застраивался по единому проекту, в пространственных композициях проспектов и прилегающих улиц прослеживаются классические трехлучевые схемы с замыканием улиц доминантными зданиями [5]. Одним из самых эффектных неоклассических зданий, хорошо просматриваемых в створе улиц, является бывший кинотеатр им. Горького, несомненно это центральная часть архитектурного ансамбля площади им. Горького и прилегающих к ней улиц.

Вместе с тем стоит отметить, что кинотеатры в СССР создавались как культовые места пропаганды и просвещения граждан, поэтому расположение кинотеатра им. Горького в пространственной композиции улиц имеет определенный смысл, таким образом подчеркивается его важность и значение. Также следует признать, что облик кинотеатра сам по себе несет историческую и эстетическую ценность и как любой подобный архитектурный объект воспитывает художественный вкус горожан.

Необходимо подчеркнуть, что архитектура имеет прямую связь с культурно-экономическим состоянием общества в тот или иной исторический период, иными словами, наши дома отражают наше мировоззрение. Появление и смена архитектурных стилей проходит в крепкой связке с глубокими социальными изменениями. Советский неоклассицизм 30-50-х гг., пришедший на смену конструктивизму, вскрыл охлаждение власти к абсолютному новаторству и техницизму первой

волны модернизма, таким образом произошёл практический разворот к художественной традиции, классическим формам и образам мировой культуры. По мнению крупнейшего исследователя отечественной архитектуры С.О. Хан-Магомедова, решаемая в тот момент задача «спроектировать» новый архитектурный стиль сейчас вполне может восприниматься как один из ранних примеров постмодернистского мышления.



Рис. 1. Фото кинотеатра до реконструкции



Рис. 2. Фото после последней реконструкции кинотеатра, 2020 г.

На примере кинотеатра им. Горького мы можем проследить эволюцию отношения власти и общества к культуре в общем и в частности к памятникам архитектуры. Советский период — это эпоха процветания киноиндустрии и кинотеатра, он пользуется огромной популярностью и любовью горожан. Затем наступает тяжелый период перестройки и экономической неустроенности, который по ряду причин становится для кинотеатра временем безразличия и запустения, становится реальной угрозой разрушения и сноса [9]. По сути, в этот период никому нет дела до культуры, архитектуры и сохранения ценностей. Период «нулевых» годов — это расцвет бизнеса и прочное укоренение в социальных основах принципов общества потребления, что, в свою очередь, приводит к тому, что кинотеатр переходит в частную собственность. Выполняется ремонт фасадов и реконструкция внутренних помещений под нужды мелких частных предпринимателей, в основном под функции торговли.

На сегодняшний день в здании бывшего кинотеатра располагается несколько организаций: Бар-ресторан, студия танца, букмекерская контора, зоомагазин, наибольшую площадь занимает продуктовый магазин «Магнит».

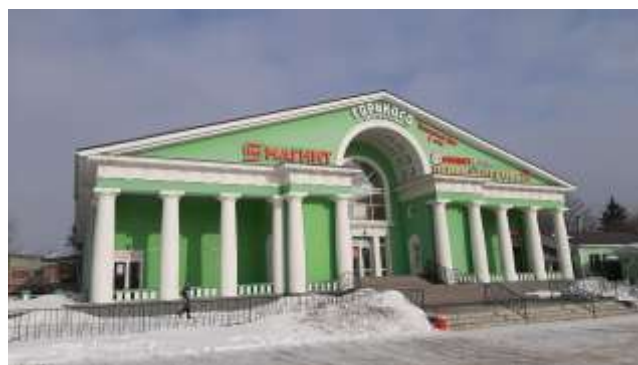


Рис. 3. Бывший кинотеатр им. Горького

Во время проведения нашего исследования мы обнаружили заинтересованность горожан в реорганизации существующего функционального наполнения здания, и поэтому решили рассмотреть возможность его использования для целей, более соответствующих смысловому образу и функциональному назначению [6]. На сегодняшний день существует несколько вариантов использования кинотеатров без нарушения их стилового единства [4], но они требуют учета мнения большого количества равнодушных людей.

Мы предложили участникам творческого мастер-класса пройти анкетирование с целью изучения отношения горожан к использованию кинотеатра им. Горького. Ряд вопросов был направлен на выявление сферы интересов респондентов. Тре-

бывалось выбрать типы мероприятий, которые интересны респондентам к посещению. Ответы продемонстрировали большую заинтересованность мероприятиями учебно-образовательной, благотворительной и экологической направленности. В меньшей степени интересны оказались мероприятия общественной и спортивной тематики, и менее всего заинтересовали респондентов мероприятия, ориентированные на бизнес-процессы и религию. Совершенно не интересны оказались политические и торжественные, банкетные мероприятия.

Также респондентам был предложен вопрос с более конкретными видами организаций досуговой деятельности, каждый отвечающий мог выбрать несколько подходящих вариантов. Из полученных нами данных мы видим, что для творческих людей на первом месте стоит необходимость выставочного арт-пространства, все респонденты отметили этот пункт. Также важны: постоянная площадка для проведения творческих и профессиональных мастер-классов и кино клуб, креативные мастерские, клуб детского и взрослого театрального творчества, фотостудия, пространство для проведения различных лекционных мероприятий, коворкинг-зона и даже волонтерский клуб для пенсионеров. Отдельно отмечу, что тренажерные залы, торговые центры и сетевые магазины не заинтересовали ни одного респондента. Анализ ответов, собранных в результате анкетирования говорит о том, что организации, имеющиеся в более чем достаточном количестве, у потребителя не востребованы.

На самом деле подобные результаты опроса совпадают с мировыми тенденциями в сфере новых потребительских интересов. Перенасыщение товарами и услугами массового спроса рождает в горожанах запрос на уникальные концептуальные продукты как в области материального, так и в области духовного [2]. Безусловно наибольший интерес исходит от творческих, прогрессивных горожан, но тем он и ценен, так как может говорить о том, что скоро это подхватят большие массы людей.

Уже сегодня в нескольких городах нашей страны существует удачный опыт использования старинных зданий для так называемых арт-кластеров [8]. В Москве успешно реализуется программа по ревитализации советских кинотеатров, подразумевающая использование их как пространство с социально-культурными, образовательными и развлекательными функциями [11]. Положительный опыт решения проблем убыточных кинотеатров реализуется в США, он основан на практике активного участия городских сообществ и общественных институтов в управлении

городом [10]. Таким образом, прослеживаются тенденции к обновлению исторических зданий кинотеатров в близком соответствии с их изначальным замыслом как «храмов культуры и просвещения».

Еще одним весомым аргументом в пользу обновления функционала бывшего кинотеатра им. Горького является то, что по результатам социологических опросов население Магнитогорска в целом не очень довольны современным состоянием качества городской среды, многие задумываются о переезде в более крупные города или столицу, конечно, во многом это следствие процессов урбанизации городов, но тем ценнее для нашего города становятся историческая архитектура [12], а как показывают упомянутые выше примеры ревитализации кинотеатров, их обновление является благоприятным фактором для развития всей городской среды, некогда центральные районы благодаря творческим людям приобретают новую жизнь в современном городе.

В заключение отмечу, что с недавнего времени в городе началась работа по формированию комфортной городской среды, повышается ее привлекательность для горожан, администрацией города выделяются ресурсы на реконструкцию театра им. А.С. Пушкина и возможно, что сегодня политическая и экономическая ситуация складывается благоприятным образом, для того чтобы вернуть зданию бывшего кинотеатра им. Горького его функциональное назначение – место культурного просвещения.

Список литературы

1. Некрасов А.И. Русский ампиризм. М.: ОГИЗ ИЗОГИЗ, 1935. 128 с.
2. Давыдов Д.А. Общество потребления и смерть постмодернизма // Научный ежегодник Института философии и права Уральского отделения Российской академии наук. №1(14). 2014. С.107-116.
3. Волчок Ю.П. «Пролетарская классика» – универсальное понятие для осмысления и обобщения архитектуры периода 1930-1950-х годов // Academia. Архитектура и строительство. №4. 2009. С. 27-30.
4. Олевская, А.В., Казанева, Е.К., Хисматаллина, Д.Д. Реновация архитектурной среды кинотеатра им. Горького в городе Магнитогорске // Новые идеи нового века: материалы международной научной конференции ФАД ТОГУ. №3. 2014. С. 132-138.
5. Жданова Н.С., Жданов А.А. Методика обучения студентов основам архитектуры Урала: учеб. пособие. Магнитогорск: МаГУ, 2013. 148 с.
6. Жданова Н.С. Интерьеры общественных зданий как объекты магистерских исследований дизайна // Архитектура. Строительство. Образование. №2(12). 2018. С. 37-44.
7. Антоненко Ю.С., Арзамасцева Н.Ю., Екатеринушкина А.В. Историческое наследие: изучение архитектурных обликов некоторых вокзалов 50-х годов XX

- века // Перспектива науки. 2019. №11(122). С. 58-63.
8. Попова А. Ревитализация территорий: опыт, форматы, лайф-хаки [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://xn--80atdujec4e.xn--80acgfbsl1azdqr.xn-p1ai/articles/678/i273331/>
 9. Ладова О. От барака до торгового центра: сколько в Магнитогорске было кинотеатров? [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://vecherka74.ru/news/kult/4121-ot-baraka-do-torgovogo-centra-skolko-v-magnitogorske-bylo-kinoteatrov.html>
 10. Хрусталева М. Ревитализация кинотеатров Лос-Анжелеса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://archi.ru/world/74661/revitalizaciya-kinoteatrov-los-andzhelesa>
 11. Петухова Е. Районные магниты: ревитализация кинотеатров в Москве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://archi.ru/russia/74659/raionnye-magnity-revitalizaciya-kinoteatrov-v-moskve>.
 12. Оценка качества состояния городской среды г. Магнитогорска: результаты социологического опроса населения / ООО «Агенство ЭС ДЖИ ЭМ», ИСАИ ФГБОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова» [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://legendymagnitki.ru/wp-content/uploads/2017/04/Issledovanie_kachestva_gorodskoy_sredy_Magnitogorska.pdf.

Сведения об авторах

Рослякова Татьяна Викторовна – магистрант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Skytani1986@gmail.com.

УДК 745

ОСНОВЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ СТИЛЯ КОНСТРУКТИВИЗМ В СОВРЕМЕННЫХ ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЯХ

Каган-Розенцвейг Б.Л., Хамина В.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В статье рассматривается исторический аспект формирования и развития стилистического направления конструктивизма в декоративно-прикладном искусстве. Сформулированы основные стилеобразующие принципы. Рассмотрено влияние основных характеристик на дальнейшее развитие ювелирного искусства XX-XXI века. Выделены пути развития ювелирного искусства в XX веке. Проанализированы примеры современных ювелирных украшений, основанных на стиле конструктивизма. Сделан вывод, что современным ювелирным украшениям присущи принципы конструктивистской композиции, геометрические формы Art Deco, а также лаконичная завершенность минимализма. Практическая значимость проведенного исследования воплотилась в разработке проекта кольца, вдохновленного принципами стиля конструктивизма. В композиционную основу проекта вошло применение метода конструктивистской композиции – такое расположение элементов, при котором каждый из них является связующим звеном композиции, наряду с принципами минимализма – простотой и лаконичностью форм.

Ключевые слова: ювелирное искусство, конструктивизм, украшения, проектирование, кольцо.

Революционный «бум», произошедший в среде изобразительного искусства в конце XIX–начале XX века, коренным образом повлиял на восприятие объектов, методов и средств искусства как такового на долгие десятилетия вперед. Творцы бросили вызов современному им обществу, получив отголосок во всех сферах деятельности человека, предвосхитили будущее и отразили его в своих архитектурных, живописных, пластических и литературных трудах. Незыблемые догматы прошлого, на которые опирались художники, литераторы и композиторы при конструировании своих произведений, буквально разбились о «бунташные» настроения, пропитывающие воздух первых десятилетий XX века [5].

Живопись стала той самой «колыбелью», где зародились революционные для 1880-х годов течения, в дальнейшем получившие имя «авангардные»: импрессионизм, фовизм, экспрессионизм и т.д. Художник стремится передать не столько достоверность внешнего облика или отразить исторический сюжет, разворачивающийся в пространстве картины, сколько уловить то настроение, те чувства, которые заключаются в изображаемых им людях, предметах и явлениях. Взрывается композиция, ломается форма и структура объектов, в цветовой палитре появляются неестественные, заведомо «едкие» цвета, кричащие, обращающие на себя внимание отдельного человека и

общества в целом. Коренным образом изменился и подход художников к созданию своих произведений – сюжет перемещается из плоскости картины в арт-пространство. Преобразуется и облик архитектурных зданий и сооружений, в городском пространстве появляются монументальные скульптуры, так называемые арт-объекты [5, 6]. Они создаются не для прославления государственных деятелей (хотя такой род скульптуры не теряет своей актуальности), а для выражения художественных концепций того времени, искусство становится «искусством ради искусства». Те принципиально новые моменты, которые обозначили живописцы, дали импульс для формирования новых явлений и направлений, таких как декоративная живопись, плакат, афиша, впоследствии объединившихся под началом дизайнера и нового декоративно-прикладного искусства.

На этой почве в России и за рубежом складываются две художественные школы, опирающиеся на принципы конструктивизма и функционализма – ВХУТЕМАС и Баухауз соответственно, где занимаются разработками в области дизайна, архитектуры и декоративно-прикладного искусства. Проектируются здания, отличающиеся функциональной утилитарностью, где форма становится зависимой от конструкционного решения. Трансформация также становится основным методом художественного проектирования, которым оперируют мастера при конструировании предметов мебели и интерьера. Стали изготавливать сборно-

разборные кухни, системы хранения, мобильные стеллажи, складные стульчики и т.д. В мебельном производстве складывалась методика не столько отдельных предметов, сколько целых комплексов оборудования, многофункциональных трансформирующихся вещей-аппаратов (рис. 1).



Рис. 1. Стул-трансформер

В «новом» русском искусстве конструктивизм образовал новую эстетическую систему социально-технических идеалов, где основными эстетическими принципами стали целесообразность и утилитарность. В вопросах формообразования конструктивисты подчеркивали функционально-

техническую и рационально-технологическую целесообразность, что способствовало поискам новой формы. В рамках нового направления были выдвинуты требования единства и одновременно зависимости формы от функции. Первоначальное формирование конструктивизма как стилистического направления произошло в архитектуре, а уже потом основные законы формообразования заняли свою нишу в плакате, декоративной живописи, костюме и особую популярность приобрели в сфере объектов декоративно-прикладного искусства (табл. 1) [6, 10].

Ювелирный промысел, будучи неразрывно связанным со всеми видами изобразительного искусства, все же развивался несколько по иному пути – пик расцвета и преобладания конструктивизма в ювелирных изделиях пришелся не на 1920-30-е годы, как это было, например, в керамических работах Казимира Малевича и Николая Суетина, а лишь на последние десятилетия XX века. Такое сравнительно «позднее» развитие конструктивизма в ювелирном искусстве обусловлено социально-политическими условиями внутри страны. Поэтому во второй и третьей четверти XX века в связи с закрытостью искусства для международного обмена художественными тенденциями в отечественном ювелирном искусстве сложилось четыре направления развития (табл. 2) [11, 12].

Таблица 1

Конструктивизм в искусстве России XX века

| | Характерные особенности | Наглядный пример |
|-----------------------|---|--|
| Архитектура | Обуславливаются строгостью и четкостью линий, монолитностью внешнего облика, явно подчеркнутая конструкция зданий и сооружений, акцент делается на достижения науки и техники. В рамках этого стиля появляются характерные сооружения – рабочие клубы, дворцы труда, дома-коммуны |  <p>Москва. Дом Зуева</p> |
| Декоративная живопись | Сложная динамичная композиция, которая складывается из простых геометрических форм – линий, точек, прямоугольников, остроугольных треугольников, кругов и круговых секторов. Традиционные цвета конструктивизма – желтый, красный, белый, черный |  <p>Игорь Либерман. Композиция</p> |

Окончание табл. 1

| | Характерные особенности | Наглядный пример |
|--------|---|--|
| Костюм | Подчеркнутая угловатость форм, ярко выраженные гипертрофированные массы на бедрах и плечах, иллюзорность наличия некой конструкции текстильного изделия достигается с помощью соответствующих принтов (см. «Декоративная живопись») |  <p>Александра Экстер. Эскизы костюмов к «Ромео и Джульетте» У. Шекспира</p> |
| ДПИ | Воплощение новых художественных тенденций в пластических формах столовой посуды, письменных принадлежностей и других изделий целевого назначения |  <p>Николай Суетин. Чернильница</p> |

Таблица 2

Пути развития ювелирного искусства в XX веке

| | Ювелирное искусство народных художественных промыслов | Государственная ювелирная промышленность | Кустарные работы самодельных мастеров | Авторское ювелирное искусство |
|---------------------------|--|--|--|--|
| Отличительные особенности | Изделия, выполненные в национальных традициях с использованием техники скани и зерни, из недорогих металлов с покрытием оксидированным серебром | Массовые украшения из золота, серебра, драгоценных, полудрагоценных и поделочных камней | Недорогие работы, лишённые авторского почерка и копирующие уже существующие стили | Обращение к конструктивной форме изделия, использование современных материалов: титан, сталь, пластмасса, синтетическое стекло |
| Наглядный пример |  <p>Брошь, Ростов-Ярославский. Артель «Возрождение», 1937. Медь, эмаль, живопись по эмали, роспись по эмали</p> |  <p>Литые советские золотые украшения</p> |  <p>Неизвестный мастер</p> |  <p>Брошь, Курск, 1988, автор: Наумова Вера Николаевна, латунь, медь, эмаль, сталь, воронение, монтировка</p> |

Между тем уже к 1980-1990 годам в среде отечественного искусства начинают преобладать минималистичные украшения, построенные согласно принципам конструктивизма, где композиция понимается как своеобразный механизм, представляющий собой законченное произведение из подчиненных друг другу форм. Кроме того, меняется подход к проектированию ювелирного изделия – мастера приходят к несвойственному советским экземплярам сочетанию кардинально разных по своим свойствам и происхождению материалов – стекла, дерева, эмалей с золотом и серебром; особую популярность начинает приобретать металл титан, который благодаря его физическому свойству меняет цвет от желто-оранжевого до зеленого под действием температуры или разряда электрического тока (рис. 2) [8, 14].



Рис. 2. Броши из титана Кузнецовой О. В., 1988 год

Однако функционализм и утилитарность при формообразовании изделий в стиле конструктивизм проявились не только в отечественном ювелирном искусстве, но и в зарубежном, где первоначально эти тенденции сложились в стиле Art Deco, для ко-

торого характерны использование динамичной и статичной геометрической композиции при проектировании изделий, использование цвета (эмали), эргономика [13]. Несмотря на то, что преобладание Art Deco в сфере ювелирной индустрии пришлось на 1920-1960 годы, этот стиль благодаря своим художественным и функциональным характеристикам становится популярен в первом десятилетии XXI века. Оставаясь самостоятельным стилем, он становится основой для получившего широкое распространение в сфере дизайна мебели, одежды и ювелирных украшений нового направления – минимализма, для которого также характерны эргономичность и геометричность. Конструктивизм, Art Deco и минимализм, имея общую функционально-техническую идею, обладают разным подходом к формированию образа. Если для конструктивизма и Art Deco характерна массивность и композиционная сложность, то для минимализма свойственно максимальное упрощение композиции до одного геометрического элемента [11].

В настоящее время, для ювелирной индустрии свойственно использование так называемой эклектики – гармоничного синтеза разных художественных стилевых направлений, поэтому и стиль конструктивизм редко встречается в «чистом виде» в современных ювелирных украшениях. Нынешние художники-ювелиры, нестандартно подходя к решению художественного образа при проектировании ювелирного изделия, создают украшения, в которых синтезированы стили конструктивизма, минимализма и Art Deco [3, 7] (табл. 3).

Таблица 3

Современные ювелирные украшения, основанные на стиле конструктивизм

| Представитель | Характерные черты | Примеры работ |
|--|---|--|
| Российский бренд эксклюзивных аксессуаров и ювелирных изделий GOURJI. Художник Дмитрий Гуржий. Коллекция: «Конструктивизм» | В основе дизайна коллекции – Конструктивизм знаковые для советского искусства и архитектуры объекты: «Дом Мельникова», Шуховская башня и Московский планетарий, построенные в стилистике конструктивизма [7]. |  |
| Yumi Ueno (Юми Ено) Япония | Исследование трехмерной геометрической абстракции. Драгоценные и полудрагоценные камни с золотом и серебром [14]. |  |

Окончание табл. 3

| Представитель | Характерные черты | Примеры работ |
|--|--|--|
| Петербургский художник Юрий Былков | Единство пластического решения формы, не расчлененной на составляющие элементы. Образ складывается из абстрактных форм геометрических фигур, строя объём на взаимодействии плоскостей [13] |  |
| Шотландский художник-ювелир Wesley Zwiер | Вдохновленные стилем конструктивизм минималистичные лаконичные украшения, в основе которых строгие геометрические формы – ромб, квадрат, круг [2] |  |
| Российский бренд «Anchor» | Основой явились конструктивные формы архитектурных сооружений эпохи конструктивизма, а также простые геометрические тела, которые воплощаются в минималистичные изделия [1] |  |

Итак, современным ювелирным украшениям присущи как принципы конструктивистской композиции, геометрические формы Art Deco, а также лаконичная завершенность минимализма. На сегодняшний день синтез этих характерных особенностей позволяет создавать актуальные среди многоликой аудитории ювелирные изделия. Украшения в стиле конструктивизма приобрели широкую популярность благодаря своей универсальности и функциональности. Эти изделия гармонично встраиваются как в повседневный, так и выходной образ молодого и более старшего поколения. Так, на основе современных модных тенденций было разработано кольцо, вдохновленное принципами стиля конструктивизма, а также работами современных художников-ювелиров. В основу художественного решения кольца легла ассиметричная динамичная композиция, построенная из прямоугольных и треугольных форм, а также форм окружности и кругового сектора, – именно такая композиция наиболее точно отражает принципы стиля [5]. Цветовое решение также соответствует стилистике – цветовая палитра ограничена, она состоит из трех основных цветов черного, белого, красного, а также цветов-дополнений, которые дают металлы, из которых выполнены изделия комплекта – белого и желтого металлов. Цветные элементы кольца выполнены в технике выпилки и покрыты холодной эмалью, тонкие перегородчатые элементы сделаны из белого черненого металла, все накладки прикреплены к каркасу (рис. 3).



Рис. 3. Проект кольцо

Основы формообразования стиля конструктивизма, первоначально сложившись в живописи, нашли свое истинное воплощение в архитектурных сооружениях, текстильных изделиях и ДПИ, а позднее и в ювелирном искусстве. В современных ювелирных изделиях воплотился синтез сразу трех схожих стилевых направлений – конструктивизма, Art Deco и минимализма, однако в этой системе особенностей и свойств главенствующую и основополагающую роль занимает конструктивизм, как наиболее комплексное и целостное стилевое направление, способствующее формированию необходимых художественных и технологических приемов и способов построения внешнего облика ювелирных украшений при их проектировании и изготовлении.

Список литературы

1. Anchor [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://anchorjewellery.ru/>

2. Wesley Zwiер [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://zwiер.co.uk/>
3. Герасимова А.А., Долинина К.А. Необходимость изучения творческого наследия ювелирного искусства при проектировании изделий ДПИ // Культурно-антропологическая парадигма: практика реализации в условиях компетентностной модели образования: материалы международной научной конференции / под ред. С.А. Ан. 2017. С. 308-311.
4. Герасимова А.А., Карпенко Д.А. Использование ретрофутуристических стилей в современном декоративно-прикладном искусстве // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 78-й международной научно-технической конференции. 2020. С. 540.
5. Ильина Т. История искусств. Западноевропейское искусство. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 2000. 368 с.
6. Краткий учебник по русскому авангарду [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://arzamas.academy/materials/638>
7. Кубизм, конструктивизм, абстракционизм, футуризм, хайтек: авангардный стиль в ювелирных украшениях [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://juvelirum.ru/tehnik-i-ih-voploshhenie-v-yuvelirnyh-ukrasheniyah/>
8. Перфильева И.Ю. Русское ювелирное искусство XX века в контексте европейских художественных тенденций. 1920–2000-е годы. М.: Прогресс-Традиция, 2016. 576 с.
9. Российский бренд эксклюзивных аксессуаров и ювелирных изделий [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.gourji.ru/>
10. Смысл конструктивизма [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://tatlin.ru/articles/smysl_konstruktivizma
11. Советские броши. Выставка декоративно-прикладного искусства в Москве [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.livemaster.ru/topic/2806397-sovetskie-broshi-vystavka-v-muzee-dekorativno-prikladnogo-iskusstva-v-moskve> (Дата обращения 19.11.19)
12. Советское ювелирное искусство 1920 – 1950-х гг. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://iskusstvoed.ru/2018/07/08/sovetskoe-juvelimoe-iskusstvo-1920-1950-h-gg/>
13. Украшения в стиле ар деко: ювелирный конструктивизм [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.silver-mania.ru/articles/ukrasheniya-v-stile-ar-deko-yuvelirnyj-konstruktivizm/>
14. Шаталова И.В. Стили ювелирных украшений. М.: Издательский дом «6 карат», 2004. 154 с.
15. Юра Былков: весело о бесконечности [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://juvelirum.ru/katalog-proizvoditelej/yura-byлков-veselo-o-beskonechnosti/>
16. Японская сказочная фантазия в работах Юми Ено (Yumi Ueno) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://dragonbox.ru/yaponskaya-skazochnaya-fantaziya-v-rabotah-yumi-eno-yumi-ueno/>

Сведения об авторах

Каган-Розенцвейг Белла Львовна – канд. пед. наук, доц., каф. ХОМ, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Kagan-bella@mail.ru

Хамина Василиса Валерьевна – студ., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Kagan-bella@mail.ru

УДК 140.8

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЯЗЫКА И МИРОВОЗЗРЕНИЯ: ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ

Акимова Г.Р.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Статья посвящена выявлению и конкретизации взаимосвязи между языком и мировоззрением в философии. В качестве объекта для определения этой взаимосвязи выбрано философское мировоззрение как наиболее объективная и целостная его форма. В материале рассматривается значение языка для человеческой жизнедеятельности, в частности констатируется значимость языка для мировоззрения человека. При работе над статьей были использованы результаты исследований учёных из Ланкастерского университета, посвященных различиям в мировоззрении носителей английского и немецкого языков. С использованием методик обобщения и сравнения выполнен анализ мировоззренческих различий между носителями английского и немецкого языков через призму англоязычной и немецкоязычной философий. При выполнении данного анализа автором статьи были изучены воззрения таких философов, как Дж. Локк, Дж. Беркли, Б. Рассел, Г. Гегель, И. Кант, А. Шопенгауэр и Ф. Ницше. На основе полученных данных были сделаны выводы о том, что грамматический строй языка обладает гораздо большим влиянием на мировоззрение его носителей, чем это полагалось ранее.

Ключевые слова: язык, мировоззрение, философия, цель, действие, целостность, факт, данность, единство.

Язык обладает колоссальным значением для всех сфер человеческой жизнедеятельности. Он является одним из основных инструментов, позволяющих человеку вступать во взаимодействие с внешним миром, транслировать себя в него. При непосредственном участии языка производится и обратный процесс воздействия внешнего мира на человека, результатом которого становится формирование элементов его внутреннего мира, тем самым и мировоззрения.

В самом определении языка фиксируются его вышеуказанные функции: «Язык есть система содержательных, знаковых форм, в которых отражаются чувства, мысли, желания, потребности, состояния души человека и посредством которых в процессе коммуникации собирается, обобщается, хранится и воспроизводится опыт отдельного человека и общества в целом. Язык является средством мышлеобразования, орудием общения и взаимодействия. Он опосредован практической деятельностью людей и оказывает активное влияние на мышление» [1].

Таким образом, становится очевидной первостепенная важность языка в формировании человеческого мировоззрения. Цель данного исследования – продемонстрировать различия в мировоззрении носителей разных языков. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: дать определение понятиям

«язык», «мировоззрение»; рассмотреть новейшие исследования, связанные с данной проблематикой; сравнить грамматические конструкции английского и немецкого языков; рассмотреть мировоззрение немецкоязычных и англоязычных людей через призму философских воззрений.

В этом отношении представляют особый интерес исследования, связанные с изучением мировоззренческих особенностей носителей разных языков и их сравнением между собой. Доминирующий в сознании человека язык во многом определяет и самого человека как личность, в том плане, что человеку будут присущи черты, характерные для большинства носителей данного языка. Разумеется, речь идёт не о каких-либо стереотипах, связанных у носителя одного языка с носителями другого языка; имеется в виду, что представители одной языковой семьи имеют больше схожих мировоззренческих установок между собой, чем с представителями другой языковой семьи.

В связи с этим необходимо упомянуть об одном исследовании учёных из Ланкастерского университета (Великобритания), в ходе которого было установлено, что языковые различия влияют на мировосприятие носителя языка, что отражается затем в выводах, которые носители делают. В исследовании принимали участие люди-билингвы, владеющие английским и немецким языком, а также носители только одного из этих языков – монолингвы. Участникам исследования демон-

стрировались видеозаписи, на которых были запечатлены обыкновенные, бытовые ситуации – как женщина идёт мимо автомобилей и как мужчина едет на велосипеде неподалеку от супермаркета. После просмотра данного видеоряда требовалось пересказать его содержание. Монолингвы-носители немецкого языка описали происходящее не только с точки зрения действия, но и цели: «Женщина направляется к автомобилю» или «Мужчина едет на велосипеде в супермаркет». Монолингвы-носители английского языка использовали более упрощённые конструкции в описании происходящего – они описывали лишь само действие, не привязывая его к какой-либо цели: «Женщина идёт» или «Мужчина едет на велосипеде». Что же касается участников-билингвов, владеющих и английским, и немецким языком, то их ответы имели прямую зависимость от того, на каком языке с ними общался интервьюер. Если к ним обращались на немецком языке, то описание ими событий соответствовало описанию немецкоязычных монолингвов; если же интервьюер говорил с ними на английском языке, то их описания соответствовали описанию англоязычных монолингвов.

Результаты данного эксперимента позволили учёным из Ланкастерского университета сделать вывод о том, что мировоззрение немецкоязычных людей более целостно - «is a holistic one» - в восприятии предметов, явлений и событий. Немецкоязычный человек видит всю картину в целом, если же это не получается, то он стремится привести ее к целостности, единству, логической завершенности. Мировоззрение же англоязычных людей более сосредоточено на самом действии (action), а не на его цели или результате. Происходящее воспринималось ими как существующий факт, как некая данность, в которой не было необходимости что-то додумывать, приписывать ему какие-то сторонние атрибуты. Подобные мировоззренческие различия порождаются грамматическими конструкциями самих языков. В английском языке для обозначения действия используется суффикс «-ing» (walking, cycling), акцентирующий внимание на самом действии. В немецком языке такая фиксация на действии отсутствует, но присутствует при этом фиксация на направленности действия с помощью, например, различных предлогов (nach, zu и т.д.) [2].

При рассуждении о взаимосвязи мировоззрения и языка в русле мировоззренческих различий между носителями тех или иных языков важно упомянуть и о том, что в языке народ формулирует надындивидуальную, трансцендентную по отношению к личному мировоззрению идею. Идея эта находит свое выражение в произведениях ис-

кусства, науки, философии – способов выражения может быть множество, но все они используют для этого язык. При этом и язык обогащается этими идеями, поскольку они вносят в него новые слова, термины и тому подобные языковые выражения. К примеру, в немецкоязычном мировоззрении одной из наиболее влиятельных идей является идея единства. В англоязычном же мировоззрении эта идея не находит столь сильного отклика, скорее, наоборот – больше проявляет себя идея индивидуальности. В языке на это указывает тот факт, что в английском языке есть всего два варианта слова «единство», в отличие от немецкого языка, в котором вариантов этого слова семь. Если же обратить внимание на историю немецкого народа, можно заметить, что наибольший отклик у немцев находили именно идеи стремления к единству, объединению.

Квинтэссенцией подобных различий в мировоззрении носителей английского и немецкого языка являются их философские построения. В данной статье в качестве объекта для анализа выбрано именно философское мировоззрение по ряду причин, которые мы сейчас попытаемся раскрыть. Определим для начала, что есть мировоззрение и какие формы мировоззрения существуют.

Мировоззрение – система взглядов на мир, на человека и место человека в этом мире. Существует два уровня мировоззрения – экзистенциально-личностное и объективированное. Поскольку мы рассматриваем мировоззрение не отдельно взятого человека, а совокупности людей, принадлежащих к одной языковой традиции, мы обратимся к формам объективированного мировоззрения. К ним относятся архаичное, религиозное, мифологическое и философское [3]. Архаичное мировоззрение основано исключительно на вере в различные сверхъестественные явления и является самой ранней формой мировоззрения, которая уступает место другим, более сложным формам, соответственно, исследование его с точки зрения взаимодействия с языком не имеет смысла. Мифология и религия, несмотря на свое одновременное существование с философией, также недостаточно иллюстрируют различия в мировоззрениях, обусловленные языком. В этих формах мировоззрения при взаимодействии языка и мировоззрения происходит значительное ограничение языка мировоззренческими установками. Примером тому могут служить определенные ритуальные тексты, которые длительное время не претерпевают изменений, запрещённые слова, закреплённые в сознании словесные конструкции и т.д. Философия же, напротив, постоянно обогащает язык новыми терминами, определениями, рас-

ширяя границы языка. Отсутствие в мифе и религии свободы влияет, таким образом, и на язык, который в последующем передаст эти ограничения другим поколениям, воспитанным в той же традиции. Таким образом, философии свойственны большая свобода для человека и языка, объективность, направленность на человека – носителя как сознания, так и языка, и по этим причинам для анализа взаимодействия языка и мировоззрения выбрана именно философия. Итак, рассмотрим мировоззренческие различия между носителями разных языков через общие черты, характерные для английской и немецкой философии.

Как уже было отмечено выше, исследование показало, что англоязычные люди склонны воспринимать мир как факт. Это вполне укладывается и в рамки английской философской традиции, для которой характерно восприятие мира, исходящее из опыта. При этом в учении Дж. Беркли данная особенность приобретала свою крайнюю форму, превращаясь в субъективный идеализм. Здесь играет свою роль и другая особенность «английского» мировосприятия – отсутствие у него той тяги к единству, которая так явственно обнаруживает себя в «немецком» мировоззрении. Возможно, эти факторы и сыграли свою роль в том, что англоязычный субъективный идеализм действительно остаётся субъективным, в отличие от того же субъективного идеализма Канта, который в итоге приходит к единому началу – Богу [4].

В философии Дж. Локка мир предстает как стройный, упорядоченный космос, в котором все находится в движении и взаимодействии. У любого предмета, явления или процесса имеется собственное назначение. К примеру, назначение человека, по Локку, – бескорыстное и искреннее служение Богу [5]. В этой точке зрения все сосредоточено на текучести, изменчивости, движении; при этом в таком движении отсутствует целеполагание – все движется и взаимодействует согласно своему назначению, согласно своей функции; опосредованного или свободного целеполагания, целесообразности в движении нет. Отсутствует и стремление к единению или единому, поскольку мир уже един в своей упорядоченности.

Английской философии свойственен индивидуализм, стремление отделить одно от другого, избегая образования лишних связей. Разделение бытия на существующее и идеально существующее значительно упрощает мировосприятие, позволяя легко отделить существенное от несущественного, реальное от эфемерного. Взаимосвязи при этом не исчезают, но становятся также более простыми и не требуют построения сложных конструкций.

Немецкая философия руководствуется стремлением объединить мир в некую систему, в которой имеется множество сложных взаимосвязей, где одно зависит от другого, где есть единство и целесообразность. Грамматический строй языка повлиял на философию в целом, что особенно заметно в немецкой классической философии. К примеру, в философии Гегеля все подчинено абсолютной идее, которая стремится к единению с самой собой, при этом развиваясь в процессе достижения своей цели по определённым законам. Диалектика Гегеля, его абсолютная идея с ее целеустремлённостью, установление тождества (единения) бытия и мышления, целостность самой системы Гегеля как нельзя лучше иллюстрируют влияние языка на мировоззрение [6].

Не менее показательна в этом аспекте и философия Канта. Несмотря на то, что он разделяет мир на вещи-в-себе и явления, утверждая непознаваемость самих вещей-в-себе, он одинаково признает реальность и за вещами-в-себе, и за явлениями. В отличие от Дж. Беркли, Кант не позиционирует мир явлений как иллюзию; напротив, явление выполняет объединяющую функцию между познающим субъектом и вещью-в-себе. Обработка информации, получаемой субъектом из внешнего мира, производится с помощью априорных форм чувственности и категорий рассудка – если чувственность обобщает воспринятое субъектом из внешнего мира, то рассудок связывает, объединяет эти интуиции. Следует заметить, что, хотя априорные формы чувственности и категории рассудка являются субъективными формами ума, их субъективность при этом не индивидуальная, а общечеловеческая [7]. Таким образом, языковые особенности не позволяют немецкой философии вывести субъективный идеализм без ссылки на какое-либо объединяющее начало.

Немецкая классическая философия весьма убедительно показывает основные черты мировоззрения немецкоязычных людей. Однако немецкоязычная философия не ограничивается только лишь классической, поэтому не лишним будем рассмотреть и неклассическую немецкую философию, в частности, А. Шопенгауэра и Ф. Ницше, как наиболее ярких ее представителей.

Шопенгауэр, в отличие от Канта, провозглашает мир, созерцаемый посредством субъективных форм чувственности, иллюзорным, он лишает его реальности – мир как представление, «мозговой призрак». Однако это относится только к деятельности разума. В философии Шопенгауэра также присутствует объединяющее начало, которым у него становится воля. Воля существует не только как сознательное желание, но и как бессознательный инстинкт и всеобщая действующая

сила. Мир как воля и мир как представление образуют собой единство и целостность в человеческом сознании. Сама по себе воля к жизни бесцельна, не обладает целенаправленностью и целеполаганием, и это ее свойство угнетающе действует на сознание человека, который стремится избавиться от этой воли к жизни [8]. То есть, если исходить из языковых конструкций, а не философских, можно отметить, что отсутствие какой-либо цели или ориентированности на нее само по себе мучительно для мировоззрения немецкоязычного человека.

Проблему философии Шопенгауэра решает Ницше, придавая целеполагание и целесообразность инстинктивной, бессмысленной шопенгауэровской воле путем введения понятия «воля к власти». Ницше задаёт цель и самому человеку в виде идеи о сверхчеловеке: «Человек есть лишь средство, а не цель...», «Человек есть лишь мост, натянутый между обезьяной и сверхчеловеком...» [9]. В конечном итоге явление сверхчеловека становится смыслом, целью всего происходящего в мире, и мир должен к этому стремиться. Склонность немецкоязычного мировоззрения к восприятию мира как непременно целесообразного, находящегося в движении к цели, а не как факта, проявляется и в философии Ницше в качестве восприятия мира как становления, а не данности.

Из рассмотренных философских концепций мы видим, что их специфика во многом определена языком. Было бы ошибкой полагать, что они сформировались исключительно под воздействием языка, но нельзя игнорировать тот факт, что язык оказал огромное влияние на их содержание. Это подтверждает наличие существенных различий в мировоззрении между носителями различных языков.

Резюмируя вышесказанное, отметим, что язык отражает в себе внутренний мир человека, при этом не просто отражая, а взаимодействуя с ним, влияя на него и участвуя тем самым в формировании мировоззрения. С целью наглядной демонстрации подобного взаимодействия языка и мировоззрения, автор статьи обратился к исследованиям, связанным с различиями в мировоззрении у носителей английского и немецкого языков. Анализ результатов исследований, проведенных в Ланкастерском университете, впоследствии был приложен к сравнительному обзору философских концепций англоязычных и немецкоязычных философов. Для сравнения были приведены основные положения концепций Дж. Локка, Дж. Беркли, И. Канта, Ф. Ницше и других мыслителей. В ходе сравнительного анализа было установлено, что грамматический строй языка и мировоззрение тесно связаны между собой и об-

ладают высокой степенью влияния друг на друга. Так, грамматический строй английского языка сосредотачивает мировоззрение англоязычных людей на действии, процессе, движении, восприятии мира как факта, как данности – упорядоченным, движущимся во взаимосвязи и согласно определенным закономерностям, которые нет необходимости выводить теоретическим путем. В то же время мировоззрение англоязычного человека более склонно к обособленности, индивидуализму, что отражается, в свою очередь, в словарном составе английского языка. Грамматический строй немецкого языка представляется более сложным, в нем, помимо действия, внимание обращено ещё и на его цель; движение, процесс должны иметь определенную целенаправленность. Следствием этого становится целостность немецкого мировоззрения, оно стремится учитывать всю картину целиком, во всех нюансах и подробностях, найти согласованность и целесообразность, теоретически представить ее, не удовлетворяясь самим фактом существования предметов, явлений и процессов. Не менее важна для немецкого мировоззрения и склонность к единому, единству, единению; в языке это также находит свое отражение в словообразовании.

Список литературы

1. Философия [Электронный ресурс]: практическое руководство: учеб.-метод. пособие / ГОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», каф. филос.; сост.: А. И. Лымарь. Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2009. 12 с.
2. Panos Athanasopoulos. How the language you speak changes your view of the world [Электронный ресурс] // The Conversation, 2015. URL: <https://theconversation.com/how-the-language-you-speak-changes-your-view-of-the-world-40721> (дата обращения: 29. 11. 2019)
3. Ойзерман Т.И., Жбанкова И.И., Мясникова Л.А. Мировоззрение / Гуманитарная энциклопедия: Концепты [Электронный ресурс] // Центр гуманитарных технологий, 2002–2020 (последняя редакция: 08.02.2020). URL: <https://gtmarket.ru/concepts/7105>
4. Беркли Дж. Сочинения / Сост., общ. ред. и вступит. статья И. С. Нарского. М.: Мысль, 2000. 560 с.
5. Субботин А.Л. Локк // Новая философская энциклопедия: в 4 т. / пред. науч.-ред. совета В.С. Стёпин. 2-е изд., испр. и доп. М.: Мысль, 2010. 2816 с.
6. Быкова М. Ф. Абсолютная идея // Новая философская энциклопедия / Ин-т философии РАН; Нац. обществ.-науч. фонд; предс. науч.-ред. совета В.С. Стёпин, заместители предс.: А.А. Гусейнов, Г.Ю. Семигин, уч. секр. А. П. Огурцов. 2-е изд., испр. и доп. М.: Мысль, 2010.
7. Кант И. Критика чистого разума / пер. с нем. Н. М. Лосского. М.: Эксмо, 2016. 736 с.

8. Шопенгауэр А. Мир как воля и представление / пер.с нем. Ю. И. Айхенвальда. М.: Харвест, 2011. 848 с.
9. Ницше Ф. Так говорил Заратустра / пер. с нем. Ю.М. Антоновского. СПб.: Азбука, Азбука-Аттикус, 2012. С. 10.
10. Гураль С.К. Мировоззрение, картина мира, язык: лингвистический аспект соотношения // Язык и культура. 2008. № 1. С. 14-21

Сведения об авторах

Акимова Гайния Рашитовна – аспирант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова», г. Магнитогорск. E-mail: agayniya@mail.ru.

УДК 354:316.482

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ В СИСТЕМЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ

Анасова К.Б., Шутова Ю.А., Шутова А.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Проблема предотвращения и пресечения коррупционных действий на государственной службе является одной из наиболее актуальных уже на протяжении многих лет. Вопросам воздействия на причины и условия появления коррупции на сегодняшний день посвящается большое количество заседаний и слушаний, конференций и научных исследований. В данной статье анализируется действующее законодательство о противодействии коррупции, а также закон о государственной гражданской службе. На их основе выявляются несовершенства действующих законодательств и предлагаются дополнительные меры по их совершенствованию. Рассматриваются положения, способствующие усовершенствовать разрешение конфликта интересов.

В работе рассматривался конфликт интересов на государственной службе, механизмы борьбы с коррупцией, исследуется личная заинтересованность государственного служащего и обязанности работодателя в предотвращении конфликта интересов на государственной службе. Фиксируется, что механизм правового регулирования вопросов борьбы с коррупцией тесно связан с исключением конфликтов интересов в системе государственной службы.

Ключевые слова: конфликт интересов на государственной службе, коррупция, личная заинтересованность государственного служащего, государственная служба.

Введение

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что институт государственной гражданской службы должен всё время развиваться и совершенствоваться. Важным является закрепление нравственных основ служебного поведения государственных служащих, этики исполнения своих служебных обязанностей.

Изученность проблемы: в последние несколько лет вопросы, связанные с конфликтами интересов в системе государственной службы рассматриваются особенно активно. Существенный вклад в развитие темы внесли такие исследователи, как Н.А. Ахметова, Е.Г. Зиновьева [2, 4], К.Г. Карцева, В.А. Тупикова и др.

Целесообразность разработки темы определяется тем, что для лучшего урегулирования конфликта интересов необходимо определить условия, при которых они возникают, а также как предотвратить их возникновение.

Научная новизна исследования заключается в расширении теоретических знаний о конфликтах интересов для успешной деятельности на государственной службе.

Целью работы является изучение конфликта интересов в системе государственной службы и путей его разрешения.

Для достижения данной цели перед нами были поставлены следующие **задачи:**

- рассмотреть понятие «конфликт интересов в системе государственной службы»;
- рассмотреть личную заинтересованность государственного служащего;
- определить основополагающие принципы управления конфликтом интересов и пути их разрешения, закрепленные в российском законодательстве.

Теоретическая значимость исследования заключается в обосновании значимости предотвращения конфликта интересов в системе государственной службы и выявление условий, при которых может возникнуть конфликт интересов.

Практическая значимость работы состоит в том, что результаты исследования могут быть применены при разработке дополнительных мер для разрешения конфликта интересов на государственной службе.

Основная часть

Теоретической и методологической базой для работы послужили исследования в области государства и права и юридических наук.

Информационной базой работы являются материалы монографических исследований современных учёных, а также личный опыт, наблюдения и выводы, полученные авторами в ходе проведения исследования.

«Коррупция – препятствие для развития России» – именно так отметил Президент РФ В.В. Путин в своём ежегодном послании Федеральному Собранию [8]. С этим высказыванием трудно не согласиться. По всей видимости, будущее нашего общества и государства зависит от развития именно духовных ресурсов человека, от обеспечения пространства для развития личных возможностей. К сожалению, на сегодняшний день существует проблема, которая не даёт в достаточной мере развиваться этим качествам. Это проблема коррупции, именно она не способствует расширению потенциала развития России. Из-за неё происходит торможение процессов развития в социальной, экономической и общественной сферах страны, снижается уровень доверия населения к власти и государственным институтам [7].

Формирование механизма предотвращения коррупции, выявления и разрешения конфликтов интересов на государственной службе является одной из наиболее актуальных и важных задач в государстве и считается самостоятельным направлением государственной антикоррупционной политики [9].

В настоящее время проблемы, связанные с урегулированием конфликтов интересов на государственной службе, достаточно широки и разнообразны. За последнее время количество нормативных актов, которые регулируют конфликты интересов на государственной службе, значительно возросло. В данный момент к ним относятся: Конституция РФ, нормы антикоррупционного законодательства, принципы охраны и защиты прав и свобод человека, государственной службы, внедрение механизма противодействия и предотвращения коррупции, формирование непосредственно государственной службы, а также совершенствование системы государственных отношений.

За последние несколько лет Правительством РФ была проведена значительная работа по разработке и внедрению механизмов, применяемых для борьбы с коррупцией в системе государственной службы. В первую очередь следует выделить административные меры профилактики коррупции:

- формирование в обществе нетерпимости к коррупционному поведению;
- проведение антикоррупционной экспертизы правовых актов и их проектов;
- представление в установленном законом порядке квалификационных требований для граждан, претендующих на государственную должность, а также проверка представляемой ими информации;
- увольнение и (или) освобождение лица, занимающего государственную или муниципальную

должность, в случае непредставления информации или представления заведомо неверной или неполной информации о доходах, расходах, имуществе и имущественных обязательствах;

– внедрение в практику работы органов государственной власти того, что при назначении чиновника на вышестоящую должность необходимо учитывать длительное, безупречное и эффективное выполнение своих служебных обязанностей;

– развитие института общественного и парламентского контроля над соблюдением законодательства РФ в области противодействия коррупции.

Разрешение конфликта интересов подразумевает вмешательство на любом этапе в ситуацию конфликта интересов, с целью устранения противоречия между личной заинтересованностью государственного служащего и интересами государственной службы, а также предотвращение или сведение к минимуму причиненного вреда. Личная заинтересованность государственного служащего – одна из главных проблем, которую трудно уничтожить. Она может влиять на выполнение служащим своих должностных обязанностей, при этом может возникнуть противоречие между интересами государственного служащего и граждан, а также общества в целом и организациями [5]. Таким образом, под личной заинтересованностью рассматривается возможность получения чиновником прибыли, а именно материальной выгоды для него и его семьи.

Владея информацией о существующих типовых ситуациях конфликта интересов, а также располагая личным опытом, государственный служащий способен принять верное решение и не допустить развития конфликтной ситуации, что, безусловно, будет способствовать надлежащему исполнению им своих служебных обязанностей в соответствии с принципами законности, справедливости, соблюдения прав и свобод человека и гражданина [1].

Такие понятия, как конфликт интересов и личная заинтересованность, представлены в статье 10 Федерального закона «О противодействии коррупции» [11].

Анализируя Федеральный закон «О противодействии коррупции» (ч. 4, 5 ст. 11), можно отметить, что он предусматривает следующие варианты по предотвращению и разрешению конфликта интересов:

1) Изменение должностного или служебного положения государственного служащего, который является субъектом конфликта интересов, вплоть до его отстранения от исполнения должностных или служебных обязанностей в установленном порядке.

Проблема применения этого метода состоит в том, что само понятие «изменение должностного либо служебного положения государственного служащего» не раскрыто в законодательстве РФ. Возможно под «изменением должностного либо служебного положения государственного служащего» понимается перевод на другую должность на государственной службе или увольнение такого чиновника, так как он утратил доверие из-за несоблюдения требований о предотвращении или об урегулировании конфликта интересов, которые установлены законодательством. Но как раз здесь появляется противоречие, так как такой перевод может быть выполнен только с письменного согласия государственного служащего, а не на основании решения работодателя.

Перевод государственного служащего на другую должность, регулируется специальным законом о государственной службе. Тем не менее, следует помнить, что перевод на другую должность возможен только с согласия государственного служащего, поэтому разрешение конфликта интересов указанным путем возможно только на основе двухстороннего волеизъявления.

2) Отказ государственного служащего от выгоды, которая была причиной возникновения конфликта интересов.

Под «отказом государственного служащего от выгоды» можно понимать как прекращение чиновником подготовки к действию, или прекращение уже начатого действия, которое направлено непосредственно на достижение прибыли, при условии, что государственный служащий осознавал вероятность доведения действия до самого конца.

Анализируя Федеральный закон от 27 июля 2004 г. № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» и от 25 декабря 2008 г. № 273-ФЗ «О противодействии коррупции», можно заметить что понятие «выгода» не раскрыто [10; 11]. Предполагается, что под понятием «выгода» подразумевается получение чиновником с помощью своего служебного положения каких-либо льгот или преференций, а также других преимуществ, следующих из его неслужебной деятельности.

Отречение чиновника от выгоды, которая стала причиной конфликта интересов, как способ предотвращения и разрешения конфликта интересов возможен только в том случае, если выгода является разовой, иначе нельзя точно быть уверенным в урегулировании конфликта интересов. По замыслу этого метода он, как и предыдущий метод, может быть использован только при согласии государственного служащего. К тому же не

всегда возможен будет возврат выгоды, если она уже получена.

3) Отвод или самоотвод государственного служащего в случаях и порядке, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Что касается этого метода, то его использование связано с принятием участия государственным служащим в заседаниях различных коллегиальных органов – комиссиях, в первую очередь тех, которые занимаются распределением финансовых и материальных ресурсов, утверждением кадровых решений, обеспечением государственных гарантий и тому подобное. Федеральным законом от 27.07.2004 № 79-ФЗ «О государственной гражданской службе Российской Федерации» и от 25.12.2008 № 273-ФЗ «О противодействии коррупции» такие действия в случае возникновения конфликта интересов не предоставляются, вернее, это процессуальная необходимость, которая возникает, например, при исполнении прокурором, судьей или судебным приставом своих служебных полномочий [10, 11].

В соответствии с предыдущими выводами можно предположить, что отвод или самоотвод государственного служащего может относиться к тому, что он не может претендовать на рассмотрение определённого дела, или на принятие конкретного управленческого решения, или осуществлять контроль за деятельностью определённой организации и т.д. Так или иначе, использование данного метода невозможно до того времени, пока конкретные случаи и порядок отвода или самоотвода чиновников не будут должным образом регламентированы законодательными нормами.

Разрешение конфликта интересов на государственной службе требует непосредственного воздействия на процесс управления, проведения системного анализа, мониторинга областей государственной деятельности, наиболее подверженных риску коррупции, а также рационального и эффективного принятия решений, мониторинга их реализации и прогнозирования развития [6].

Важная роль в разрешении конфликтов интересов в государственной службе принадлежит работодателю и непосредственному руководителю государственного служащего и состоит в следующем: лица, назначенные для исполнения своих полномочий, обязаны контролировать и анализировать поведение подчинённых чиновников; принимать меры по предотвращению и разрешению конфликтов интересов, а также устранению последствий конфликта интересов, в том числе восстановлению доверия населения к государственному органу. Непринятие чиновником мер по предотвращению или разрешению конфликта ин-

тересов является грубым правонарушением, которое приводит к увольнению со службы. Работодатель, которому стало известно о личных интересах работника, обязан принять меры для предотвращения или разрешения конфликта интересов.

Вместе с тем урегулированию конфликта интересов на государственной службе может содействовать реализация следующих мер:

1) осуществление мониторинга исполнения государственным служащим своих должностных обязанностей, которые занимают должность, предрасположенную к коррупционному риску, из чего следует ликвидация таких рисков;

2) введение кадровых технологий, которые направлены на усовершенствование системы отбора кандидатов на замещение государственных должностей, предрасположенных к коррупционному риску;

3) создание системы поощрений и вознаграждений государственных служащих за соблюдение ими антикоррупционных стандартов служебного поведения.

Государственная служба является одной из областей, которая имеет большой конфликтный потенциал, поскольку в этой области приоритет отдается интересам общества, а не интересам частного государственного служащего. Государственная служба является публичным видом профессиональной деятельности, что означает пристальный надзор со стороны общества и СМИ.

Урегулирование конфликта интересов играет важную роль в обществе. Неразрешимый конфликт интересов влечёт за собой различные злоупотребления служебным положением [3]. Конфликт интересов может стать серьезной проблемой, например, если государственный служащий оставляет свою работу в государственном органе и переходит в частный сектор или любую неправительственную организацию, или когда бухгалтерская фирма предлагает одному и тому же клиенту услуги по аудиту и консалтингу, или когда орган государственного регулирования начинает поддерживать слишком тесные отношения с деловыми структурами, над которыми он должен осуществлять надзор. В этом смысле растущая обеспокоенность общества побуждает правительственные структуры принимать все возможные меры, чтобы избежать конфликта интересов в системе государственной службы, чтобы сохранить целостность официального механизма принятия решений [12].

В завершение необходимо подчеркнуть, что конфликт интересов в системе государственной службы является довольно сложным явлением, которое требует дальнейшего изучения как на за-

конодательном, так и на правоприменительном уровне. Необходимо особо выделить тот факт, что предотвращение конфликта интересов, разрешение личной заинтересованности государственных служащих является хорошо организованной правовой работой государственных и муниципальных органов и общества. Реализация этих мероприятий требует скоординированных решений, непосредственного опыта и подведения результатов. Следует выполнять постоянный мониторинг соблюдения государственными и муниципальными служащими требований к служебному поведению и устранению возникающих конфликтов интересов на государственной службе.

Список литературы

1. Ахметова Н.А. Конфликт интересов на государственной службе // *Власть*. 2013. №2. С. 124–127.
2. Зиновьева Е.Г., Кузнецова М.В., Лимарева Ю.А. Анализ системы межорганизационного обмена опытом муниципальных служащих на примере деятельности администрации Магнитогорска // *Менеджмент в России и за рубежом*. 2018. № 2. С. 69–77.
3. Зиновьева Е.Г., Петунин В.И. Организационные конфликты в современных условиях // *Психолого-социальная работа в современном обществе: проблемы и решения: сб. матер. межд. научно-практ. конф.* СПб: СПбГИПСР, 2012. С. 97–99.
4. Зиновьева Е.Г. Совершенствование системы межорганизационного обмена опытом муниципальных служащих // *Экономика и политика*. 2019. № 1(13). С. 12–19.
5. Карцева К.Г., Туликова В.А., Каткова В.А. Конфликт интересов на государственной службе как социальный конфликт // *Актуальные исследования*. 2019. №3(3). С. 94–97.
6. Костюк О.Н. Порядок разрешения конфликта интересов на государственной службе // *Мир современной науки*. 2012. №3. С. 83–92.
7. Литовка А.Б. Совершенствование механизма выявления и разрешения конфликта интересов на государственной и муниципальной службе России // *Власть и управление на Востоке России*. 2017. №4 (81). С. 209–215.
8. Послание Президента Федеральному Собранию от 3 декабря 2015 года / *Официальные сетевые ресурсы Президента России*. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/50864>. (дата обращения: 19.04.2020).
9. Саввиди А.С., Борисихина Д.А. Порядок разрешения конфликта интересов на государственной службе // *Инновационные технологии научного развития*. 2017. №5. С. 77–79.
10. Федеральный закон «О государственной гражданской службе Российской Федерации» от 27.07.2004 № 79-ФЗ. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48601/. (дата обращения: 23.04.2020).
11. Федеральный закон от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 21.11.2011) «О противодействии коррупции». URL:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82959/. (дата обращения: 23.04.2020).

12. Червинская А.П., Борисенков А.Н., Овчинников Р.С. Проблема конфликта интересов в системе

гражданской службы Российской Федерации // Вестник государственного и муниципального управления. 2016. №4. С. 33–37.

Сведения об авторах

Анасова Куралай Бримжановна – доц., внешний совместитель, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: kuralai_anasova@mail.ru.

Шутова Юлия Андреевна – бакалавр, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: yulya-shutova@inbox.ru.

Шутова Анна Андреевна – бакалавр, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: anna-shutova777@mail.ru.

УДК 304.2

ПОЛОРОЛЕВЫЕ КУЛЬТУРНЫЕ СТЕРЕОТИПЫ И ИХ РОЛЬ В КОНСТРУИРОВАНИИ ЖЕНСКОГО ОБРАЗА В ТЕЛЕВИЗИОННОЙ РЕКЛАМЕ

Волкова В.Б.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Актуальность темы обусловлена тем, что, во-первых, исследование рекламных конструкций позволяет описать сложные дискуссионные представления о гендере в целом и образе женщины в частности. Во-вторых, телевизионная реклама отражает полоролевые стереотипы, а их изучение дает возможность описать гендерные образы в современной рекламе и выявить их влияние на процесс формирования стереотипных представлений, сосредоточить основное внимание на «технологиях» конструирования образа идеальной женщины в репрезентациях гендерных образов в рекламе. Целью работы является выявление полоролевых культурных стереотипов и определение их роли в конструировании женского образа в телевизионной рекламе. В статье доказывается, что формирование полоролевых культурных стереотипов напрямую связано прежде всего с представлениями о женщине и её месте в обществе. Не случайно именно женский образ, репрезентируемый средствами массовой коммуникации, оказывается чаще всего в центре внимания в телевизионной рекламе, анализ которой позволяет выявить четыре стереотипных, гендерно обусловленных роли: женщина как поборница чистоты; женщина как хозяйка на кухне; женщина как мать и жена и женщина как сексуальный объект. В качестве теоретических методов исследования были использованы описательно-аналитический, сравнительно-сопоставительный методы, методы сплошной выборки, контент-анализа. В рамках исследования рассматривалась реклама на «Первом канале», канале «Россия», однако можно предположить, что результаты будут верны и для других общепопулярных телеканалов, так как в описываемый промежуток времени по ним транслировались одни и те же рекламные видеоклипы.

Ключевые слова: полоролевой стереотип, культурный стереотип, гендер, телевизионная реклама, женский образ, репрезентация.

Исследование образа женщины в рекламе и выявление особенностей его конструирования неотъемлемо связано с изучением структуры гендерных образов, полоролевых культурных стереотипов, так как сам человек (его тело, поза, поведение, образ в целом) весьма привлекателен для восприятия, а принадлежность к полу является природной, следовательно, изначальной характеристикой человека. Женское и мужское начала можно считать природным выражением человеческой сущности, основой поведения и образа жизни. Выделение рекламными средствами особенностей пола стимулирует интерес потребителей рекламы. Гендерная тема (в особенности тема женской красоты), апеллирующая к бессознательным пластам человеческой психики на инстинктивном уровне, вызывает интерес, способствует формированию ценностных представлений и стереотипных образов, к одному из которых можно отнести образ женщины в рекламе [2].

Актуальность темы обусловлена тем, что, во-первых, исследование рекламных конструкций

позволяет описать сложные дискуссионные представления о гендере в целом и образе женщины в частности. Во-вторых, телевизионная реклама, являясь продуктом массовой культуры, отражает полоролевые стереотипы [4], а их изучение дает возможность описать гендерные образы в современной рекламе и выявить их влияние на процесс социализации личности и формирования стереотипных представлений, сосредоточить основное внимание на «технологиях» конструирования образа идеальной женщины в репрезентациях гендерных образов в рекламе.

Образ женщины, конструируемый средствами массовой коммуникации, является одним из центральных на телеэкране. Интерес к женскому образу актуален во все времена, поскольку демографическая ситуация в обществе в значительной степени обусловлена целевыми и ценностными ориентациями женщин. С начала 1990-х годов, то есть с момента распада Советского Союза, женщины в российской телевизионной рекламе играют три основные роли: женщина, обеспечивающая комфорт жизни и создающая уют дома; женщина, выполняющая функции заботливой матери; желан-

ная женщина, чувственная, раскрепощенная, сексуальная [5]. Первая из ролей обусловлена спецификой российского менталитета, поскольку в нашем сознании приготовление еды, стирка, уборка и уход за детьми – прерогатива женщины. Мужчина в подобных рекламах – потребитель результатов труда женщин. Образ женщины, являющейся хорошей матерью и умеющей совмещать семью и работу, закрепился в массовом сознании еще в советскую эпоху, поскольку был основан на обязательности общественно полезного труда и миссии материнства, обусловленного самой природой женщины. Как следствие, появление в рекламе образа женщины-матери и хранительницы очага. Третий образ желанной женщины соотнесен с самими целями рекламы, поскольку желание приносит прибыль в потребительском обществе, женское тело, исторически отождествляемое с сексуальностью и природой, «плодоносит» не только в различной рекламной продукции, но и в сфере политики, экономики, социальных отношений.

Целью работы является выявление полоролевых культурных стереотипов и определение их роли в конструировании женского образа в телевизионной рекламе.

В качестве теоретических методов исследования, обусловленных поставленной целью, были использованы, во-первых, описательно-аналитический метод, позволяющий показать значение рекламы в процессе конструирования полоролевых культурных стереотипов, выявить приемы репрезентации гендерных стереотипов. Во-вторых, сравнительно-сопоставительный метод, дающий возможность исследовать традиционные и современные полоролевые культурные стереотипы, сопоставить гендерные образы современной российской рекламы. В-третьих, метод сплошной выборки, предполагающий гендерный анализ рекламы как массмедийного текста, выявление особенностей репрезентации аудиовизуальных женских образов на телеэкране. В-четвертых, в качестве одного из методов был использован контент-анализ, который имеет характеристики как количественного, так и качественного исследования. Была исследована частотность появления в рекламных видеотекстах информации, содержащей женскую тематику. Анализировалось как количество информации, так и ее содержание, то есть проводился также качественный анализ конкретных видеотекстов. Были использованы не только такие единицы контент-анализа, как слово – фраза – текст, но и такие, как образ-видеоизображение (нас интересовала частота появления в видеокадре определенных визуальных символов). В рамках исследования рассматривалась реклама на «Первом канале», однако можно

предположить, что результаты будут верны и для других общепопулярных телеканалов, так как в описываемый промежуток времени по ним транслировались практически одни и те же рекламные видеоклипы.

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы: формирование полоролевых культурных стереотипов напрямую связано прежде всего с представлениями о женщине и её месте в обществе. Не случайно именно женский образ, репрезентируемый средствами массовой коммуникации, оказывается чаще всего в центре внимания в телевизионной рекламе, анализ которой позволяет выявить четыре стереотипных, гендерно обусловленных роли: женщина как поборница чистоты; женщина как хозяйка на кухне; женщина как мать и жена и женщина как сексуальный объект. Очевидно, что в телерекламе женщина выполняет свои традиционные, детерминированные тысячелетним патриархатом функции: она кормит, убирает, поддерживает чистоту в доме, но при этом заботится о собственной привлекательности ради мужчины, который должен оценить её старания. Например, одним из популярных рекламных женских образов является образ «прачки», которая может быть представлена как работающая, то есть выполняющая социальные функции, а следовательно, занятая женщина, ценящая каждую минуту, или как домохозяйка, чья жизнь полностью подчинена семье и её нуждам. Образ «прачки» может быть привлекательным и женственным, а может быть и совершенно «рядовым», в котором намеренно подчеркнута усталость. Общее в этих телеобразах – желание быть женщиной, то есть найти время на себя, на свои интересы. Показательно в таком контексте реклама отбеливателя «Vanish», в котором героиня досаждает из-за того, что мужу достается пицца, а женщине – пятна от лакомства. При этом жалоба имеет ироничный характер, не отражая негодование или другие негативные эмоции героини, наоборот, происходящее принимается как данность, ведь женщина не протестует против такого положения вещей, при котором мужчина пачкает одежду, а женщина её стирает. У образа «прачки» есть рекламные варианты поборниц чистоты, которые заняты уборкой или чисткой помещений. Полоролевой стереотип в данном случае – это восприятие мужчины как потребителя результатов труда женщин, а женщины – как служанки. Компаративный анализ телереклам США и РФ позволяет говорить о дисбалансе в отражении гендерных стереотипов: в США в подобных рекламных сюжетах поборником чистоты, способным постирать, вывести пятно, убрать, почистить, выступает не только женщина (60% телереклам от общего объема с

подобным сюжетом), но и мужчина (40%). В РФ эти показатели соответственно составляют 95 и 5% [1].

Не менее типичным является и образ «кухарки», репрезентируемый в телевизионной рекламе различных продуктов питания, а также специй. Мужчины в данных сюжетах предстают одновременно в роли эксперта и потребителя. Так, в рекламе супов «Maggi» пока женщина готовит обед, мужчина развлекает детей, играя с ними на фортепиано. А совместное застолье – это дегустация и выражение восхищения кулинарными способностями женщины. В телеролике масла «Олейна» мужчина встречает женщину словами: «Я скушаю и голодный». Симптоматично, что характеристика психоэмоционального состояния («скушаю») и физиологического («голодный») поставлены в ряд однородных сказуемых с намеком на то, что удовлетворение этих потребностей возлагается на женщину. Данное представление о женщине обусловлено полоролевым стереотипом женщины-хозяйки, знающей все о нуждах своих домочадцев.

Не менее значим и третий вариант женского образа, возникающего в рекламе лекарственных или косметических средств, позволяющих избавиться от разного рода проблем, начиная от мелких дефектов кожи, неприятных запахов, перхоти, желтизны зубов и заканчивая серьезными проблемами со здоровьем. В рекламе такого типа женщина предстает в той же ипостаси, что и в рекламе продуктов питания. Она играет традиционные роли любящей жены и заботливой матери, зная все о своем доме и домочадцах. В некоторых роликах женщина говорит категорично, поступает, руководствуясь только собственным мнением, но именно слаженность её действий дает необходимый результат: она излечивает, избавляет от проблемы, облегчает боль и пр. Очевидно, что в таком контексте её поведение обусловлено культурным стереотипом: мой дом – я хозяйка – мои правила.

Во всех трех гендерных образах, предстающих в телевизионной рекламе, наблюдается нечто общее, стереотипное: женщина репрезентируется как существо ограниченное, сосредоточенное только на семье, искренне восхищающееся высоким качеством рекламируемого продукта и беспокойное исключительно благополучием близких. При этом около 40% телерекламы, отражающей полоролевы стереотипы и репрезентирующей женский образ, приходится на косметику и лекарства, 60% – на средства ухода за домом, детьми и т.п. [3]

Четвертое стереотипное представление о женщине как о сексуальном объекте эксплуатируется часто в рекламах, предназначенных для мужской аудитории. Причем рекламный контент мо-

жет быть оскорбительным для женского достоинства. Примечательна реклама машинного масла «Azmol»: в первых кадрах зрелый мужчина, выступая в традиционной роли примерного семьянина, обещает сохранять верность маслу и своей жене; в последующих – при виде юной красавицы, на фоне которой некрасивая и немолодая жена явно проигрывает, мужчина меняет свое мнение: «Нет, я не изменяю только маслу». Очевидна унижительность ситуации, отражающей полоролевы стереотипы: немолодая женщина непривлекательна, что служит оправданием мысли мужчины об измене ей.

Особое место занимают телерекламы, контент которых сосредоточен на полуобнаженном женском теле и являет обыгрывание сексуальных символов или обольстительных ситуаций. Востребованность подобного содержания объясняется равнодушием как мужской, так и женской аудитории к телу, причем гендерная мотивация крайне разнообразна: от любопытства до эстетического наслаждения. Подобным способом рекламируются самые разнообразные товары: строительные материалы, машинные масла, компьютеры, автомобили, мебель, продукты питания, особенно кондитерские изделия.

Примером видеоролика, в котором обыгрывается интерес к сексуальной сфере, может послужить реклама шоколада «Корона»: в одном из вариантов вкушающий сладость мужчина видит перед собой фантазийный женский образ, облаченный в соблазнительное одеяние и исполняющий эротический танец. В другом варианте представлена женщина, лежащая в ароматной ванне, пробующая шоколад и представляющая себя посреди Венеции в гондоле, которой управляет молодой красавец, готовый соблазнить искусительницу. Очевидно целенаправленное навязывание полоролевых стереотипов: в обоих видеороликах женщина подана как желанное блюдо вкупе с шоколадом.

Гендерные стереотипы, отраженные в массовой медиа, бесспорно, обусловлены прежде всего социальными, политическими, идеологическими и экономическими факторами, но стереотипы при всей их устойчивости все же обладают некой динамичностью. Так, в советской культуре доминировал образ работающей матери, в обязанности которой вменялись общественно полезный труд и материнство. Как следствие, в массовом сознании формировался образ женщины-труженицы, которая успевает и пятилетние планы выполнять, и детей воспитывать. После распада СССР, то есть с 1991 года, социально-экономическая ситуация постепенно менялась, влияя на культурные стереотипы: теперь образ «идеальной женщины» трактовался двояко [6, 139]. С одной стороны, это

«идеальная жена», не отличающаяся выдающимися внешними данными, но являющаяся хорошей хозяйкой и нежной матерью; с другой – это «идеальная любовница», имеющая черты inferнальной красавицы, выступающая в роли сексуального объекта, но не отличающаяся высоким интеллектом, охотящаяся на успешного мужчину. Такое стереотипное восприятие было обусловлено конфликтом культурных ценностей, часть которых была унаследована из советского прошлого, а другая часть была сформирована в кризисные 1990-е годы. Показательно, что образ деловой женщины в телевизионной рекламе этого периода предстал в качестве антиидеала, поскольку женщина, выбравшая карьеру, воспринималась как забывшая о своем истинном назначении. Такой стереотип находил отражение даже в одежде деловой женщины (нарочито асексуальной, почти мужской), её причёске (короткие прямые волосы, аккуратно зачесанные), манерах (сдержанность в проявлении эмоций, отсутствие выразительной жестикуляции или мимики) и т.д.

Такие полоролевые стереотипы продолжали существовать и в начале 2000-х годов, однако новые тенденции в моде, образе жизни постепенно ломали привычные представления [7]. В понятие «идеальная женщина» вкладывалось уже иное содержание. Это женщина, для которой значимость работы и карьеры возрастает. Рекламные видеоролики, ориентированные и на мужскую, и на женскую аудиторию, все чаще изображали бизнес-леди, которая выбрала карьеру и обрела финансовую независимость. Вместе с тем представление об «идеальной женщине» как о жене и матери по-прежнему отражало патриархальный образ мышления. Поэтому в начале двухтысячных годов в рекламе были отражены два стереотипных образа: «настоящая женщина», замужняя, имеющая детей, сидящая дома или работающая, но при этом не делающая карьеры, не умеющая зарабатывать денег, лишенная амбиций и нечестолюбивая; и «деловая женщина», целеустремленная, готовая принять вызов, поднимающаяся по карьерной лестнице, финансово обеспеченная, выбирающая стиль и образ жизни по своему усмотрению, но несчастная в личной жизни, лишенная радости материнства. В 2010-х годах образ женщины в телевизионной рекламе заметно видоизменяется, что свидетельствует о динамике полоролевых культурных стереотипов. Образ женщины-жены и матери, все еще

сохраняющий свою важность, тем не менее перестал быть доминирующим, поскольку содержательным ядром образа «идеальной женщины» стала её профессиональная и социальная реализация. В рекламе 2010-х годов карьера вошла в программу жизни как необходимая её составляющая, так же как раньше в нее были вписаны муж и дети.

Анализ постепенных трансформаций полоролевых стереотипов и их репрезентаций в телевизионной рекламе позволяет понять, какие на протяжении последних тридцати лет произошли в общественном сознании изменения, а также осмыслить, как многочисленные культурные, социально-политические и экономические факторы меняют образ мышления современных людей, заставляя под новым углом взглянуть на традиционные гендерные роли как женщин, так и мужчин.

Список литературы

1. Агеева А.А., Рассадина Т.А. Динамика образа современной женщины: дискурсы глянцевого журнала и общественного мнения // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. 2012. № 3 (23). С. 91-102.
2. Волкова В.Б., Палатова Д.А. Гендерные исследования в культурологии: основные направления и перспективы // Традиционные национально-культурные и духовные ценности как фундамент инновационного развития России. 2015. № 2 (8). С. 39-44.
3. Данилова А.Г., Матвеева Л.В. Особенности восприятия телевизионной рекламы, выполненной в различных культурных традициях. М., 2014. 232 с.
4. Мукатова Ж.А., Волкова В.Б. Телевидение и его функции в современной культуре // Традиционные национально-культурные и духовные ценности как фундамент инновационного развития России. 2016. № 2 (10). С. 19-21.
5. Римашевская Н.М. Гендерные стереотипы в меняющемся обществе. Опыт комплексного социального исследования. М.: Наука, 2009. 273 с.
6. Скнарев Д.С. Рекламный образ в системе маркетинговых коммуникаций // Средства массовой коммуникации в многополярном мире: проблемы и перспективы: материалы II Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 30-летию направления «Журналистика» в РУДН и 50-летию филологического факультета. 15 апреля 2011 г. / под ред. В.В. Барабаша. М.: РУДН, 2011. С. 137-140.
7. Хлызова А.А. Репрезентация аудиовизуальных женских образов на советском телевидении // Гендерный журнал «Я». 2012. № 3 (31). С. 8-11.

Сведения об авторах

Волкова Виктория Борисовна – канд. филол. наук, доц., проф., каф. права и культурологии ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: VBL2004@bk.ru.

УДК 332.025.13

ОЦЕНКА ПРЕДПОСЫЛОК СОСТАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ В РАМКАХ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО КОНТРОЛЯ

Козлова Т.В., Гладкова И.С.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Целью написания статьи является совершенствование оценки предпосылок составления финансовой отчетности в рамках системы внутреннего контроля (СВК). Потребность в совершенствовании обусловлена тем, что оценка предпосылок составления финансовой отчетности в рамках СВК является одним из неотъемлемых и важных элементов такой системы, поскольку имеет тесную связь с большинством ее компонентов. Кроме того, предпосылки составления финансовой отчетности активно используются аудиторами при проведении аудиторской проверки. При этом предпосылки составления финансовой отчетности и их применение надлежащим образом является одним из сложнейших вопросов для понимания большинством организаций, что создает определенные сложности. Для решения проблемы осуществления качественной и эффективной оценки предпосылок составления финансовой отчетности в рамках СВК авторами предлагается наиболее оптимальная их классификация. Использование на практике предложенной авторами классификации предпосылок составления финансовой отчетности позволит максимально качественно произвести их оценку, охватывая все необходимые аспекты, установленные российским законодательством, что, безусловно, окажет значительное влияние на эффективность организации СВК и, как следствие, благоприятно повлияет на достоверность финансовой отчетности организации. Результаты проведенного исследования могут быть применены не только организациями в процессе оценки предпосылок составления финансовой отчетности в рамках СВК, но и аудиторскими организациями при проведении аудиторской проверки.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, финансовая отчетность, аудит, система внутреннего контроля, оценка предпосылок составления финансовой отчетности, классификация предпосылок составления финансовой отчетности.

Введение

В современных экономических условиях одной из неотъемлемых целей для любой организации является разработка, внедрение и поддержание качественной СВК. Обязанность организации и осуществления СВК устанавливается Федеральным законом № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете» (статья 19) [3]. Согласно российскому законодательству надлежащим образом функционирующая СВК должна включать в себя следующие взаимосвязанные компоненты: контрольная среда, процесс оценки рисков, информационная система, контрольные действия и мониторинг средств контроля [2].

Оценка предпосылок составления финансовой отчетности в рамках СВК, является одним из неотъемлемых и важных элементов такой системы, поскольку имеет тесную связь с большинством вышеперечисленных компонентов. Кроме того, предпосылки составления финансовой отчетности активно применяются аудиторами при

проведении аудиторской проверки, в частности в процессе выявления и оценки рисков существенного искажения, а также при осуществлении аудиторских процедур для сбора достаточного количества надлежащих аудиторских доказательств [1]. Однако понимание самой сущности предпосылок составления финансовой отчетности и их применения надлежащим образом для каждой конкретной процедуры СВК в ответ на оцененные риски существенного искажения является одним из сложнейших вопросов для понимания большинством организаций, что создает определенные сложности [11]. Поэтому проблема осуществления качественной и эффективной оценки предпосылок составления финансовой отчетности в рамках СВК является актуальной всегда и требует особого внимания и постоянного совершенствования организацией.

Проблема осуществления качественной и эффективной оценки предпосылок составления финансовой отчетности может быть разрешена путем подбора наиболее оптимальной их классификации, которая бы позволила учесть все необходимые аспекты.

Теоретические и методические основы оценки предпосылок составления финансовой отчетности в рамках СВК

А.Н. Кизилов и А.А. Василенко в научной статье «Классификация предпосылок составления финансовой отчетности для целей аудита» проводят классификацию предпосылок составления финансовой отчетности по степени их влияния на характер аудиторских доказательств в зависимости от возможности применения предпосылок для подтверждения трех категорий информации и сочетания их с другими предпосылками. Авторы делают вывод о том, что разработанная ими классификация повышает надежность аудиторских доказательств и эффективность аудиторской проверки в целом [12].

К.К. Арабян в научной статье «Теория аудита и концептуальные основы развития аудиторской деятельности» дополнила перечень предпосылок составления финансовой отчетности двумя новыми предпосылками: «рациональность» – соответствие методов ведения бухгалтерского учета специфике, характеру и масштабу деятельности организации и «состоятельность» – отсутствие признаков банкротства [6]. Несмотря на вероятную актуальность предложенных автором предпосылок, в статье отсутствуют достаточные обоснования в отношении выбора именно таких предпосылок.

В настоящее время в российском законодательстве основным документом, определяющим порядок организации и осуществления СВК, является Информация Минфина России № ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономи-

ческим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности» [8]. В данном документе наблюдается отсутствие понятия «предпосылки составления финансовой отчетности», при этом в статье 2 пункт 7.1 упоминаются «допущения», которые организация должна рассмотреть в процессе оценки рисков [5]. Во избежание недопонимания данного вопроса со стороны организации рекомендуется придерживаться не только данного документа, но и более актуального на сегодняшний день Международного стандарта аудита (МСА) 315 (пересмотренный) «Выявление и оценка рисков существенного искажения посредством изучения организации и ее окружения», предназначенного для аудиторов [14].

В МСА 315 предпосылки – это заявления руководства, сделанные в явной или иной форме, которые включены в финансовую отчетность и используются аудитором для рассмотрения различных типов потенциально возможных искажений [2]. Иначе говоря, предпосылки – это своего рода предварительные условия составления финансовой отчетности.

Согласно МСА 315 пункт A128 предпосылки, описанные в данном стандарте, могут быть сформулированы и классифицированы другим способом в случае, если все необходимые аспекты будут охвачены [2]. Возможные классификации предпосылок составления финансовой отчетности, представленные в российском законодательстве, приведены в табл. 1 [15].

Таблица 1

Классификация предпосылок составления финансовой отчетности

| Предпосылка | Информация Минфина России № ПЗ-11/2013 | МСА 315 от 09.01.2019 № 2н | |
|---------------------------------------|--|---|--|
| | | Виды операций и событий, а также соответствующее раскрытие информации | Остатки по счетам и соответствующее раскрытие информации |
| Возникновение, существование, наличие | Возникновение и существование | Наличие | Существование |
| Права и обязанности | Права и обязательства | - | Права и обязанности |
| Полнота | Полнота | Полнота | Полнота |
| Точность | - | Точность | Точность, оценка и распределение |
| Оценка и распределение | Оценка и распределение | - | |
| Своевременность признания | - | Своевременность признания | - |
| Классификация | - | Классификация | Классификация |
| Представление, раскрытие, понятность | Представление и раскрытие | Представление | Представление |

В бухгалтерском учете существуют три концептуальные категории информации, сформированные по характеру и форме представления накопленных данных (рис. 1) [13].



Рис. 1 Концептуальные категории информации в бухгалтерском учете, сформированные по характеру и форме представления накопленных данных

Результаты совершенствования оценки предпосылок составления финансовой отчетности в рамках СВК

Процесс оценки предпосылок составления финансовой отчетности полностью зависит от данных категорий информации, поэтому, опираясь на табл. 1 и опыт предшествующих исследователей, можно проследить общую тенденцию и сформулировать новую классификацию предпосылок составления финансовой отчетности в зависимости от категорий подтверждаемой информации (рис. 2).

Краткая характеристика новой классификации предпосылок составления финансовой отчетности представлена в табл. 2.

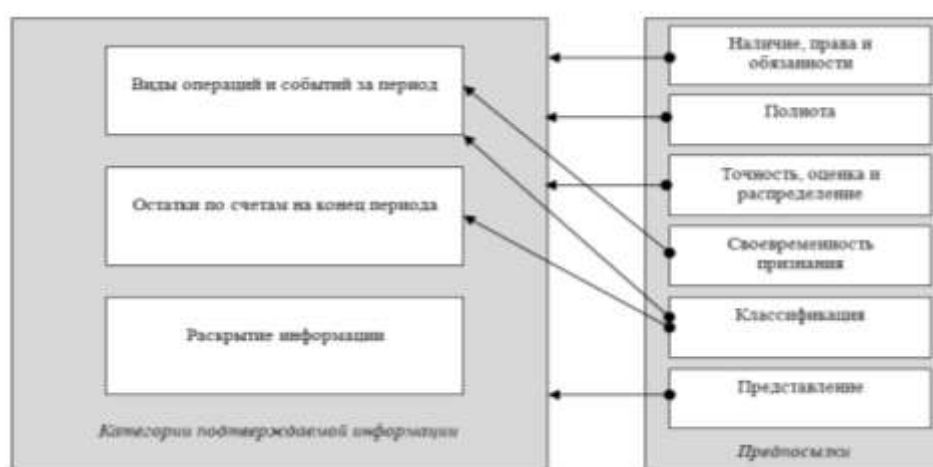


Рис. 2. Новая классификация предпосылок составления финансовой отчетности в зависимости от категорий подтверждаемой информации

Таблица 2

Краткая характеристика новой классификации предпосылок составления финансовой отчетности

| Предпосылка | Краткая характеристика предпосылки |
|----------------------------------|--|
| Наличие, права и обязанности | Операции и события, зарегистрированные в учете или раскрываемые в отчетности, действительно возникли и имеют отношение к организации, а также активы, обязательства и доли участия в капитале действительно существуют, и организация владеет правами на активы или контролирует их, а обязательства представляют собой законные обязанности организации |
| Полнота | Все операции и события, а также все активы, обязательства и доли участия в капитале, которые должны быть учтены в бухгалтерском учете, были учтены, и все соответствующее раскрытие информации, которое должно было быть включено в финансовую отчетность, включено |
| Точность, оценка и распределение | Суммы и прочие данные, касающиеся учетных операций и событий, а также активов, обязательств и долей участия в капитале включенных в финансовую отчетность, представлены достоверно. Надлежащим образом отражены все соответствующие корректировки в связи с оценкой или распределением, а соответствующее раскрытие информации правильно оценено и описано |
| Своевременность признания | Операции и события отражены в надлежащем отчетном периоде |
| Классификация | Операции и события, а также активы, обязательства и доли участия в капитале отражены на надлежащих счетах |
| Представление | Операции и события, а также активы, обязательства и доли участия в капитале должным образом сгруппированы или разгруппированы, однозначно и ясно описаны, а связанное раскрытие информации является соответствующим и понятным в контексте требований применимой концепции подготовки финансовой отчетности |

В новой классификации предпосылок составления финансовой отчетности такие предпосылки, как «наличие», «существование», «права и обязанности», объединены в одну предпосылку – «наличие, права и обязанности».

Их объединение в единую предпосылку обусловлено тем, что ранее в организации могли возникнуть различные сложности и недопонимания в отношении подтверждения таких предпосылок, как «наличие» и «существование», поскольку названия данных предпосылок являются синонимичными, а, следовательно, в организации мог возникнуть риск того, что одна из данных предпосылок осталась бы неподтвержденной. Кроме того, их объединение объясняется тем, что наличие и (или) существование некоторых фактов хозяйственной жизни возможно доказать только через подтверждение прав и обязанностей в отношении них, например подтверждение наличия и (или) существования нематериальных активов. Таким образом, предпосылка «наличие, права и обязанности» раскрывает в себе несколько принципиальных моментов: возникновение операций и событий за период, существование активов, обязательств и долей участия в капитале на конец периода, а также наличие у организации прав и обязанностей, подтверждающих вышеперечисленные факты.

Новая классификация предпосылок составления финансовой отчетности предусматривает исключение самостоятельной предпосылки «точность» и предполагает рассмотрение ее в комбинации с предпосылкой «точность, оценка и распределение». Образование единой предпосылки «точность, оценка и распределение» обусловлено тем, что ранее предпосылка «точность» в отношении видов операций и событий, а также соответствующем раскрытии информации за аудируемый период уже подразумевала в себе необходимость проведения оценки, например первоначальная оценка основных средств при принятии данных объектов к бухгалтерскому учету, но при этом название данной предпосылки не отражало этот значимый момент, что могло привести к упущениям со стороны организации в отношении подтверждения данной предпосылки. Так, предпосылка «точность, оценка и распределение» включает в себя следующие положения: точность сумм и прочих данных, касающихся учтенных операций и событий, а также активов, обязательств и долей участия в капитале, включенных в финансовую отчетность, точность соответствующих корректировок в связи с оценкой или распределением, а также правильность оценки и описания при соответствующем раскрытии информации.

В новой классификации предпосылок составления финансовой отчетности такие предпосылки, как «полнота», «своевременность признания», «классификация» и «представление», остались в неизменной форме за исключением того, что предпосылки о видах операций и событиях, а также соответствующем раскрытии информации за аудируемый период объединены с предпосылками об остатках по счетам и соответствующем раскрытии информации на конец периода. Предпосылки «полнота», «своевременность признания» и «классификация» показывают необходимость отражения информации в полном объеме, в надлежащем отчетном периоде и на надлежащих счетах соответственно. Предпосылка «представление» указывает на необходимость группировки или разгруппировки, однозначности и ясности описания представленной информации, а также на обязанность организации по раскрытию информации, которая должна являться понятной и соответствующей требованиям применимой концепции подготовки финансовой отчетности.

Заключение

Новая классификация предпосылок составления финансовой отчетности предполагает объединение предпосылок о видах операций и событиях, а также соответствующем раскрытии информации за аудируемый период с предпосылками об остатках по счетам и соответствующем раскрытии информации на конец периода. Кроме того, новая классификация предпосылок составления финансовой отчетности предполагает объединение некоторых ранее самостоятельных предпосылок в единую предпосылку, что позволит избежать сложностей и недопонимания со стороны организации, а также позволит исключить риск того, что какая-либо из предпосылок останется неподтвержденной.

Предложенная в данной статье классификация предпосылок составления финансовой отчетности, безусловно, является наиболее универсальной и позволяет максимально качественно произвести их оценку, охватывая все необходимые аспекты.

Список литературы

1. Международный стандарт аудита 200 «Основные цели независимого аудитора и проведение аудита в соответствии с международными стандартами аудита» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.01.2019 N 2н);
2. Международный стандарт аудита 315 (пересмотренный) «Выявление и оценка рисков существенного искажения посредством изучения организа-

- ции и ее окружения» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 09.01.2019 N 2н).
3. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О бухгалтерском учете» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2020).
 4. Федеральный закон от 30.12.2008 N 307-ФЗ (ред. от 26.11.2019) «Об аудиторской деятельности».
 5. <Информация> Минфина России N ПЗ-11/2013 «Организация и осуществление экономическим субъектом внутреннего контроля совершаемых фактов хозяйственной жизни, ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской (финансовой) отчетности».
 6. Арабян К.К. Теория аудита и концептуальные основы развития аудиторской деятельности // Учет. Анализ. Аудит. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoriya-audita-i-kontseptualnye-osnovy-razvitiya-auditorskoy-deyatelnosti> (дата обращения: 17.02.2020).
 7. Современные аспекты понимания контроллинга / Журавин С.Г., Замбжицкая Е.С., Абдулина Е.Г., Ананьева О.И. // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования. 2013. Т. 2. № 71. С. 347-351.
 8. Замбжицкая Е.С., Кошелева А.Ю. Основные проблемы построения системы внутреннего контроля // Управление организацией, бухгалтерский учет и экономический анализ: вопросы, проблемы и перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ; Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова. 2016. С. 104-106.
 9. Замбжицкая Е.С., Кошелева А.Ю. К вопросу о понятии системы внутреннего контроля // Корпоративная экономика. 2015. № 2 (2). С. 13-19.
 10. Замбжицкая Е.С., Абдулина Е.Г., Кошелева А.Ю. Основы классификации рисков и контрольных действий при построении систем внутреннего контроля в страховых компаниях на примере департамента андеррайтинга // Экономика и предпринимательство. 2015. № 12-1 (65). С. 532-536.
 11. Каковкина Т.В. Разработка внутрифирменного стандарта «Организация системы внутреннего контроля фактов хозяйственной жизни»: монография. М.: РУСАЙНС, 2016. 234 с.
 12. Кизилев А.Н., Василенко А.А. Классификация предпосылок составления бухгалтерской отчетности для целей аудита // Международный бухгалтерский учет. 2012. №42. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-predposylok-sostavleniya-buhgalterskoy-otchetnosti-dlya-tseley-audita> (дата обращения: 17.02.2020);
 13. Козлова Т.В., Замбжицкая Е.С. Система внутреннего контроля в понятийно-категориальном аппарате современных исследований // Управление организацией, бухгалтерский учет и экономический анализ: вопросы, проблемы, перспективы развития: материалы III Всероссийской научно-практической конференции / под общ. ред. Т.В. Козловой. 2018. С. 54-58.
 14. Система внутреннего контроля в корпорациях черной металлургии: проблемы и перспективы развития / Колокольцев В.М., Козлова Т.В., Замбжицкая Е.С., Вдовин К.Н. // Черные металлы. 2019. № 12 (1056). С. 16.
 15. Святковская Е.Ю. Управление рисками существенного искажения в системе бухгалтерского учета // Корпоративные финансы. 2016. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-riskami-suschestvennogo-iskazheniya-v-sisteme-buhgalterskogo-ucheta> (дата обращения: 17.02.2020).

Сведения об авторе

Козлова Татьяна Владимировна – канд. экон. наук, доц., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: twkozlova@mail.ru, kozlovatw@gmail.com

Гладкова Ирина Сергеевна – магистр, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: gladkovai97@mail.ru

УДК 331.5.024.54

ВЛИЯНИЕ ГРАДООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА УСТОЙЧИВОСТЬ РЫНКА ТРУДА МОНОГОРОДОВ: ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ

Васильева А.Г.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В условиях Российской Федерации эффективность финансово-хозяйственной деятельности градообразующих предприятий выступает одним из ключевых факторов, определяющих характер социально-экономического развития территорий их расположения. Градообразующие предприятия являются локомотивами развития монопрофильных муниципальных образований, принимая на себя часть внешних функций города – создание и сохранение рабочих мест, поддержание достойного уровня жизни населения, содействие развитию рынка услуг – транспорта, связи, телекоммуникаций, энергетики и инженерного обеспечения – посредством их активного потребления.

Актуальность изучения влияния градообразующих предприятий на состояние и тенденции рынка труда моногородов в условиях страны с развивающимся рынком определяется высокой степенью зависимости численности постоянного населения территорий расположения, величиной количественного и качественного дисбаланса между спросом и предложением рабочей силы, изменением эффективности их финансово-хозяйственной деятельности.

В статье представлены результаты систематизации критериев, отражающих экономическое содержание понятия «моногород», и подходов к интерпретации научного термина, а также в качестве инструментария статистического анализа влияния градообразующих предприятий на состояние и тенденции, характерные для рынка труда моногородов, апробированы выявленные критерии.

Ключевые слова: градообразующее предприятие, моногород, население, рабочая сила, устойчивость рынка труда.

Введение

В настоящее время развитие национальной урбанистической системы характеризуется повышающимся значением городов с размещенными на их территориях градообразующими предприятиями – моногородов, что обусловлено следующими факторами: во-первых, значительное число территорий обозначенного типа, составляющее 319 единиц или 28,6% от общего количества городов в Российской Федерации на текущий момент; во-вторых, градообразующие предприятия, на долю которых приходится порядка 1/3 выпускаемой в стране промышленной продукции, принимая на себя часть внешних функций города, являются драйверами развития окружающих их территорий [3].

Цель исследования – оценка влияния градообразующих предприятий на устойчивость рынка труда моногородов. Обозначенная цель определила задачи исследования: систематизировать подходы к трактовке понятия «моногород»; исследовать систему критериев, отражающих экономическое содержание понятия «моногород» и учитывающих, с одной стороны, изменение их

роли в системе городского расселения, с другой – специфические условия и вызовы городского развития в странах с развивающимися рынками; апробировать выявленные критерии в процессе оценки влияния градообразующих предприятий на состояние и тенденции, характерные для рынка труда моногородов.

Полигоном исследования выступают моногорода в составе Челябинской области Российской Федерации – 16 муниципальных образований, сконцентрировавших более 30,0 % населения от общего количества населения региона. Следует отметить, что моногорода Челябинской области достаточно дифференцированы по уровню социально-экономического развития, 7 из них отнесены к первой категории монопрофильных муниципальных образований с наиболее сложным социально-экономическим положением, 5 – к монопрофильным муниципальным образованиям, в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения, и лишь 4 – к монопрофильным муниципальным образованиям со стабильной экономической ситуацией.

Теоретические и методологические принципы исследования влияния градообразующих предприятий на устойчивость рынка труда моногородов

Исследование базируется на следующих теоретических и методологических принципах.

Во-первых, изменение подходов к определению понятия «моногород», обусловленное внешними экономическими, социальными, политическими шоками и накоплением определенной критической массы колебаний внутренней среды, определяет необходимость комплексного подхода к характеристике данного термина. В рамках комплексного подхода рационально опираться на совокупность критериев, характеризующих специфику внутренней среды, особенности связей города с внешним окружением, ограничения и вызовы, формирующиеся в рамках сложившейся в стране социально-экономической и политической системы.

Во-вторых, оценка влияния градообразующих предприятий на устойчивость рынка труда моногородов должна базироваться на использовании методов институционально-эволюционного анализа, позволяющего выявить изменения, обусловленные устойчивыми в исторической перспективе институциональными факторами, и охарактеризовать степень релевантности вектора выявленных изменений и стратегических вызовов, стоящих перед моногородами в странах с развивающимися рынками.

Результаты оценки влияния градообразующих предприятий на устойчивость рынка труда моногородов

По результатам изучения многообразия определений категории «моногород», предлагаемых отечественными исследователями, выявлено отсутствие единого фундаментального подхода к трактовке содержания понятия.

Согласно самому популярному подходу прихода «моногорода» раскрывается с помощью числовых характеристик, которые на первый взгляд кажутся формальными, но являются важными показателями городского развития. В определениях наиболее влиятельных представителей количественного подхода – Е.Г. Анимицы [2], Н.В. Грицких [4], Л.В. Здравцовоной и О.А. Колесниковой [5], Н.В. Кузнецовой [6], Д.Ю. Файкова [11], А.В. Якимова [12] – в качестве ключевых критериев для определения моногородов предлагаются следующие: доля градообразующего предприятия в валовом территориальном продукте/промышленном выпуске всех предприятий муниципального образования; доля занятости на градообразующем предприятии в общей занятости экономически активного населения территории; доля налоговых доходов, поступающих от градообразующего предприятия, в общем объеме

налоговых доходов бюджета муниципального образования.

Представители следующего, более позднего – качественного подхода к определению понятия «моногород» апеллируют к содержанию функций, выполняемых данным типом муниципальных образований. Г.М. Лаппо [7], А.Н. Маслова [8], Е.В. Микляева [9], А.В. Просвириин [10] ключевым критерием отнесения города к категории «моногородов» считают моноцентрический характер экономики и выполнение определенного набора жизненно важных функций для развития окружающих территорий – материально-техническое обеспечение, промышленное производство.

Синтезом рассмотренных подходов к раскрытию сущности моногородов является третий подход, указывающий на необходимость их комплексной характеристики – через количественные и качественные критерии. Подобный подход разделяют законодательные органы власти Российской Федерации, определяя моногород как муниципальное образование, соответствующее одновременно следующим критериям:

- муниципальное образование имеет статус городского округа или городского поселения, за исключением муниципальных образований, в которых в соответствии с законом субъекта Российской Федерации находится законодательный (представительный) орган власти субъекта Российской Федерации;

- численность постоянного населения муниципального образования превышает 3 тыс. чел.;

- численность работников одной из организаций (одного из филиалов юридического лица в муниципальном образовании или нескольких организаций), осуществляющих на территории муниципального образования один и тот же вид основной экономической деятельности или деятельность которых осуществляется в рамках единого производственно-технологического процесса), достигала в период 5 лет, предшествующих дате утверждения перечня монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов), 20,0% среднесписочной численности работников всех организаций, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования;

- осуществление одной из указанных организаций (одним из филиалов юридического лица в муниципальном образовании или нескольких организаций) деятельности по добыче полезных ископаемых (кроме нефти и газа), и (или) производству, и (или) переработке промышленной продукции [1].

Таким образом, в системе критериев, позволяющих раскрыть не только сущность моногородов в условиях современной парадигмы социально-экономического развития, но и инструментарий оценки влияния градообразующих предприятий на

устойчивость рынка труда, можно выделить следующие: численность постоянного населения на 1 января текущего года, чел.; удельный вес работников градообразующего предприятия в среднесписочной численности работников всех предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования, %; численность безработных граждан, зарегистрированных в органах службы занятости, в численности населения в трудоспособном возрасте, %.

За анализируемый период численность постоянного населения моногородов Челябинской области сократилась на 11,6 тыс. чел. или на 1,0%, что отражено в табл. 1. Сокращение численности постоянного населения моногородов Челябинской области обусловлено как естественной убылью, так и негативными миграционными процессами, связанными с современными процессами управления производственной деятельностью на градообразующих предприятиях, активизацией процедур высвобождения рабочей силы в результате структурных и технологических изменений, повлекших прекращение трудовых отношений по инициативе работодателя. Любопытно, что негативная тенденция минимально выражена, а порой даже имеет обратный характер в монопрофильных городах второй категории – монопрофильные муниципальные образования, в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения (г. Миасс, г. Чебаркуль), и третьей категории – монопрофильные муниципальные образования со стабильной экономической ситуацией (г. Озерск, г. Снежинск, г. Трехгорный).

Значения следующего критерия, позволяющего раскрыть степень и направление влияния гра-

дообразующих предприятий на устойчивость рынка труда в условиях современной парадигмы социально-экономического развития, – удельного веса работников градообразующего предприятия в среднесписочной численности работников всех предприятий, осуществляющих деятельность на территории муниципального образования, представлены в табл. 2. Значения критерия позволяют утверждать, что рынок труда моногорода обслуживает, прежде всего, потребности градообразующего предприятия, доминирующего в качестве субъекта узкоспециализированного спроса на рабочую силу. Отсюда вытекает ряд особенностей анализируемого рынка моногородов: во-первых, специфические условия конкуренции – господство монополии и доминирование на рынке труда покупателя рабочей силы – градообразующего предприятия; во-вторых, узость профессиональной структуры спроса, определяемой потребностями ключевого покупателя рабочей силы – градообразующего предприятия, и, следовательно, сужение профессиональной структуры предложения рабочей силы; в-третьих, низкая диверсификация сфер занятости населения. Хотелось бы подчеркнуть постепенный переход моногородов (преимущественно первой категории – монопрофильных муниципальных образований с наиболее сложным социально-экономическим положением – г. Аша, г. Бакал, г. Карабаш, г. Миньяр, г. Нязепетровск) от сугубо промышленной специализации к диверсификации, что является закономерным в условиях стремления моногорода к выполнению интегративной роли.

Таблица 1

Динамика численности постоянного населения моногородов Челябинской области за 2017-2019 гг. (чел., на 1 января текущего года)

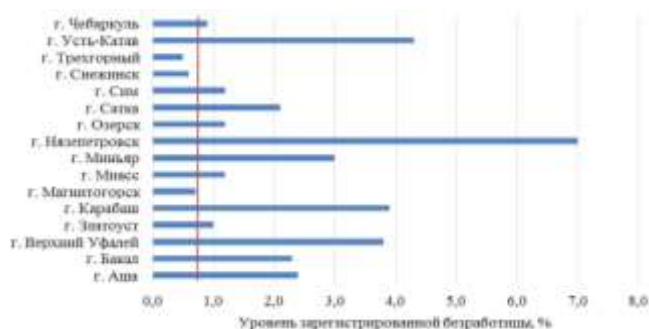
| Наименование моногорода | 2017 | 2018 | 2019 | Абсолютное изменение за анализируемый период, чел. | Относительное изменение за анализируемый период, % |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|--|--|
| Аша | 29 946 | 29 274 | 29 276 | -670 | -2,2 |
| Миньяр | 9 342 | 9 017 | 9 017 | -325 | -3,5 |
| Сим | 13 170 | 12 893 | 12 645 | -525 | -4,0 |
| Верхний Уфалей | 27 879 | 26 885 | 26 884 | -995 | -3,6 |
| Златоуст | 167 978 | 166 885 | 165 375 | -2 603 | -1,5 |
| Карабаш | 11 178 | 10 854 | 10 854 | -324 | -2,9 |
| Магнитогорск | 418 241 | 416 521 | 413 267 | -4 974 | -1,2 |
| Миасс | 151 856 | 151 673 | 151 275 | -581 | -0,4 |
| Нязепетровск | 11 752 | 11 539 | 11 539 | -213 | -1,8 |
| Озерск | 79 265 | 79 069 | 78 811 | -454 | -0,6 |
| Бакал | 19 590 | 19 009 | 19 009 | -581 | -3,0 |
| Сатка | 42 214 | 41 798 | 41 339 | -875 | -2,1 |
| Снежинск | 50 759 | 51 048 | 51 488 | 729 | 1,4 |
| Трехгорный | 32 355 | 32 715 | 32 613 | 258 | 0,8 |
| Усть-Катав | 22 536 | 22 042 | 22 042 | -494 | -2,2 |
| Чебаркуль | 39 914 | 40 378 | 40 932 | 1 018 | 2,6 |
| Всего | 1 127 975 | 1 121 600 | 1 116 366 | -11 609 | -1,0 |

Таблица 2

Динамика удельного веса работников градообразующего предприятия в среднесписочной численности работников всех предприятий, осуществляющих деятельность на территории моногородов Челябинской области за 2017-2019 гг.

| Наименование моногорода | Среднесписочная численность работников всех организаций, чел. | | | Среднесписочная численность работников градообразующего предприятия, чел. | | | Удельный вес, % | | |
|-------------------------|---|--------|--------|---|-------|-------|-----------------|------|------|
| | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 | 2017 | 2018 | 2019 |
| Аша | 10404 | 10268 | 10209 | 4213 | 4173 | 4087 | 40,5 | 40,6 | 40,0 |
| Бакал | 2716 | 2682 | 2551 | 1046 | 1042 | 972 | 38,5 | 38,9 | 38,1 |
| Верхний Уфалей | 7682 | 7018 | 6650 | 679 | 40 | 24 | 8,8 | 0,6 | 0,4 |
| Златоуст | 41160 | 38593 | 37724 | 3979 | 3660 | 3631 | 9,7 | 9,5 | 9,6 |
| Карабаш | 3069 | 3075 | 3147 | 1388 | 1403 | 1406 | 45,2 | 45,6 | 44,7 |
| Магнитогорск | 149941 | 146536 | 145639 | 18465 | 18391 | 18303 | 12,3 | 12,6 | 12,6 |
| Миасс | 53527 | 53823 | 53706 | 4721 | 4626 | 4543 | 8,8 | 8,6 | 8,5 |
| Миньяр | 1242 | 1446 | 1461 | 543 | 554 | 567 | 43,7 | 38,3 | 38,8 |
| Нязепетровск | 2977 | 2926 | 2768 | 560 | 572 | 431 | 18,8 | 19,5 | 15,6 |
| Озерск | 31709 | 31557 | 31120 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Сатка | 17969 | 17630 | 16983 | 2793 | 2782 | 2771 | 15,5 | 15,8 | 16,3 |
| Сим | 3775 | 3701 | 3647 | 2414 | 2382 | 2364 | 63,9 | 64,4 | 64,8 |
| Снежинск | 20114 | 19750 | 19667 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Трехгорный | 13840 | 13526 | 13266 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| Усть-Катав | 8444 | 7567 | 7391 | 3614 | 3313 | 3269 | 42,8 | 43,8 | 44,2 |
| Чебаркуль | 11708 | 11355 | 12073 | 2077 | 2348 | 2361 | 17,7 | 20,7 | 19,6 |

Специфическая особенность рынка труда моногородов – резкий количественный и качественный дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы, как следствие, – повышенный уровень безработицы по сравнению со средними условиями регионального рынка труда, характерна и для полигона исследования (см. рисунок). Исключением выступают моногорода в составе Челябинской области Российской Федерации, относящиеся к категории 3 – монопрофильные муниципальные образования со стабильной экономической ситуацией – г. Магнитогорск, г. Снежинск, г. Трехгорный. Численность безработных граждан, зарегистрированных в органах службы занятости, в процентах к численности населения в трудоспособном возрасте: г. Магнитогорск – 0,7%, г. Снежинск – 0,6%, г. Трехгорный – 0,5% против регионального значения – 0,8 %.



Уровень регистрируемой безработицы в моногородах Челябинской области по состоянию на 2018 г., %

Заключение

Оценка влияния градообразующих предприятий на устойчивость рынка труда моногородов Челябинской области, опирающаяся на совокупность количественных и качественных критериев, и попытка систематизации его особенностей позволяют отметить: стремительное снижение численности постоянного населения; повышенный уровень безработицы по сравнению со средними условиями регионального рынка труда и его неизбежный рост в случае модернизации производственных процессов на градообразующем предприятии; узкая производственная специализация рабочей силы, определяемая потребностями ключевого покупателя – градообразующего предприятия.

Список литературы

1. Постановление Правительства РФ от 29.07.2014 №709 «О критериях отнесения муниципальных образований Российской Федерации к монопрофильным (моногородам) и категориях монопрофильных муниципальных образований Российской Федерации (моногородов) в зависимости от рисков ухудшения их социально-экономического положения» // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014. №31. ст. 4425
2. Анимца Е.Г. Памятка по разработке основных (приоритетных) направлений реструктуризации экономики моногородов [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rosdeputat.ru/>

- publications/view/19 (дата обращения: 01.04.2020)
3. Васильева А.Г. Рынок труда многопрофильных городов: статистический анализ состояния и тенденций // Экономика и предпринимательство. 2019. № 11 (112). С. 370-375.
 4. Грицких Н. В. Основные тенденции развития социально-производственных структур градообразующих предприятий в России: на примере Иркутской области: дис. ... канд. социол. наук. Иркутск, 2009. 215 с.
 5. Здоровцова Л.В., Колесникова О.А. Особенности рынка труда моногородов // Регион: системы, экономика, управление. 2014. №2 (25). С. 123-126.
 6. Кузнецова Н.В. Инфраструктурное обеспечение моногорода: к вопросу определения основных точек роста // Художественная культура и трансформация индустриального менталитета в условиях моногорода: сб. науч. тр. всерос. науч. конф. к 85-летию МГТУ им. Г.И. Носова / под ред. В. А. Жилиной. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. С. 58-64.
 7. Лаппо Г.М. Города России: энциклопедия. М. : Большая российская энциклопедия, 2006. 102 с.
 8. Маслова А.Н. Современные социально-экономические проблемы монопромышленных городов России // Научный эксперт. 2009. №7-8. С.41-44.
 9. Микляева Е.В. Правовые основы определения и типология моногородов // Наука, культура, общество: проблемы взаимодействия: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Архангельск: Архангельский государственный технический университет, 2007. С. 192–196.
 10. Просвирин А.В. Моногорода: прошлое, настоящее, будущее // Проблемы управления. 2010. №1. С. 6.
 11. Файков Д.Ю. Системные трансформации закрытых административно-территориальных образований: дис. ... д-ра эконом. наук. М., 2011. 401 с.
 12. Якимов А.В. Современные проблемы развития территорий // Вестник УрГУ. 2009. №3. С. 15.

Сведения об авторе

Васильева Анастасия Григорьевна – канд. экон. наук, доц., зав. каф. ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: agvasileva@inbox.ru.

УДК 338.24

ИНТЕГРАЦИЯ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Пономарева О.С., Шестаев Д.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В статье рассмотрены универсально применяемые методы для улучшения выполнения технологических операций предприятия путем непрерывного совершенствования производственного процесса и системного изменения предприятия. Проведено теоретическое исследование основанных на практике методов управления производственными процессами. Определены различия и взаимоподдерживающие принципы различных систем управления, направленных на создание ценности для потребителя. Проведено теоретическое исследование возможности интеграции современных теорий и практик по непрерывному совершенствованию производственного процесса для формирования результирующего «ядра» управления предприятием. В процессе исследования определено, что система бережливого предприятия, общее управление качеством и шесть сигм тесно взаимосвязаны и в качестве взаимодополняющих подходов могут быть объединены в интегрированную систему управления, причем система «бережливого предприятия» может служить центральной организационной структурой. Конкретные элементы других подходов могут быть выборочно включены в «основную» систему предприятия для повышения эффективности ее деятельности. Интеграция различных систем управления может стать основой для развития более эффективного предприятия, а также системы управления, которую менеджеры могут использовать для достижения успешных изменений на предприятии. Определены направления дальнейших исследований в области интеграции современных систем управления.

Ключевые слова: общее управление качеством, шесть сигм, реинжиниринг бизнес-процессов (BPR), бережливое предприятие, интегрированная система управления.

Введение

Возросшая глобальная конкуренция заставляет производителей осознать, что управление производственными мощностями играет решающую роль в качестве продукции и стоимости производства. Бережливая система предприятия, TQM, шесть сигм, теория ограничений, реинжиниринг бизнес-процессов – это универсально применяемые методы для улучшения выполнения технологических операций предприятия путем непрерывного совершенствования производственного процесса и системного изменения предприятия. Эти концепции представляют собой основанные на практике, а не на теории методы. Несмотря на определенные различия между ними, они потенциально дополняют друг друга. Бережливое предприятие, управление качеством и шесть сигм, в частности, могут быть объединены в интегрированную систему управления с бережливой корпоративной системой, как центральной организационной структурой [1].

Среди различных подходов система бережливого предприятия, в своей современной формулировке, ближе всего подходит к обеспечению це-

лостного представления о предприятиях, воплощая в себе тесно связанный набор взаимоподдерживающих принципов и практик, определяющих его центральную роль в операциях по созданию ценности для потребителя [2]. Для сравнения, TQM, six sigma и другим подходам в целом не хватает такой широкой, внутренне непротиворечивой, целостной концептуальной ориентации. Остальные подходы – теория ограничений (ТОС), реинжиниринг бизнес-процессов (BPR) – это все-таки конкретные функции, которые могут быть интегрированы в результирующее «ядро» управления предприятием.

Интеграция вышеперечисленных методов и принципов может стать основой для развития более эффективного предприятия, а также системы управления, которую менеджеры могут использовать для достижения успешных изменений на предприятии.

Теоретический обзор различных подходов к управлению

Большинство систем управления бизнесом были разработаны во время промышленной революции, когда производители понимали, что бизнес-процессы и производственные процессы необходимо контролировать, оценивать и совер-

шенствовать. С развитием промышленности и ростом бизнеса в целом системы управления бизнесом превратились в философию бизнеса, которая имеет своих сторонников, а также своих критиков. Следует отметить, что управление эффективностью деятельности способствует достижению как оперативных, так и стратегических целей [3, 4]. В целом управление эффективностью обеспечивает эффективное и результативное достижение целей компании. Это делается через оценку эффективности, которая может быть результативностью всей компании, отдела, процесса, проекта, всех сотрудников команды и отдельных сотрудников. Преимущества управления производительностью очевидны [5], это:

1. Рост продаж.
2. Сокращение издержек.
3. Выравнивание организации за целями высшего руководства.
4. Прозрачность в достижении целей и т.д.

Различные системы управления эффективностью работают на разных уровнях и, таким образом, преследуют разные цели. Было бы неверно говорить, что одна система лучше другой. Рассмотрим общепринятые и признанные системы управления производительностью.

Шесть сигм (Six Sigma) – фокусировка на процессах и отдельных проектах

Шесть сигм обычно можно определить как структурированный процесс, направленный на сокращение всех источников изменения процессов и продуктов на предприятии в целях повышения качества, удовлетворения ожиданий клиентов и повышения производительности предприятия. Концепция шести сигм была впервые сформулирована в 1986 году Биллом Смитом в компании Motorola. В этой системе использовались некоторые концепции из предыдущих методологий, такие как тотальное управление качеством, контроль качества и др.

Основные принципы теории *Six Sigma*:

1. Ориентация на клиента.
2. Управление на основе фактов и данных.
3. Ориентация на процесс, управление процессом и улучшение.
4. Прогнозирование ситуации.
5. Полное сотрудничество внутри компании.
6. Стремление к совершенству.

На техническом уровне *Six Sigma* представляет собой применение теории вероятностей для контроля и управления качеством процессов. Она направлена на достижение практически бездефектных операций, где детали или компоненты могут быть произведены с очень высокими эксплуатационными характеристиками. В основе *Six*

Sigma как статистической концепции лежит конструкция стандартного отклонения, которая является мерой дисперсии или распределения вокруг среднего значения. Снижение вариации до уровня шести сигм означает достижение уровня производительности 99,99966 процента совершенства (3,4 дефекта или несоответствия на миллион возможностей – DPMO). DPMO указывает, сколько дефектов будет наблюдаться, если действие повторяется миллион раз.

Шесть сигм – это подход для достижения улучшения процесса, а не метод для стратегического управления изменениями. В конечном счете, он управляется центральной логикой контроля, а не экспериментирования и обучения.

Общее управление качеством (TQM) – решение проблемы качества внутри компании

Эта система часто сравнивается с шестью сигмами и бережливым производством, поскольку они имеют много общих, а также специфических функций.

В отличие от *Six Sigma*, преимущество TQM заключается в том, что он часто реализуется в рамках подразделений, а общие показатели качества редко основываются на критических критериях клиента. Оно может не иметь срочности во времени и фокусируется главным образом на производстве, оставляя такие области, как маркетинг и обслуживание, другим системам управления более высокого уровня.

В то время как шесть сигм фокусируются на определенных отдельных процессах и проектах, TQM может стремиться к улучшению всего. Все инициативы в *Six Sigma* часто основаны на прогнозируемых цифрах и значениях, в то время как TQM может не иметь полного представления о том, каковы могут быть окончательные финансовые результаты. TQM часто критикуют за его неспособность вывести качество на другой, более высокий уровень, в то время как улучшение в *Six Sigma* – это непрерывный процесс.

В то же время было бы неверно говорить, что TQM является неэффективной системой управления, так как она была успешно внедрена на многих предприятиях [6]. Но все же TQM – это «локальный» инструмент, поскольку меры и ответные действия часто разрабатываются техническими специалистами, а не топ-менеджерами и генеральными директорами.

Теория ограничений (ТОС)

Теория ограничений (ТОС) была введена в 1980-х годах, чтобы сосредоточить внимание на пропускной способности на производстве, главным образом из-за некоторого недовольства под-

ходами JIT и TQM. Приведенная причина заключалась в том, что как JIT, так и TQM были сосредоточены на связанных с затратами проблемах, а не на проблемах пропускной способности. Таким образом, основное обоснование ТОС заключается в том, что сосредоточение внимания на пропускной способности обеспечит гораздо большие преимущества с точки зрения повышения общей производительности предприятия. Пропускная способность, определяемая как финансовая конструкция, измеряет скорость, с которой производственная система генерирует деньги через продажи. Она взаимосвязана с двумя другими ключевыми переменными: операционными расходами и запасами, где запасы – это стоимость приобретенных товаров и услуг, а операционные расходы – это внутренние затраты на превращение запасов в пропускную способность, так что пропускная способность минус операционные расходы – это чистая прибыль, которая является центральным показателем эффективности деятельности предприятия. Таким образом, ТОС фокусируется непосредственно на увеличении пропускной способности, полагая, что сокращение операционных расходов или запасов принесет в лучшем случае предельные выгоды [7, 8].

Таким образом, ТОС предлагается в качестве систематического метода для выявления и устранения ограничений, препятствующих пропускной способности во взаимозависимых производственных системах, где ограничения, как считается, выявляют критические узкие места, представляющие собой наиболее слабые звенья во взаимозависимой производственной цепочке. Узкие места (например, физические, логистические, поведенческие, управленческие) воспринимаются как критические точки рычагов для внесения изменений, влияющих на функционирование и производительность всей системы.

Вместо непрерывного потока ТОС предлагает метод планирования производства и управления («барабан – буфер – веревка»), для того чтобы управлять режимом подачи продукции и защищать производственную линию против неизвестных помех.

Бережливое производство (Lean production) – устранение ненужных потерь

Данная концепция была создана и затем протестирована в компании Toyota. Цель бережливого управления состоит в том, чтобы избежать расходов, которые конечным клиентам не нужны. Например, клиент не хочет платить за хранение автомобиля на заводе, хотя расходы на хранение добавляются к конечной стоимости автомобиля.

Другими словами, целью бережливого производства является предотвращение отходов.

Бережливое производство подразумевает следующие этапы:

1. Определение потока создания ценности.
2. Картирование потока ценности.
3. Вытягивание производства.
4. Совершенствование.

Ценность в данном случае выражается в том, как продукт удовлетворяет потребности клиента по определенной цене и в определенное время. Другими словами, главным преимуществом бережливого производства является ориентация на избежание ненужных затрат и операций.

Lean отличается от других методов улучшения несколькими способами, но два из этих различий особенно примечательны. Во-первых, lean фокусируется на улучшении всех потоков создания ценности, в то время как большинство других методов улучшения, как правило, сосредоточены на отдельных процессах. В терминологии бережливого производства «поток создания ценности» – это все виды деятельности, которые компания должна выполнять для того, чтобы производить и поставлять продукт или услугу клиенту. Итак, поток создания ценности – это действительно система, которая состоит из многочисленных индивидуальных процессов. Бережливые организации действительно работают над улучшением отдельных процессов, но практикующее бережливое производство всегда помнит, что реальная цель заключается в улучшении всей системы создания ценности/доставки и что улучшение одного процесса не обязательно улучшит производительность потока создания ценности [2]. Еще одно важное отличие заключается в том, что большинство методов совершенствования процессов, как правило, сосредоточены на повышении производительности или эффективности основных процессов создания добавленной стоимости, в то время как lean подчеркивает сокращение или устранение деятельности, не создающей добавленной стоимости.

Инструменты и принципы бережливого производства, по сути, являются возможностью для развития способностей, как отдельных работников, так и коллективов, решать определенный набор проблем [10]. Эти возможности также способствуют развитию продукта и производственной системы следующего поколения, а также будущим инновациям.

Заключение

Бережливое предприятие полностью ориентировано на процесс улучшения, а также системные изменения на всех уровнях планирования [11]:

1) *стратегическом* (решения, касающиеся бизнес-моделей, инвестиционные решения, стратегические альянсы);

2) *тактическом* (проектирование бизнес-процессов, управление человеческими ресурсами, отношения с поставщиками, поддержка инфраструктуры предприятия);

3) *оперативном* (планирование производства, производственные операции, закупки, управление запасами, обработка заказов).

В то же время другие подходы более ориентированы на тактические и оперативные улучшения. Они либо частично затрагивают, либо практически игнорируют вопросы и проблемы стратегического уровня. Нами проведено исследование ключевых взаимодополняющих связей между системой бережливого производства, тотальным управлением качеством и шестью сигмами в направлении определения «базовой» интегрированной системы управления предприятием, и именно система бережливого производства может служить в качестве центральной организационной структуры. Такая система также может служить основой для дальнейшего совершенствования через будущие исследования, направленные на разработку усовершенствованного понимания структуры и динамики поведения сложных крупных предприятий. Создание таких новых знаний может затем служить основой для разработки более эффективных систем управления предприятием, которые руководители могут использовать для достижения успешных изменений и преобразований. Авторы определили направления будущих исследований:

1. Существует острая потребность в междисциплинарных исследованиях, направленных на разработку новых подходов к проектированию, развитию и трансформации крупных предприятий как сложных адаптивных социотехнических систем. Предприятия как сложные системы проявляют нелинейные взаимодействия, многоуровневую сложность. Будущая потребность состоит в том, чтобы отойти от линейного, последовательного, ориентированного на управление мышления и вместо этого проводить открытый, адаптивный, спиральный процесс обучения, чему способствует использование методов цифрового моделирования. Главным приоритетом должно быть увязывание будущих исследований с эволюционирующей основной теорией организации [9].

2. Преодоление напряженности в отношениях между постепенными изменениями и преобразованиями на предприятии, между контролем и обучением и между настоящим (краткосрочная эффективность) и будущим (стратегическое планирование).

Список литературы

1. Литовская Ю.В. Современные подходы к управлению предприятием на основе бережливого производства // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции. 2019. С. 201.
2. Пономарева О.С., Pavel M. Бережливое производство как инструмент повышения производительности труда // Современный менеджмент: теория и практика: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. К 85-летию Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова / под общ. ред. Н.В. Кузнецовой. Магнитогорск, 2019. С. 142-145.
3. Nikitina O. A., Litovskaya Yu. V., Savinkova T. A., Zinoveva E. G., Ponomareva O. S. The use of the budget planning mechanism in construction companies: evidence from LLC «Stroytekhnologiya» // Espacios. 2017. Vol. 38, No 33. P. 17-26.
4. Пономарева О.С., Литовская Ю.В., Назарова О.Л. Организационно-управленческие инновации как условия обеспечения эффективности производственных систем // Наука и бизнес: пути развития. 2018. № 3 (81). С. 53-56.
5. Пономарева О.С. Бережливое производство: опыт и проблемы внедрения на российских предприятиях // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции. 2019. С. 209.
6. Кузнецова Н.В., Лыкова А.С. TQM – как философия управления предприятием // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 76-й международной научно-технической конференции. 2018. С. 232.
7. Новые подходы к производственному планированию / Песин А.М., Салганик В.М., Бережная Г.А., Чикишев Д.Н., Шмаков В.И. // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. 2011. № 2. С. 75-76.
8. Куликов С.В., Майорова Т.В., Пономарева О.С. Управление конкурентными преимуществами предприятия черной металлургии в условиях оптимизации ремонтов // Наука и бизнес: пути развития. 2015. №6. С.74-76.
9. Стратегические ориентиры развития экономики России / Романов Е.В., Кузнецова Н.В., Пономарева О.С., Назарова О.Л., Литовская Ю.В., Майорова Т.В. Магнитогорск, 2019.
10. Чупина Н. В., Назарова О.Л., Пономарева О.С. Инновационные технологии обучения студентов на базе ЛИН-лаборатории // Современная модель управления: проблемы и перспективы: материалы научно-практической конференции / под общ. ред. Н.В. Кузнецовой. 2018. С. 126-129.
11. Malyshev P., Пономарева О.С. Разработка стратегии развития как фактор повышения конкурентоспособности организации // Современная модель управления: проблемы и перспективы: материалы Международной научно-практической конференции / под общ. ред. Н.В. Кузнецовой. 2017. С. 43-46.

Сведения об авторах

Пономарева Ольга Станиславовна – канд. пед. наук, доц., каф. менеджмента, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: slava_5@inbox.ru

Шестаев Дмитрий Валентинович – магистрант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск.

УДК 81'25:811.112.2

ПЕРЕВОДЧЕСКИЙ АСПЕКТ КАТЕГОРИИ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ И НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В НЕМЕЦКОЙ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Емец Т.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Статья посвящена исследованию в переводческом аспекте категории определенности и неопределенности (артиклей) в немецком художественном тексте. Актуальность исследования обусловлена затруднениями при переводе артиклей с немецкого языка на русский. Объектом исследования послужили определенные и неопределенные артикли в немецком и русском языках. Материалом исследования послужили оригинальные тексты художественных произведений немецкоязычных авторов и их переводы на русский язык. В работе применялись методы сплошной выборки и описательно-аналитический. Результаты анализа могут послужить вкладом в теорию и практику преподавания перевода с немецкого языка на русский.

Ключевые слова: перевод, категория определенности и неопределенности, артикль, немецкий язык, русский язык, немецкая художественная литература.

Категория определенности и неопределенности (артикль) в разных языках выражается по-разному, это объясняет появление большого количества научных исследований, которые отличаются друг от друга определенными конкретными задачами и представлениями, с позиций которых лингвисты подходят к ее исследованию. В немецком языке данная категория представляет собой особое явление: артикль сопровождает существительное, отражает категорию его определенности или неопределенности и указывает на род, число, падеж существительного [4]. Богатство парадигмы определенных и неопределенных немецких артиклей (формы мужского, женского и среднего родов, форма множественного числа определенного артикля, многообразие форм четырех падежей) вызывают большие сложности при изучении данной категории, а также при переводе текстов художественной литературы с немецкого языка на русский [5]. В данной работе артикль рассматривается как категория определенности и неопределенности, в арсенале которой и в русском и немецком языках есть ряд форм выражения артикля. Теоретической базой исследования послужили работы отечественных и зарубежных ученых в области языкознания и перевода. Проблемой немецкого артикля занимались представители как отечественного, так и зарубежного языкознания, например Б.А. Абрамов [1], Е.В. Нарустранг [11] и др. В своих научных трудах они раскрыли целый ряд филологических вопросов, связанных с данной проблемой. В других работах

лингвистами уделяется большое внимание проблемам перевода артиклей: К.Г. Крушельницкая [9], Л.К. Латышев [10].

Практическая значимость работы заключается в том, что в ней осуществлено многоаспектное исследование артиклей в немецком языке и показаны способы их перевода на русский. Теоретическая значимость исследования заключается в попытке обобщить и систематизировать способы перевода артикля на русский язык.

Целью настоящего исследования является изучение способов перевода артикля с немецкого языка на русский на материале художественных текстов в оригинале и русских переводах.

В соответствии с поставленной целью были определены следующие задачи исследования:

1. Рассмотреть особенности выражения артикля в немецком языке на основе анализа теоретической литературы.
2. Показать смысловую функцию артикля (категория определенности и неопределенности).
3. Выявить семантическую связь артикля с другими частями речи.

Эмпирическим материалом исследования стали артикли (определенные и неопределенные), извлеченные методом сплошной выборки из художественных произведений немецкоязычных авторов XIX-XX вв.: А. Зегерс [6, 17], К. Вольф [3, 19], В. Бределя [2, 13], Б. Келлермана [8, 16], Ф. Кафки [7], Б. Узе [12, 18]. Переводы были сделаны известными русскими переводчиками Касаткиной [3, 6], Станевич [6], Каринцевой [3], Таркиной [2], Розенталь [2], Вершишеной [8], Нейбензе [12], Литвинец [12], Апта [7]. В исследова-

нии используются методы сплошной выборки при анализе эмпирического материала и описательно-аналитический метод, включающий лингвистический и переводческий анализ немецких артиклей:

1. Метод сплошной выборки предусматривает сбор языкового материала: были выявлены немецкие определенные и неопределенные артикли в немецкой художественной литературе.

2. Посредством описательно-аналитического метода осуществляется систематизация и семантическая характеристика артиклей в немецком языке и продемонстрированы способы перевода на русский язык.

На основе теоретических положений грамматик [1, 11] и анализа эмпирической литературы было проведено исследование на употребление артикля в немецком художественном тексте и его перевод на русский язык на основе следующих групп:

1. Смысловая функция артикля (категория определенности и неопределенности).

Для имен отвлеченных и вещественных (употребляемых только в единственном числе) соотносительными формами являются определенный и нулевой артикли, ср.:

Die Freude der Kinder überraschte ihn.

Hier konstatierten sie **Freude**.

2. Семантическая связь артикля с другими частями речи.

Определенный артикль

Определенный артикль **der (die, das)** употребляется *вместо* указательного местоимения **dieser (diese dieses)**. При переводе он обязательно передается при помощи **указательных местоимений** «этот», «эта», «это», «тот», «та», «то», «те», в том случае, если идентичность предмета, обозначаемого данным существительным, с вышеупомянутым предметом недостаточно ясна из контекста, например:

1) **Die** sanfte Stimme! [7, с. 10]. – **Этот** ласковый голос! [15, с. 11].

2) Mach dort **die** Tür zu. [7, с. 100] – Закрой **ту** дверь. [15, с. 101].

3) Der Junge, auch wenn er schwieg, verstand den Grund **der** Spende. [6, с. 251] – И хотя Ганс молчал, он понимал причину **этой** щедрости [17, с. 263].

Определенный артикль передается при переводе на русский язык **притяжательными местоимениями**, например:

1) ... sie hätte die Wohnungstür zugemacht und ihn im Vorzimmer **den** Schrecken ausgeredet. [7, с. 40] – ... она закрыла бы входную дверь и своими уговорами рассеяла бы **его** страхи. [15, с. 41].

2) **Das** Herz fiel einem beim Fahren nicht aus der Brust, wenn es auch schwer wie ein Stein war. [6, с.

30] – И сердце **свое**, хотя оно и камнем лежит в груди, никуда не кинешь [17, с. 15].

Определенный артикль передается при переводе на русский язык **личным местоимением**:

1) **Die** hätte, wenn sie am Leben wäre, gewußt... [6, с. 252] – Будь она жива, **она** знала бы... [17, с. 264].

2) Wenn **die einen** zwischen die Hufe bekamen, dann stampften sie einen kaputt. [6, с. 307] – ...попался **им** в лапы, того они живьем не выпустят. [17, с. 322].

Неопределенный артикль

Неопределенный артикль **ein** передается при переводе на русский язык **числительным «один»**, например:

Haben Sie auch nur **ein** Wort verstanden? [7, с. 28] – Поняли ли Вы хоть **одно** слово? [15, с. 29].

Неопределенный артикль **ein** передается при переводе на русский язык неопределенными местоимениями: кто-нибудь, какая-то, чей-то, какой-нибудь, чей-нибудь, например:

1) ...als vertreibe ihn **eine** unsichtbare, gleichmäßig fortwirkende Kraft. [7, с. 34] – ... словно его гнала **какая-то** невидимая, неодолимая сила. [15, с. 35].

2) Sie galt ... für ... hilfsbereit, wenn mal **eine** krank war... [6, с. 180] – Она ... всегда готова помочь, если **кто-нибудь** болен... [17, с. 179].

Неопределенный артикль **ein** передается при переводе на русский язык **прилагательным**, например:

...und wenn ein Diensthote nur **eine** Miene verzog, so setzte sie ihn vor die Tür [8, с. 420] – А если кто-нибудь из служанок делал **недовольную** мину, то ее тут же выставляли за дверь. [16, с. 259].

Неопределенный артикль **ein** передается при переводе на русский язык **личным местоимением**:

Damals konnte man nicht lange fragen, wieviel **einer** verstanden hatte, wenn er nur ehrreich kam. [3, с. 67] – В те годы некогда было расспрашивать, много ли **ты** понял, если ты приходил с честными намерениями [19, с. 70].

Неопределенный артикль **ein** передается при переводе на русский язык **притяжательным местоимением**, например:

Hätte sie doch nur nicht mit Krull so lange gespielt,... dann könnte sie jetzt **ein** Kind von ihm tragen. [12, с. 579] – Не играй она так долго с Крулем, носить бы ей сейчас **его** ребенка. [18, с. 456].

Неопределенный артикль **ein** передается при переводе на русский язык **указательным местоимением «тот»**, например:

Wenn sie auch erstaunlich an diesem Arbeiter hing, es gab **einen**, der ältere, massgebendere Ansprüche und Rechte hatte. [2, с. 275] – Удивительно, до чего она привязалась к этому молодому рабо-

чему, и все же **тот**, другой, имеет на нее более давние и более убедительные права. [13, с. 258].

Неопределенный артикль **ein** передается при переводе на русский язык наречием, например:

Als Gregor Samsa **eines** Morgens aus unruhigen Träumen erwachte, fand er sich in seinem Bett zu einem ungeheueren Ungeziefer verwandelt [7, с. 4]. – Проснувшись **однажды** утром после беспокойного сна, Грегор Замза обнаружил, что он у себя в постели превратился в страшное насекомое. [15, с. 5].

Итак, в соответствии с поставленной целью в статье были рассмотрены особенности выражения артикля в немецком языке на основе анализа теоретической литературы, показана смысловая функция артикля (категория определенности и неопределенности), а также выявлена семантическая связь артикля с другими частями речи.

В ходе нашего исследования было выявлено, что предложения с определенными и неопределенными артиклями в художественной литературе немецкоязычных авторов переводятся на русский язык самыми различными способами:

1) определенные артикли: указательными местоимениями (**этот, те** и др.), притяжательными местоимениями (**свой, его** и др.), личными местоимениями (**она, им** и др.);

2) неопределенные артикли: числительным (**один**), неопределенными местоимениями (**кто-нибудь, какой-то, чей-то, какой-нибудь, чей-нибудь** и др.), прилагательными, личными местоимениями (**ты** и др.), притяжательными местоимениями (**его** и др.), указательными местоимениями (**тот** и др.), наречием времени (**однажды**).

Из вышесказанного можно сделать вывод, что наибольший интерес вызывает перевод неопределенных артиклей. Многочисленные примеры служат тому доказательством.

В данной статье была рассмотрена лингвистическая составляющая категории определенности и неопределенности, представленная немецким артиклем и способы её перевода на русский язык. В настоящем исследовании речь идет о художественном переводе на русский язык немецких текстов, в которых отражаются не только языковые закономерности, но и другие факторы, зависящие от индивидуального мастерства переводчиков и творческих задач, стоящих перед ними. Таким образом, данная категория предоставляет переводчикам

возможность высказать ту или иную мысль с учетом их собственных возможностей в плане владения языком. Результаты анализа могут быть учтены в практике обучения переводу немецких текстов на русский язык, в процессе изучения особенностей языка и стиля немецких писателей 19-20 вв., а также при составлении программ машинного перевода литературных текстов.

Список литературы

1. Абрамов Б.А. Теоретическая грамматика немецкого языка. Сопоставительная типология немецкого и русского языков. 2-е изд. М.: Юрайт, 2016. 286 с.
2. Бредель В. Сыновья: пер. Таркиной, Розенталь. М.: Художественная литература, 1964. 402 с.
3. Вольф К. Расколотое небо: пер. Каринцевой, Касаткиной. М.: Прогресс, 1964. 212 с.
4. Емец Т.В. «Введение в языкознание» для студентов факультета лингвистики и перевода. Магнитогорск, 2006. 131 с.
5. Емец Т.В. Лингвосинтаксические стратегии перевода сослагательного наклонения в немецком художественном тексте // Гуманитарно-педагогические исследования. 2017. Т. 1. № 1. С. 129-135.
6. Зегерс А. Мертвые остаются молодыми: пер. Касаткиной, Станевич. М.: Правда, 1989. 589 с.
7. Кафка Ф. Превращение: пер. С.К. Апта. М.: Эксмо, 2012. 160 с.
8. Келлерманн Б. Город Анатолий: пер. Вершишеной. М.: Правда, 1979. 521 с.
9. Крушельницкая К.Г., Попов М.Н. Советы переводчику. 2-е изд. М.: «Астрель», АСТ, 2002. 148 с.
10. Латышев Л.К. Курс перевода: Эквивалентность перевода и способы ее достижения. М.: Межд. отн., 1981. 198 с.
11. Нарустранг Е.В. Практическая грамматика немецкого языка. СПб.: Союз, 2004. 368 с.
12. Узе Б. Лейтенант Бертрам: пер. Небензе, Литвинцев. М.: Художественная литература, 1987. 479 с.
13. Bredel W. Die Söhne. Moskau: Verlag für fremdsprachige Literatur, 1952. 438 S.
14. Erben J. Deutsche Grammatik. Ein Abriß. Max Hueber Verlag, München, 1972. 286 S.
15. Kafka F. Die Verwandlung. Moskau., 2012. 160 S.
16. Kellermann B. Die Stadt Anatol. Berlin: Verlag Volk und Welt, 1962. 568 S.
17. Seghers A. Die toten bleiben jung. Moskau: Verlag für fremdsprachige Literatur, 1951. 638 S.
18. Uhse B. Leutnant Bertram. Weimar: Aufbau-Verlag Berlin, 1969. 610 S.
19. Wolf C. Der geteilte Himmel. Leipzig: Verlag Leipzig, 1960. 234 S.

Сведения об авторах

Емец Татьяна Владимировна – канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0002-8176-6125>. E-mail: emectv@mail.ru

УДК 88'44

**МОДЕЛИРОВАНИЕ СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СЛОВА В СВЕТЕ
КОГНИТИВНОГО ПОДХОДА (НА ПРИМЕРЕ ПОЛИСЕМАНТА «TRUNK»)**Зимарева О.Л.¹, Мельникова Е.П.²¹ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск²ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар

Аннотация. Статья посвящена раскрытию особенностей применения кластерной методики организации материала к анализу семантической структуры многозначных слов. Объектом изучения стали наиболее частотные полисеманты русского и английского языков, имеющие развитую семантическую структуру, так как благодаря богатой системе внутрисловных связей мы можем наглядно представить картину отбора семантических компонентов в процессе декодирования переносных значений. Основным методом анализа является компонентный анализ и учет нетривиальных семантических признаков. В процессе анализа полисемантов нами преследовалась цель обнаружить то, что лежит в основе удержания множества значений в рамках одной структуры.

Ключевые слова: кластер, смысловой блок, семантическая сеть, метафора, признак, эксперимент.

Исследование семантической структуры многозначного слова все чаще привлекает внимание лингвистов, так как мыслится, что узнав, каким образом организовано семантическое пространство, появится возможность постигнуть природу мышления. Целью данной статьи является рассмотрение одного из способов моделирования семантической структуры слова.

Мы полагаем, что организация семантического пространства базируется не на готовых значениях, а устроена сетевым образом. Другими словами, в процессе становления и накопления языкового опыта в ментальном лексиконе формируется сеть семантических компонентов, на которые мозг расщепляет полученную информацию [1–3]. Однако данные компоненты не закрепляются хаотично, а формируют своего рода смысловые блоки, соединенные на основе актуализации их в речи. Семантическая сеть является репрезентацией такого смыслового блока. Она объединяет разрозненные смысловые данные в связанное целое [1, 4–6].

Как правило, первым формируется первое значение, группа признаков которой является наиболее обширной. Как показал эксперимент [2], первое значение приводится испытуемыми наиболее детально, включая множество компонентов, полученных опытным путем.

Сформированная система признаков по своему характеру является достаточно гибкой и способна подстроиться под ситуацию, опираясь на различные вариации признаков, высвечивая одни

и затмевая другие. Так, например, при рассмотрении слова, которое реализует незнакомое значение, система активирует группу признаков первого значения, что ведет к поиску соответствий. Для опознавания или включения новых компонентов в семантическую структуру достаточным будет пересечения одного-двух признаков в исходной и получаемой информации. Как правило, большинство значений связано с первым и у носителя языка не возникает проблем с пониманием. Однако при внедрении метафорического значения, семантические компоненты первого значения могут быть переосмыслены (например, семантический *подземный* в первом значении слова «корень» переосмыслен в *невидимый/скрытый* в значении «корень проблемы»). Именно поэтому отсутствует необходимость в запоминании значений, но есть необходимость в употреблении слова, так как чем более часто оно актуализируется в речи, тем большим количеством признаков обладает.

В качестве иллюстрации представим краткий анализ многозначной лексики английского языка «Trunk», имеющую развитую семантическую сеть, в которой можно выделить несколько кластеров семантических признаков. Первым и наиболее доступным кластером является группа признаков, формирующих номинативно-непроизводное значение (на рисунке признаки выделены зеленым цветом). На схеме приведены семы, выделенные на основе частотного анализа данного слова в более чем 15 толковых словарях. Семы данной группы наиболее узнаваемы и в первую очередь возникают при предъявлении языковой формы. Так, в многозначной лексеме

trunk главное значение включает следующие семантические компоненты: *part of a tree, upper, upright, woody, as distinct from its branches and roots, covered with bark, etc.*

На основе признаков данного кластера в процессе развития лексемы появились метафорические значения, основанные на образе ствола дерева. Данные признаки расположены на рисунке в правом верхнем углу и выделены желтым цветом. Рассмотрим несколько примеров их образования. Так, метафорическое значение trunk (2), представленное в толковом словаре Concise English Dictionary как «an enclosed shaft or conduit for cables or ventilation», обозначает трубу для кабелей, желоб, трубопровод или вентиляционную трубу. Все эти *части* коммуникационной системы являются *протяженными, полыми изнутри, обладают прочным внешним слоем*. Трубопровод подобно стволу дерева обеспечивает передачу необходимых элементов от источника (корень дерева) к отдельным системам (ветви, листья, плоды). Он также является основной частью, от которой отходят меньшие по размеру ответвления. Таким образом, метафора основана на взаимосвязи следующих семантических компонентов: *part of something, long, contains something (wires/air), main, hollow inside*. Другими словами, в основе связи первого значения и trunk (2) лежат компоненты *part of something, long, main*.

Другое метафорическое значение trunk of a nerve (3), которое в толковом словаре имеет форму «the main stem of a nerve consisting of a bundle of nerve fibers bound together by a tough sheath of connective tissue» (American Heritage D.), обозначает основной пучок нервных волокон, которые связаны между собой прочной соединительной тканью. Подобная структура напоминает ствол дерева, состоящего из волокон и покрытого корой, имеющего разветвления. Помимо идентифицирующих сем в значении присутствует функциональный признак *through which impulse goes*: нервные волокна передают импульсы к разным частям тела в той же степени, в какой ствол дерева служит для передачи питательных веществ от корней к ветвям и листьям. Более того, нервные волокна содержат тончайшие, полые внутри нити – аксоны, что указывает на скрытый компонент *hollow inside*, который актуализируется только у специалистов. Семантические компоненты, лежащие в основе данной метафоры, следующие: *part of a nerve system, a bundle of nerves, main, long, hollow inside, contains something (organic material), through which impulse goes*.

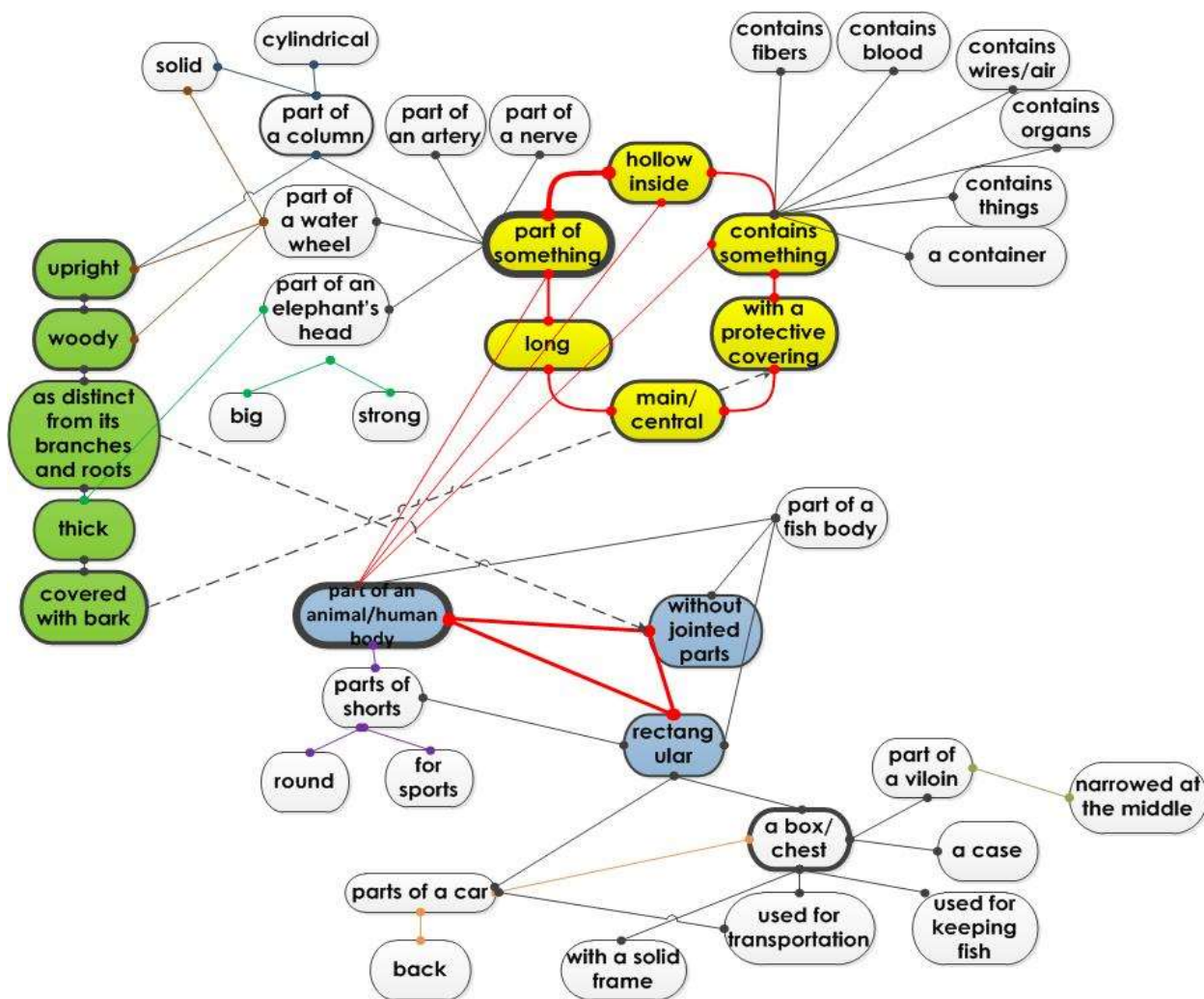
Исследовав внимательно эти два значения, мы уже можем отследить наиболее существенные семантические компоненты, лежащие в основе дан-

ного кластера: *part of something, long, main, hollow inside, contains something, with a protective covering, through which something goes*, из которых первые три служат связью с материнским кластером, остальные были привнесены в процессе расширения группы и выделяют группу в отдельный кластер. Эти компоненты мы обнаруживаем и в других значениях, относящихся к данному кластеру, а именно: trunk of an artery (4), trunk (6) - the shaft of a column or pilaster, trunk (7) - part of a water wheel, trunk of an elephant (8).

В основе третьего кластера (на рисунке выделен синим цветом) семантических признаков лежит сема *part of a human/animal body*. Этот признак обладает высокой семантической устойчивостью, так как сохранился в лексеме с латинского периода (*truncus*) и, несмотря на заимствование в старофранцузский язык, успешно сохранился и послужил основой для рождения ряда значений в современном английском языке. В основе значения trunk of a person лежат семантические признаки *part of a body, rectangular, main, upright, hollow inside, contains something (organs)*. Необходимо отметить пересекающиеся с первым и вторым кластерами семантические компоненты (*part of something, main*), которые приобретают статус доминантных. Многие признаки совпадают с семами второго кластера (*hollow inside, contains something*). Однако этот кластер признаков отделился от второго, так как объекты данной группы отличаются по форме: они имеют не удлиненную основную часть чего-либо, напоминающая ствол дерева, а прямоугольную форму подобно телу человека. На данном примере ясно видно, что достаточно одного семантического компонента (в данном случае *rectangular* вместо *long*), чтобы начал развиваться новый кластер.

Так, на основе семантических признаков *rectangular, hollow inside, used to carry something* образовалось метафорическое значение, известное как trunk – luggage (13). К данному кластеру мы также можем отнести метафорические значения trunk (9) - the body of a fish, trunks (10) - men's shorts worn chiefly for sports, trunk (11) - a fiddle, trunk (12) - an ornamental chest (as a jewel casket) or a box (as a packing case) used for storage, trunk (14) - box or tank for keeping fish alive after they are caught, trunk (15) - compartment at the back of a car, trunk (16) - a bucket.

На рисунке представлена семантическая структура, на которой прямые связи между признаками (например, при радиальной полисемии) представлены сплошными линиями. Прерывистые линии указывают на признаки, которые получили переосмысление в новом контексте (например: *покрыт корой – имеет жесткую раму для защиты*).



Кластерная организация семантической структуры полисеманта «Trunk»

Таким образом, наиболее существенные и частотные семантические компоненты служат для быстрого декодирования значения. Вместе они формируют понимание слова и хранятся в компактном виде в ментальном лексиконе человека. В ситуации, когда не удается сразу «отыскать» необходимые семы, вся семантическая сеть участвует в декодировании лексем.

Список литературы

1. Норман Д. Память и научение. М.: Мир, 1985. 160 с.
2. Песина С. А., Зимарева О. Л., Баклыкова Т.Ю. Экспериментальное исследование семантической структуры слова в свете антропоцентрического подхода // Гуманитарно-педагогические исследования. 2019. Т. 3. № 4. С. 34-38.
3. Песина С.А., Зимарева О.Л., Вторушина Ю.Л. Использование кластерного подхода к описанию семантики слова для формирования лексической

компетенции студентов бакалавров лингвистического направления // Перспективы науки и образования. 2019. № 1 (37). С. 445-454. doi: 10.32744/pse.2019.1.33

4. Ferguson, J.E., Groenewegen, P., Moser, C., Borgatti, S.P. and Mohr, J.W. (2017), "Structure, Content, and Meaning of Organizational Networks: Extending Network Thinking, Introduction", Structure, Content and Meaning of Organizational Networks (Research in the Sociology of Organizations, vol. 53), Emerald Publishing Limited, pp. 1-15. Permanent link to this document: <https://doi.org/10.1108/S0733-558X20170000053013>
5. Klein D.E., Murphy G.L. The representation of polysemous words. J. Memory Lang. 2001. P. 2. №45. 259 – 282.
6. Spatgens T. The semantic network, lexical access, and reading comprehension in monolingual and biungual children: an individual differences study // Applied Psycholinguistics. 2018. 39. P. 225–256 doi:10.1017/S0142716417000224

Сведения об авторах

Зимарева Ольга Леонидовна – канд. филол. наук, доц., каф. ЛиП, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0001-7589-0042>. E-mail: olgalatushkina87@mail.ru

Мельникова Елена Петровна – канд. пед. наук, доц., каф. английского языка в профессиональной сфере ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар.

УДК 159.923

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТИПА ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДИКИ МАЙЕРС-БРИГГС

Каминский А.С.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Изучение индивидуальных интеллектуальных, психологических, физиологических особенностей личности обучающегося, восприятие информации, мотивов, жизненных стратегий и принципов, структуры и степени развития его способностей является необходимым условием эффективного современного образования. Методика MBTI – это индикатор предпочтений респондента по каждой из этих шкал. В каждой из них по два противоположных полюса, которые по сути являются взаимодополнительными характеристиками личностных предпочтений. Полученные индексы характеризуют ту или иную направленность и склонность респондента. Формула типа состоит из четырех букв – по одной букве на каждую шкалу. Это компактный способ дать определение каждому типу личности (например, ESTJ, INFP и т.д.). Используя в своей повседневной жизни самые разнообразные способы восприятия и оценки информации, респондент, как правило, отдает предпочтение одним из них, например экстраверсии, интуиции, чувствам и оценке, тогда как интровертные формы поведения, сенсорика, мышление и восприятие используются им менее интенсивно. С течением жизни предпочтения могут меняться, бывает, что эти изменения задаются требованиями той или иной деятельности респондента. MBTI предназначена для людей разных возрастов и отличается от большинства личностных тестов тем, что результаты предназначаются в первую очередь для самих респондентов.

Ключевые слова: психологический тип личности, личностные предпочтения, методика Майерс-Бриггс, индикатор предпочтений респондента MBTI, парные оппозиции.

Изучение индивидуальных интеллектуальных, психологических, физиологических особенностей личности обучающегося, восприятие информации, мотивов, жизненных стратегий и принципов, структуры и степени развития его способностей является необходимым условием эффективного современного образования.

В основе индикатора Майерс-Бриггс (методика (опросник) MBTI – The Myers-Briggs Type Indicator) лежит теория К.Г. Юнга о существовании различных психологических типов, выделяемых им в соответствии с различными индивидуальными способами восприятия и оценки информации [7]. И. Майерс и К. Бриггс, добавив к имевшимся у Юнга трем параметрам (экстраверсия-интроверсия, сенсорика-интуиция, мышление-чувство) еще один – восприятие-оценка, создали методику определения типа личности, состоящую из четырех шкал: EI (экстраверсия-интроверсия), SN (сенсорика-интуиция), TF (мышление-чувство), JP (оценка-восприятие). Методика MBTI – это индикатор предпочтений респондента по каждой из этих шкал. В каждой из них по два противоположных полюса, которые по сути являются взаимодополнительными характеристиками личностных предпочтений. Полученные индексы характеризуют ту или иную направ-

ленность и склонность респондента. Формула типа состоит из четырех букв – по одной букве на каждую шкалу. Это компактный способ дать определение каждому типу личности (например, ESTJ, INFP и т.д.) [1]. Используя в своей повседневной жизни самые разнообразные способы восприятия и оценки информации, респондент, как правило, отдает предпочтение одним из них, например экстраверсии, интуиции, чувствам и оценке, тогда как интровертные формы поведения, сенсорика, мышление и восприятие используются им менее интенсивно. С течением жизни предпочтения могут меняться, бывает, что эти изменения задаются требованиями той или иной деятельности респондента.

MBTI предназначена для людей разных возрастов и отличается от большинства личностных тестов тем, что результаты предназначаются в первую очередь для самих респондентов. Главное, чтобы респонденты были заинтересованы в получении новой информации о самих себе. Данная методика часто проводится в группах, членам которых важно понять индивидуальную и групповую динамику личностного развития, им рекомендуется делиться информацией на добровольной основе, полученной в результате опроса.

В своей работе со студентами мы постоянно используем различные методики, позволяющие актуализировать их ценностные и личностные

ориентиры [2, 4]. При реализации данной методики на основе метода дополнительности [3] респондентам рекомендуется выполнять ее в два этапа. На первом этапе проводится «экспресс-опрос» – краткая характеристика элементов индикатора МВТИ с получением «формулы» типа личности. Используя табл. 1, мы просим студентов выбрать наиболее подходящий для них вариант из парных оппозиций.

Таблица 1

Парные оппозиции

| | |
|---|--|
| Е: Вы более удобно чувствуете себя во внешнем мире, мире людей и предметов, чем во внутреннем мире идей | И: Вы более удобно чувствуете себя во внутреннем мире, мире идей, чем во внешнем мире людей и предметов |
| S: Вам больше нравится работать с известными фактами, чем выискивать какие-либо возможности и взаимосвязи | N: Вам больше нравится обнаруживать различные возможности и взаимосвязи, чем иметь дело с известными фактами |
| T: Ваши суждения основываются в большей мере на бесстрастном анализе, чем на субъективных ценностях | F: Ваши суждения основываются в большей мере на человеческих ценностях, нежели на беспристрастной логике |
| J: Вы любите планировать, упорядочивать свою жизнь, нежели жить гибко, спонтанно | P: Вы предпочитаете жить гибко, спонтанно, нежели планировать свою жизнь |

Далее проводится классическая методика [5], а результаты сравниваются. Необходимо отметить, что формулы типа при первом и втором этапе отличались незначительно и в целом не несли общего рассогласования доминирующего типа. Кроме этого, данный подход показывает студентам о необходимости доверять своей интуиции при принятии важных и быстрых решений.

На этапе обсуждения полученных результатов следует довести до сведения респондента ряд исходных истин [5]:

1. Никакие вопросы любого, самого подробно, опросника не могут охватить все поведение человека. Результаты МВТИ – это лишь самый первый шаг к пониманию действительных предпочтений респондента.

2. При ответах на вопросы МВТИ респондент должен выбирать свои предпочтения из длинного списка, включающего различные, иногда нехарактерные для данного респондента виды деятельности. Это довольно трудная задача, требующая способности к самоанализу.

3. Термины и буквенные обозначения различных шкал могут поначалу показаться респонденту странными, но поведение, которое они описывают, скорей всего, хорошо знакомо ему.

4. Поскольку МВТИ – это не тест, а индикатор, на него нет и не может быть правильных или неправильных ответов. Точно так же не бывает хороших или плохих, сильных или слабых психологических типов: у каждого есть свои достоинства и сильные стороны.

5. Независимо от принадлежности к тому или иному типу, каждый человек использует в повседневной жизни оба полюса предпочтений, но в разной мере. Это аналогично тому, как правша, к примеру, пользуется в своей работе обеими руками, но более ответственные операции, требующие большей точности и т.п., он «доверяет» правой руке.

6. Обычно люди более умело и искусно используют те психические процессы, которые они предпочитают.

7. Предпочтения, о которых идет речь в МВТИ, относятся к процессам восприятия информации и принятия решений. Все это хорошо знакомо каждому из собственного опыта, знание своего типа лишь помогает более эффективно и структурированно использовать накопленный ранее жизненный опыт.

8. Если полученный по результатам применения методики психологический тип кажется респонденту «неправильным», респондент имеет возможность с помощью консультанта выяснить, какие процессы более характерны для него и какой тип более точно описывает его поведение.

В рамках курса «Социальное партнерство» мы провели исследование типа личности студентов вуза с помощью методики Майерс-Бриггс, в котором приняли участие 210 человек. Из них 96 девушек и 114 юношей первого курса технического и гуманитарного направлений. Возраст обучающихся от 17 до 20 лет.

Распределение показателей психологических типов по методике МВТИ в предпочтениях студентов представлены в табл. 2.

Таблица 2

Соотношение групп типов МВТИ в предпочтениях студентов

| Номер шкал | Показатели МВТИ | Соотношения студентов | |
|------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | | количество студентов | процент от общего количества, % |
| 1 | Е – экстраверсия | 80 | 38 |
| | I – интроверсия | 130 | 62 |
| 2 | S – сенсорика | 142 | 68 |
| | N – интуиция | 68 | 32 |
| 3 | T – мышление | 140 | 67 |
| | F – чувство | 70 | 33 |
| 4 | J – оценка | 126 | 60 |
| | P – восприятие | 84 | 40 |

Обобщенный тип обучающихся характеризуется как преимущественно ISTJ-интроверсивный (I, 62), сенсорный (S, 68), рациональный (T, 67), оценочный (J, 60). Такие люди – надежны, довольно спокойны и серьезны, необычайно упорны, обстоятельны, интересуются деталями, конкретными процедурами, правильны, настойчивы и стабильны. Работают спокойно, терпеливы. Могут быть опорой. Слово «долг» для них значимо. Не любят и не доверяют вычурности в речи, одежде или домашней обстановке. У людей этого типа мышление обеспечивает анализ, логику рассуждений и решительность. В личных отношениях он должен прилагать максимум усилий, чтобы понимать и ценить по заслугам окружающих.

Непосредственное распределение психологических типов в представленной выборке подробно рассмотрены в табл. 3.

Таблица 3

Количество типов по методике MBTI в предпочтениях студентов

| Тип MBTI | Характеристика типа | Количество студентов, соответствующих типу |
|----------|--|--|
| 1. ENFJ | экстраверты – интуитивы – иррационалы – статики | 4 |
| 2. INFJ | интроверты – интуитивы – иррационалы – статики | 8 |
| 3. ENFP | экстраверты – интуитивы – иррационалы – динамики | 4 |
| 4. INFP | интроверты – интуитивы – иррационалы – динамики | 16 |
| 5. ENTJ | экстраверты – интуитивы – рационалы – статики | 2 |
| 6. INTJ | интроверты – интуитивы – рационалы – статики | 4 |
| 7. ENTP | экстраверты – интуитивы – рационалы – динамики | 8 |
| 8. INTP | интроверты – интуитивы – рационалы – динамики | 22 |
| 9. ESTJ | экстраверты – сенсоры – рационалы – статики | 30 |
| 10. ISTJ | интроверты – сенсоры – рационалы – статики | 52 |
| 11. ESFJ | экстраверты – сенсоры – иррационалы – статики | 12 |
| 12. ISFJ | интроверты – сенсоры – иррационалы – статики | 14 |
| 13. ESTP | экстраверты – сенсоры – рационалы – динамики | 12 |
| 14. ISTP | интроверты – сенсоры – рационалы – динамики | 10 |
| 15. ESFP | экстраверты – сенсоры – иррационалы – динамики | 8 |
| 16. ISFP | интроверты – сенсоры – иррационалы – динамики | 4 |

Из анализа таблицы следует, что среди студентов наиболее часто встречаются типы ISTJ (интроверты – сенсоры – рационалы – статики, 52 человека) – это преимущественный тип из предыдущей таблицы, ESTJ (экстраверты – сенсоры – рационалы – статики, 30 человек), INTP (интроверты – интуитивы – рационалы – динамики, 22 человека), INFP (интроверты – интуитивы – иррационалы – динамики, 16 человек). Наименее представлены типы ENTJ (экстраверты – интуитивы – рационалы – статики, 2 человека), ENFJ (экстраверты – интуитивы – иррационалы – статики, 4 человека), ENFP (экстраверты – интуитивы – иррационалы – динамики, 4 человека), INTJ (интроверты – интуитивы – рационалы – статики, 4 человека), ISFP (интроверты – сенсоры – иррационалы – динамики, 4 человека). Остальные типы представлены в промежутке от 8 до 14 человек. Необходимо отметить тот факт, что в выборке представлены все 16 типов. Это говорит о разнообразии предпочтений респондентов.

При интерпретации предпочтений важно помнить, что любой полюс предпочтений имеет ценность и совершенно необходим в своей области: обязательно найдутся такие сферы деятельности, в которых данный тип окажется эффективнее всех остальных. А сравнительный анализ результатов первого и второго этапов поможет лучше понять внутренние интуитивные установки.

В заключение необходимо отметить, что методика MBTI помогает направлять личность в выборе той или иной ориентации, ролей в команде, позволяет принимать во внимание и сопоставлять возможности, которые дает работа для использования предпочитаемых способов восприятия и оценки информации, с одной стороны, и те требования, которые предъявляет трудовая деятельность – с другой. Важно, чтобы респонденты были заинтересованы в получении новой информации о самих себе. Подчеркнем, что в настоящее время распространение опросника MBTI объясняется удобством его применения в целом ряде областей для решения широкого спектра задач, в том числе в командообразовании, организационном развитии, управлении предприятиями, образовании, профессиональном обучении и консультировании по вопросам карьеры. Суть системы психологического тестирования MBTI заключается в том, что, благодаря измерению уникальных комбинаций личностных факторов человека, можно предугадать его склонность к определенному виду деятельности, стиль его действий, характер решений и прочие особенности, позволяющие ему чувствовать себя комфортно и уверенно. С его помощью можно выявлять, что является более предпочтительным для человека: экстраверсия или интроверсия, интуиция или

ощущение, мышление или чувство, суждение или восприятие. Но как отмечает Шмелев А.Г. [6] в своей рецензии к работе Бриггс Майерс И., Бриггс Майерс П. «МВТИ: определение типов. У каждого свой дар», что хотел бы предостеречь от чрезмерного увлечения той мнимой простотой и универсальностью этой типологии. В психологии еще не изобретено теорий и методик, которые бы пригодились «на все случаи жизни». И это, наверное, только хорошо! Ибо в этом случае за человечеством сохраняется возможность развиваться быстрее и оказываться сложнее и разнообразнее, чем любая теория и методика, претендующая на описание и диагностику типов людей.

Список литературы:

1. Бриггс Майерс И., Бриггс Майерс П. МВТИ: определение типов. У каждого свой дар / пер. с англ. ООО «Пароль». М.: Карьера Пресс, 2014. 320 с.
2. Бурилкина С.А., Каминский А.С. Студенческая молодежь и инклюзивное образование // Гуманитарно-педагогические исследования. 2018. Т. 2. № 2. С. 24-29.
3. Гранатов Г.Г., Каминский А.С. Метод дополнительности в развитии у студентов профессионально-педагогического мышления: методическое пособие. Магнитогорск, 1999. 127 с.
4. Каминский А.С. Исследование ценностных ориентаций в карьере студентов технических специальностей вуза // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тез. докл. 77-й международ. научн.-техн. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. С. 298-299.
5. Социальное партнерство. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Бурилкина С.А., Испулова С.Н., Каминский А.С., Олейник Е.В., Супрун Н.Г.; МГТУ. Магнитогорск: МГТУ, 2016. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
6. Шмелев А.Г. Уже не Соционика, но еще не дифференциальная психология // Вестник ЮУрГУ. Серия: Психология. 2010. №27 (203).
7. Юнг К.Г. Психологические типы. М.: АСТ: АСТ Москва: Хранитель, 2008. 761 с.

Сведения об авторе

Каминский Александр Сергеевич – канд. пед. наук, доц., каф. социальной работы и психолого-педагогического образования ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0001-9397-2586>. E-mail: a.kaminsky1972@yandex.ru

УДК 376.4

КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩАЯ РАБОТА С ДЕТЬМИ С СИНДРОМОМ ДАУНА

Баранова Ю.А., Кувшинова И.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В данной статье авторы рассматривают актуальную в настоящее время проблему коррекционно-развивающей работы с детьми с синдромом Дауна, патогенез синдрома, отличительные признаки и психофизиологические особенности таких детей. Описывая типичные признаки синдрома Дауна, рассматриваются специальные потребности этих детей, проблемы, возникающие в процессе обучения, критерии педагогической диагностики. Приводятся основные принципы коррекционно-развивающей работы с детьми с синдромом Дауна, раскрываются задачи, основные направления коррекционно-развивающей работы. Подчеркивается необходимость комплексной работы специалистов в жизни ребенка с ОВЗ. Описываются проблемы, с которыми сталкиваются родители особенных детей. «Дети с синдромом Дауна обучаемы» – именно под таким девизом авторы статьи затрагивают проблему коррекционно-развивающей работы с детьми с синдромом Дауна.

Ключевые слова: коррекционная работа, дети с синдромом Дауна, патология, особенные дети, принципы коррекционно-развивающей работы, индивидуальный подход.

На сегодняшний день «синдром Дауна» – это одна из самых распространенных форм патологии, связанной с хромосомными нарушениями. Характеризуется интеллектуальными нарушениями, а также специфическими преобразованиями внешности. Примечательно, что мальчиков и девочек с синдромом Дауна рождается примерно одинаковое количество, а частота составляет 1 ребенок на 600 – 800 рожденных малышей.

Тяжесть дефекта, связанного с интеллектом, не затрагивает эмоциональную сферу. Это дает возможность таким детям получить навыки самообслуживания и трудовые навыки путем подражательной способности.

Впервые описанный как самостоятельная форма умственной отсталости английским врачом Джоном Лэнгдоном Дауном в 1866 г., синдром Дауна признан в настоящее время наиболее распространенной хромосомной аномалией человека, частота проявления которой не снижается. В связи с этим существует мнение, что для специалистов разумнее тратить больше усилий на помощь уже родившимся детям с синдромом Дауна, тем самым улучшая качество их жизни и увеличивая ее продолжительность, чем на раннюю диагностику болезни.

Существуют особенности нейроанатомии ЦНС, присущие людям с синдромом Дауна. Меньший общий объем головного мозга, диспропорционально малый мозжечок, увеличенные относительные объемы субкортикального и теменного серого и белого вещества в височной доле и другие отличия объясняют характерные для них

черты поведения и психической активности. Специфическое строение лобных долей определяет такие особенности лиц с синдромом Дауна, как склонность к персеверациям, дефицит внимания, снижение уровня произвольности. Избирательно страдает гиппокамп. Поскольку гиппокамп является одной из ключевых зон головного мозга, ответственных за обучение и память, его недоразвитие нарушает необходимые межнейронные связи мозговых структур. Гипоплазия мозжечка обуславливает гипотонию и трудности координации движений, сложности становления артикуляционной функции, а также связанной с ней артикуляционной мускулатуры, что вызывает отсутствие беглости и плавности речи.

Заключение о заболевании выносится при обычном клиническом осмотре. Диагноз «синдром Дауна» ставят сразу после рождения ребенка по типичным признакам, к которым относятся:

– диспластические черты «плоского» лица и головы в целом – монголоидный разрез глаз, эпикант, короткий нос, плоская переносица, небольшие ушные раковины, широко расставленные глаза или страбизм, пигментные пятна на радужке, катаракта, брахицефалия, плоский затылок, аркообразное небо, зубные аномалии, недоразвитие нижней челюсти, открытый рот, большой высунутый язык;

– диспропорция туловища и конечностей – приземистая фигура, опущенные плечи, короткие конечности, шея с кожной складкой, своеобразные пальцы (брахимезофалангия, клинодактилия, четырехпальцевая борозда на кисти – «обезьянья складка»);

– общая мышечная гипотония;

– множественные пороки развития: сердца, желудочно-кишечного тракта, килевидная или воронкообразная деформация грудной клетки, гипоплазия половых органов.

Далее проводится хромосомный анализ для подтверждения диагноза.

Дети с синдромом Дауна отстают в психомоторном развитии – позже по сравнению со сверстниками начинают сидеть, ходить, говорить, их речь недоразвита, интеллект снижен. Высок риск развития синдрома внезапной смерти. При этом индивидуальные отклонения у таких детей весьма значительны, что требует целенаправленно формулировать клинические задачи и своевременно выявлять патологию у конкретного ребенка на принципах доказательной медицины.

Дети с синдромом Дауна обучаемы. Это признанный факт во всем мире. Поэтому во многих странах рожденные с синдромом Дауна занимаются в обычных школах, а также имеют право работать. Но таким детям необходима индивидуальная программа развития и методика воспитания.

Помимо специальной программы, при обучении детям с синдромом Дауна нужна поддержка окружающих, доброжелательная и позитивная атмосфера вокруг. В первую очередь родители должны знать, что их малыш – необычный. Он все чувствует и понимает, но развивается медленнее остальных детей и реагирует иначе.

Чтобы ребенок с синдромом Дауна успешно учился, нужно понять две вещи – он нужен обществу так же, как и любой другой человек, поэтому его нужно обучить всему, что умеет обычный ребенок. Второе – эти дети не только могут, но и любят учиться, максимум результата можно получить только при максимуме внимания. Если результат недостаточный, значит, приложено недостаточно усилия. Обучение детей с синдромом Дауна – непростая, но очень благодарная задача, достижения этого ребенка приносят много радости как ему самому, так и родителям. Общество должно способствовать формированию личности, несмотря на особенности развития, как интеллектуального, так и физического [3].

Перед обучением следует определить, что умеет ребенок. Как правило, умения и развитие оцениваются по таким признакам, как ребенок общается и насколько у него развиты социальные навыки (взаимопонимание, взаимопомощь, поведение в коллективе), как он себя обслуживает (ест, одевается и раздевается, умывается), по развитию крупной (как ребенок ходит, бежит, ползает, прыгает, наклоняется, переворачивается со спины на живот) и мелкой (способность управлять мелкими предметами, передавать их из рук в руки, выполнять задачи, которые требуют координации зрения и движения рук: захват предмета большим и указательным пальцами – «пинцетный захват», рисование, застегивание пуговиц и пр.) моторики.

Также важным является уровень развития речи (во внимание берется не только словарный запас, но и способность выразить свою мысль, четкость произношения, плавность разговора, эмоциональные интонации) и понимание языка (внимательность к сказанному, способность выполнить указание, скорость реакции на просьбу, реакция на громкие, тихие, простые и сложные фразы как по количеству слов, так и по сложности конструкции предложения), понимание эмоциональности обращения (шутки, строгий разговор).

Включение ребенка с данным видом патологии в коррекционно-образовательный процесс – это работа, направленная на целый комплекс проблем, которые связаны с базовыми навыками ребенка, а также с процессами социальной адаптации и последующей интеграцией в социальную среду. Существует большое количество методик, которые позволяют эффективно обучать и развивать детей с синдромом Дауна. Но этот процесс более труден и занимает больше времени, чем усвоение аналогичных умений и знаний обычным ребенком [5]. Основным дидактическим принципом в обучении таких детей является задействование разных каналов восприятия, то есть разных органов чувств. В первую очередь необходимо обеспечить наглядность обучения, а для улучшения результата подключить осязание, слух и кинестетические ощущения. Процесс усвоения новых знаний должен идти мелкими шагами, целесообразно разбивать одно задание на несколько частей. Для решения вопроса о степени интеллектуального развития ребенка с синдромом Дауна и разработки плана коррекционных мероприятий необходимо помнить об особенностях психического развития этих детей, постоянно соотнося их с возрастными нормативами.

При проведении коррекционно-развивающей работы с ребенком с синдромом Дауна следует обязательно учитывать нарушения, связанные с особенностями его развития. У таких детей медленно формируются понятия и навыки, снижен темп восприятия, замедлено формирование ответа, существует потребность в большом количестве повторений одного и того же материала. Способность оперировать сразу несколькими понятиями одновременно резко снижена. Познавательное развитие тесно взаимосвязано с неравномерностью развития ребенка в других различных сферах. Использование нескольких анализаторов одновременно для более полного восприятия целостной картины – главная особенность предметно-практического мышления [4].

Приведем основные принципы работы с ребенком, страдающим синдромом Дауна.

1. Обязательный учет уровня развития ребенка и зоны его ближайшего развития.

2. Построение коррекционной работы на основе учета возрастных и индивидуальных особенностей ребенка.

3. Коррекционно-развивающий процесс, построенный с учетом интересов ребенка.

4. Понятность, многократное повторение изучаемого материала.

5. Образовательный процесс должен иметь коррекционную направленность.

6. Единство требований, предъявляемых к ребенку дома и в образовательном учреждении.

Цель коррекционной работы с детьми с синдромом Дауна – это их социальная адаптация, приспособление к жизни и возможная интеграция в общество. Необходимо, используя все познавательные способности детей и учитывая специфику развития психических процессов, развивать у них жизненно необходимые навыки, чтобы, став взрослыми, они могли самостоятельно себя обслуживать, выполнять в быту простую работу, повысить качество их жизни и жизни их родителей.

Достижение поставленных целей обеспечивается решением следующих основных задач:

– развитие психических функций детей в процессе работы и как можно более ранняя коррекция их недостатков;

– воспитание детей с синдромом Дауна, формирование у них правильного поведения (Основное внимание направлено на воспитание привычек. Они должны уметь выражать просьбу, уметь защитить себя или избежать опасности. Больше необходимо уделить внешним формам поведения);

– трудовое обучение (Выработка навыков самообслуживания и подготовка к посильным видам хозяйственно- бытового труда);

– сенсорное воспитание является одним из направлений коррекционной работы с детьми с синдромом Дауна. Сенсорное восприятие развивает у ребенка ориентировочную деятельность в окружающем мире, так как ребенок знакомится с признаками, а именно эта деятельность нарушается у детей с синдромом Дауна. В рамках сенсорного воспитания осуществляется первый этап адаптации ребенка с синдромом Дауна в социум.

Коррекционная работа в рамках сенсорного воспитания ведется по нескольким направлениям в процессе формирования различных эталонных систем. Рассмотрим эти направления и этапы внутри них.

I. Формирование представления о цвете предметов. Задача этого этапа – глобальное отождествление ребенком предметов. Данная работа проходит в 7 этапов:

1. Идентификация предметов по признаку цвета.
2. Соотношение цвета предмета с эталоном цвета.

3. Выбор предмета определенного цвета по словесной инструкции взрослого.

4. Формирование словесного обозначения цвета предмета.

5. Обучение обобщению и классификации предметов по признаку цвета.

6. Обучение передаче цвета предмета продуктивной деятельности.

7. Формирование представления о форме предмета.

II. Формирование представлений о форме предметов проходит те же этапы, что и формирование представлений о цвете.

1. Идентификация предметов в целом.

2. Идентификация предметов по форме.

3. Соотношение формы предмета с эталоном формы.

4. Выбор геометрической фигуры по словесной инструкции.

5. Формирование умения словесно обозначить форму предмета.

6. Обобщение разноцветных геометрических фигур.

7. Классификация по форме, без контурных эталонов.

8. Нахождение в окружающем мире предметов определенной формы.

9. Изготовление аппликаций из геометрических фигур.

III. Формирование представлений о величине предметов.

1. Формирование представлений о больших и маленьких предметах.

2. Формирование представлений о длине предмета: «длинный – короткий».

3. Формирование представлений о ширине: «широкий – узкий».

4. Формирование представлений о высоте: «высокий – низкий».

IV. Формирование пространственных представлений.

1. Формирование ориентации в пространственном окружении на себе: «Я – точка отсчета».

2. Формирование ориентации в пространственном окружении другого человека.

3. Ориентировка по основным пространственным направлениям (лицо, туловище, грудь, голова – находятся сверху, ноги – внизу, животик – спереди, спинка – сзади).

4. Ориентация на листе бумаги.

V. Формирование представлений о времени.

1. Формирование представления «сутки».

2. Формирование представлений о временах года.

3. Формирование временных понятий: «вчера – сегодня – завтра».

4. Формирование временных понятий: «дни недели».

VI. Формирование тактильно двигательного восприятия.

1. Ориентация в тактильных ощущениях.

2. Развитие зрительно-двигательной координации.

3. Развитие стереогнозиса (это узнавание предмета и фактуры материала на ощупь).

VII. Коррекция слухового восприятия – имеет первостепенное значение для развития речи.

1. Слуховое восприятие неречевых звуков.

2. Слуховое восприятие речевых звуков.

3. Развитие ритмического слуха.

VIII. Коррекция мышления.

Родители такого ребенка особенно остро нуждаются в помощи педиатров, патронажных медсестер, социальных работников, дефектологов [1]. По мере роста ребенку могут потребоваться дополнительные лечебные мероприятия, включая физиотерапию, трудотерапию, речевую терапию. Конечно же, нужно всегда помнить и о заболеваниях, которые наиболее часто встречаются у детей с синдромом Дауна.

Социальные работники являются связующим звеном с некоторыми социальными службами, поэтому их роль в жизни семьи, где есть ребенок с синдромом Дауна, очень важна и значима. При небольшой степени снижения интеллекта ребенок может обучаться на дому. Таким детям зачастую требуется специальный обучающий подход. Очень часто они учатся в специализированных школах из-за их пониженной обучаемости и отставания от сверстников. Такие дети могут освоить часть предметов, но делают это значительно позже. Однако регулярные занятия по специально разработанным методикам позволяют добиться хороших результатов. Многие взрослые с синдромом Дауна могут найти и устроиться на работу, некоторые из них даже вступают в брак. Следует помнить, что хотя в большинстве своем развитие таких детей идет медленно, они все же могут иметь свои индивидуальные особенности. Существуют очень эффективные методы ускорения физического и умственного развития [2]. Многие дети к подростковому возрасту становятся в определенной степени самостоятельными, они могут сами мыться, одеваться и достаточно внятно говорить.

Таким образом, проблема коррекционно-развивающей деятельности с детьми с синдромом Дауна в наши дни не теряет актуальности. Обладая определенными особенностями развития, та-

кие дети требуют специального подхода в ходе образовательного процесса. Для построения наиболее эффективного взаимодействия специалистам, работающим с детьми, следует придерживаться основных принципов индивидуального подхода к детям с ограниченными возможностями здоровья.

Список литературы

1. Абдуллин А.Г., Кувшинова И.А., Никитин А.Г. Взаимодействие специалистов в процессе организации комплексной оздоровительно-педагогической и реабилитационно-профилактической работы с детьми // Здоровьесберегающие и коррекционные технологии в современном образовательном пространстве : сборник научных трудов по результатам международной научно-практической конференции. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. С. 11-14.
2. Воспитательно-образовательные возможности образовательной робототехники с использованием андроида робототехнического устройства в сфере дошкольного образования / В.А. Чернобровкин, И.А. Кувшинова, Д.В. Тупикина, И.В. Бачурин // Перспективы науки и образования. 2020. № 1 (43). С. 392-406.
3. Комплексная коррекционно-реабилитационная работа с детьми в условиях инклюзивной образовательной среды : монография / И.А. Кувшинова, Е.А. Овсянникова, В.А. Чернобровкин, Н.А. Долгушина, И.И. Сунагатуллина, Е.Л. Мицан, М.В. Линькова. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. 141 с.
4. Кувшинова И.А., Баранова Ю.А. Особенности коррекционной работы с детьми с задержкой психического развития // Здоровьесберегающие и коррекционные технологии в современном образовательном пространстве: сборник научных трудов по результатам международной научно-практической конференции. Магнитогорск : Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. С. 85-88.
5. Кувшинова И.А., Синякова Е.С. Проблема реализации инклюзивного образования в России // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 76-й международной научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. Т.2. С 365-366.

Сведения об авторе

Баранова Юлия Андреевна – студ., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: Uliy591@mail.ru.

Кувшинова Ирина Александровна – канд. пед. наук, доц., каф. дошкольного и специального образования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0002-3169-1620>. E-mail: erensk@rambler.ru.

УДК 377.1

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА К ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ КОММУНИКАЦИИ В КОНТЕКСТЕ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Лешер О.В., Риве Ю.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Проблема формирования готовности студентов колледжа к ценностно-ориентированной коммуникации в контексте информационного общества актуальна, прежде всего, с позиций трансформации личностных качеств обучаемых в сетевых информационно-коммуникативных условиях. В статье изложены особенности развития личности студентов колледжа в современных социальных условиях, дано определение готовности обучаемых к ценностно-ориентированной коммуникации на основе реализации современных цифровых платформ дистанционного образования. Методологической установкой изучения проблемы цифровой реальности выступает аксиологический подход в сочетании с информационной парадигмой современной науки. На конкретном примере рассмотрено применение цифровых платформ Moodle и BigBlueButton.

Ключевые слова: информационное общество, ценностно-ориентированная коммуникация, готовность к ценностно-ориентированной коммуникации.

Готовность студента колледжа к ценностно-ориентированной коммуникации – важнейшее качество будущего профессионала. Приоритетной задачей коммуникации в современных условиях является обеспечение каждого участника процесса коммуникации оперативной, качественной информацией, представляющей ценность [2].

В условиях информационного общества изменения коснулись всех сфер человеческого существования, современные исследователи говорят о появлении человека нового типа – homo informaticus [1, 4]. Однако в научном дискурсе пока недостаточно изучены вопросы становления и развития личности данного типа, в частности, готовности обучающихся к ценностно-ориентированной коммуникации, рассматриваемой нами как интегративное личностное качество, включающее мотивационный, ценностный, когнитивный, деятельностный компоненты, обеспечивающие ее успешную реализацию [3]. В условиях современной инфосферы как главного атрибута социальной жизни во всех ее проявлениях, согласно концепции Л.Флориди, особую актуальность приобретает цифровизация в области образования [5, 6].

Цифровизация образования требует качественно иного подхода к процессу обучения, предполагающего использование сетевых технологических сред, продуцирующих новые смыслы,

важные для понимания информационного общества [7].

Активно развивается в образовательных организациях различного уровня, в нашем исследовании – колледжа, система онлайн-обучения на основе использования различных образовательных платформ.

Одной из таких платформ, позволяющих обеспечить равный и свободный доступ обучающихся к знаниям, гибкость обучения, реализовать обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, является модульная объектно-ориентированная динамическая среда Moodle, поддерживающая образовательный процесс в колледже.

Образовательная среда Moodle предлагает широкий спектр возможностей для реализации информационно-коммуникационных технологий, поскольку по своей природе интерактивна. При этом Moodle позволяет реализовать и требования ФГОС (пункт 7.2.1. ФГОС 3+ и пункт 4.3.4. ФГОС 3++) , в которых указано, что каждому обучающемуся должен быть обеспечен неограниченный индивидуальный доступ к электронным библиотечным системам, к электронной информационной образовательной среде, удаленный доступ в случае применения электронного обучения и т.п.

Электронный учебный курс, созданный на базе Moodle, позволяет эффективно организовать образовательный процесс, основанный на принципах взаимодействия и самостоятельного обучения студентов под руководством педагога. С це-

лью демонстрации возможностей динамической образовательной среды Moodle опишем пример такого учебного курса.

Электронный образовательный курс (ЭОК) «Русский язык» – это комплексный электронный образовательный ресурс, который позволяет поддерживать учебный процесс в формате дистанционной реализации дисциплины с учетом различных видов деятельности с применением системы современных образовательных технологий и формировать готовность студентов колледжа к ценностно-ориентированной коммуникации.

Цель ЭОК – формирование и развитие самостоятельной познавательной активности обучающихся при активном взаимодействии всех участников коммуникации. Учитывая положения новых образовательных стандартов ФГОС 4 и ТОП 50, в которых самостоятельная работа не предусмотрена, ЭОК становится незаменимым элементом образовательного процесса и, соответственно коммуникации, имеющим определенную ценность для обучающихся.

Структура ЭОК «Русский язык» включает в себя ряд разделов. С одной стороны, структура данного курса является типичной, традиционной, состоящий из обязательных элементов раздела: теоретического материала, презентации, практической работы репродуктивного характера, а также дополнительного практического задания для более детальной проработки темы или раздела.

С другой стороны, автор курса творчески переосмыслил его структуру, внёс дополнительные нестандартные элементы, позволяющие повторно самостоятельно проанализировать учебный материал. Так, в частности, элемент «Книга», в создании которой может принимать участие каждый студент путем выполнения задания книги и формирования своих страниц в ней.

Следующий элемент – «Видеофрагмент» является не только визуальной подачей учебного материала, но и возможностью ознакомиться с точкой зрения специалиста в конкретной области, приблизиться к более глубокому пониманию специальности, проанализировать «живую» речевую ситуацию на профессиональную тему.

Тесты, представленные в курсе, разнообразны по своему характеру, выполняют как функцию обратной связи и рубежного контроля знаний, так и функцию комплексной оценки знаний и умений. Последовательность прохождения теста предполагает внимательное ознакомиться с текстом, расположенным ниже, так как все задания данного теста связаны с анализом текста.

Таким образом, студенты не только углубляют свои знания по русскому языку, но и готовятся к освоению вариативной дисциплины «Русский

язык и культура речи», связанной с формированием готовности обучающихся к ценностно-ориентированной коммуникации, следовательно, презентуемый курс работает на перспективу.

Разработанный курс способствует качественной подготовке студентов к диагностическому тестированию на базе образовательной платформы i-exam в рамках исследования качества общеобразовательной подготовки, поскольку содержит в себе опережающий материал (основы ораторского искусства, орфоэпические нормы, нормативное употребление форм слова) и служит углубленному изучению разделов русского языка.

Одним из достоинств ЭОК является визуализация и наглядность, демонстрируемая на примере презентаций, опорных сигналов и опорных конспектов. Опорный сигнал в виде лаконичного графического изображения образно представляет взаимосвязь элементов целой части учебного материала, таким образом реализуется принцип наглядности и доступности учебного материала. Примером может служить опорный конспект по теме «Чередующиеся гласные в корне слова» или «Знаки препинания при однородных членах предложения», а также опорные сигналы встроены в презентации («Лексические и фразеологические единицы русского языка», «Текст и его структура» и др.).

Достоинством курса является широкий охват обучающихся. Педагогам важно дать возможность всем обучающимся получить оценки, которые учитываются при проведении промежуточной аттестации. При этом важную роль играет обратная связь при прохождении теста, поскольку студент имеет возможность самостоятельно оценить уровень своих знаний, увидеть правильность ответов, а также получить рекомендации по исправлению своих пробелов. Педагог, в свою очередь, имеет возможность вовремя зафиксировать эти пробелы и скорректировать образовательную траекторию.

Определенными достоинствами в осуществлении ценностно-ориентированной интерактивной коммуникации «преподаватель-студент» обладает конференция BigBlueButton, которая дает возможность осуществлять в режиме онлайн взаимодействие со студентами: проводить опрос, консультировать, объяснять новый материал. При этом осуществляется активное коммуникативное взаимодействие между педагогом и обучаемым.

Электронный курс универсально и комплексно отражает взаимодействие педагога и студента, поскольку выступает в качестве инструмента при освоении студентом учебного материала, а педагог осуществляет анализ и контроль этого процесса. Таким образом, использование виртуальной платформы Moodle и электронных курсов, со-

зданных на её базе, открывают обширные возможности для формирования готовности студентов колледжа к ценностно-ориентированной коммуникации с использованием новых технологий и методик.

Список литературы

1. Абрамов М.Г. Человек и компьютер: от HomoFaber к HomoInformaticus // Человек. 2000. № 4. С. 127–134.
2. Лешер О.В., Аришина Э.С. Развитие аксиологического потенциала студентов университета в процессе профессиональной подготовки: праксеологический аспект: монография. Магнитогорск, 2009.
3. Лешер О.В., Риве Ю.А. Ценностно-ориентированная коммуникация как приоритетное направление подготовки студентов СПО // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции. 2019. С. 285.
4. Соловьёв И.В. О субъекте и объекте инфосферы // Перспективы науки и образования. 2013. № 5. С. 14–18.
5. Черных О.П. Критика информационной культуры // Вестник Московского университета. Сер. 7. Философия. 2011. № 2. С. 41–52.
6. Floridi L. Open Problems in the Philosophy of Information // Metaphilosophy. 2004. Vol. 35, Issue 4. P. 554–582.
7. Leshер O.V., Kazikin A.V. Formation of students' creative identities in schools of higher education: structural and substantive aspects. Modern Journal of Language Teaching Methods. 2016. Т. 6. № 5. С. 244–247.

Сведения об авторе

Лешер Ольга Вениаминовна – д-р пед. наук, проф., каф. педагогического образования и документоведения, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: vlesher@rambler.ru.

Риве Юлия Анатольевна – преподаватель, аспирант, каф. педагогического образования и документоведения, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: YulyaRive@yandex.ru.

УДК 37

THE PECULIARITIES OF FOREIGN LANGUAGE PROFICIENCY IN TECHNICAL UNIVERSITY

Михайлов В.В., Курган А.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Abstract. The article considers the conditions for educating students' readiness for constructive behavior in environmentally significant situations in the practice of teaching a foreign language on the basis of a new conceptual model of bilingual personality development. Linguodidactic principles are highlighted, the significance of which is relevant for the development of a strategy of graded difficulties in the education of environmental literacy. The authors note the importance of interdisciplinary connections in the process of teaching a foreign language.

Keywords: bilingual development, communication, environmental education, foreign language, linguodidactic principles, practice of teaching.

Аннотация. В статье рассматриваются условия воспитания готовности студентов к конструктивному поведению в экологически значимых ситуациях в практике обучения иностранному языку на основе новой концептуальной модели билингвального развития личности. Выделены лингводидактические принципы, значимость которых актуальна для разработки стратегии градуированных трудностей при воспитании экологической грамотности. Авторы отмечают важность междисциплинарных связей в процессе обучения иностранному языку.

Ключевые слова: билингвальное развитие, коммуникация, экологическое воспитание, иностранный язык, практика обучения, лингводидактические принципы.

Today the problem of environmental education is very urgent. It is aimed at the ecologically directed ways of production. More and more attention is paid to the choice and implementation of the environmentally friendly strategy of enterprises.

Students get and accumulate knowledge about environmental problems in the world. Environmentally safe activities in production conditions are paid attention. Students should be able to apply their knowledge in everyday life and feel the practical value of their skills to use foreign language vocabulary [4]. Modern high school teachers of foreign languages have to become an assistant in search of knowledge and competence formation of students that will be applied in their future professional life [5].

University graduates have got theoretically trained environmental knowledge. But they do not always possess the skills of correct environmental behavior. For the objective study of the research problem, an integrated approach was used, which involves the use of General scientific and special scientific methods, as well as methods of interdisciplinary areas [2].

Due to the fact that the problem of environmental education is one of the global problems of our time,

much attention is paid how to choose the ways of forming environmental education as an interdisciplinary factor of continuous environmental education. Indicators of environmental education are determined as a result of environmental education. Methods for diagnosing the levels of environmental education are developed.

The question of the ways of formation and criteria of the allocated levels, orientation and attitude of the individual to environmentally competent behavior remains insufficiently developed. The problem is that a person can be motivated, but perform actions that do not correspond to the previously formed motivation. The activity of the teacher should be associated with the education of the student's readiness for constructive behavior in environmentally significant situations. The purpose of the research, the results of which are presented in this article, is to identify the conditions for educating readiness for adequate behavior in environmentally significant situations in the practice of teaching a foreign language.

The study is aimed at building a system of ecological education at the lessons of foreign language in order not only to form a system of knowledge about the environment, but also to form the ability to apply the acquired knowledge in practice

The object of the investigation is the practical process of forming environmental education is based on getting information from the texts in a foreign language. The subject of the research is the design of pedagogical technology for bilingual development of the individual during foreign language classes.

The research hypothesis suggests that the formation of readiness for adequate behavior is more effective when we use a personality-oriented motivational strategy of graded difficulties based on linguodidactic principles.

The experiment was based on a new conceptual model of bilingual personality development in the formation of environmental culture. When testing the model as a methodological dominant in solving tasks of the experiment were hierarchical system of problematic sociocultural tasks (cognitive and cognitive search research tasks on nature conservation, communication, and communicative and cognitive role-playing, educational research projects educational activities on environmental protection, educational discussions, which was built with consideration of the teaching eligibility of these tasks).

Didactic conditions are provided in compliance with the linguodidactic principles of selecting material for the educational process and building a socio-game methodology for the purpose of environmental education. Linguodidactic principles are now increasingly separated terminologically into a separate group. Many of them are widely used in the process of searching for the optimal linguistic basis of learning in the context of a communicative methodology. These principles are particularly important for developing a strategy for graded difficulties in environmental literacy education.

The principles of linguodidactic description of language units at various levels correspond to the scientific principles of constructing a linguistic description. As a result of their use, a scientifically based didactic model of describing language units of different levels and different thematic affiliation was obtained, reflecting the stages and levels of environmental activities. The principles of building a scientific theory include the following: consistency, the principle of explanatory power, and the principle of optimality. In accordance with the principle of consistency, the individual provisions of the linguodidactic description, the terminology denoting environmentally friendly means, materials and methods, were coordinated with each other in such a way that any addition to this model of description followed from the previous efforts. With their help, a consistent interpretation of the facts was provided, which had an educational impact. In accordance with the principle of explanatory power the linguodidactic model of description re-

flects the interpretation of a significant number of interrelated observable facts of ecological reality.

According to the principle of optimality, it was necessary to find a simple and most economical way to influence on the individual in order to form value orientations in order to describe and explain the interpreted terminological units that denote the phenomena of environmental pollution. We took into account the situations and properties that the individual directly faces. Within the framework of the concept of communication-oriented learning, specially selected texts in a foreign language are discussed. It contributes to improving the effectiveness of environmental education.

The principle of language minimization is the selection of -- linguistic and cultural minimum that corresponds to the goals and objectives at a particular stage of training. The didactic material used in the experiment represented a structure that corresponds to a relatively complete functional linguodidactic system that reflects the interaction of language, speech and cultural elements.

An important role in the formation of students' environmental education is played by the background of the environment. Among the factors that affect the effectiveness of the experiment, we note the following:

1) the dominant socio-economic factors (socio-economic context of the time when an open society was formed, ready for a dialogue of cultures and civilizations, historical and cultural, socio-economic, socio-political, aesthetic standards for ecology, etc.);

2) factors that affect the nature and content of socialization of the individual (in the family, school, in the circle of relatives, at work through interpersonal communication, the media);

3) individual factors (age, cognitive development, interests, needs, etc.).

The formation of subjects of the dialogue of cultures in teaching environmental literacy was carried out with the help of implementation of business games through the problematic inclusion of participants in educational communication in various types of discussions in the form of a dialogue of cultures (dialogue of national cultures), provided that the maximum level of legal and moral communication is provided, and also provided that in this process, students form value attitudes on the problem of the environment as an integral part of the global problem. At the same time, the humanistic potential and the nature of interaction between generations as subjects of a single ecological space are emphasized.

Different levels of communication are identified, the characteristics of which are used in environmental education with the usage of didactic material on environmental protection. The practical learning process

is based on a conceptual model of bilingual development of the individual, which includes:

1. The level of manipulation in the business game. One entity considers another as a means or hindrance to the subject of its activity, as an object of a special kind (for example, the supply or disruption of supplies of environmentally friendly raw materials for production).

2. The level of reflexive games. One entity in the project of its environmental activities takes into account the "counter-project" of another entity, but does not recognize its own value and seeks to "win", to implement its project and to block the other.

3. The level of legal communication. The subjects recognize the right to exist their own projects that do not violate the legal norms of environmental protection, try to coordinate them and develop mandatory rules for coordination for the interacting parties.

4. The level of moral communication. This is the highest level of subjective-objective relations, where subjects internally adopt to a common project aimed at blocking violations of environmental regulations. This is focused on joint activities. It is the result of voluntary coordination of activity projects.

The ecologically-orientated education, which is closely intertwined with other areas of reform involves the creation of didactic conditions for the value-orientation awareness of personality problems of interaction of man and nature, starting with the usage of natural resources and management of pollution and of environmental degradation, and ending with questions based on the progressive development of human civilization and its survival at the expense of moral conscious and scientifically based activities of the individual in relation to nature.

That is, we must meet the requirements of environmental regulations and legal acts. Interdisciplinary connections at the lessons are very important. As well as the development of measures is aimed at further application of the acquired knowledge.

Motivational, cognitive, moral aspects of environmental education should be considered. In addition, it is necessary to form not only a person's attitude to constructive behavior in an environmentally significant situation, but also the direction of its activities. It is a complex task that requires a multidimen-

sional approach to personal development, including bilingual at the lessons of foreign language.

It should be noted that the society at the present stage imposes a fairly high level of requirements for knowledge of the English language for specialists of absolutely any profile [3].

Based on the objective trends of modern higher education modernization and its immediate perspectives, methodological approaches and technological techniques should be aimed at students' assimilation of activities that will help them quickly to adapt to new conditions in future professional practice, take into account the interests of future generations, and "think ecosystem-based" [1].

It is important by means of foreign language to exchange experience and information.

Highly qualified specialists of the new generation who can ensure efficiency of inter-language communication will always be in demand and competitive in regional and international labor markets.

References

1. Grishaeva Yu.M. Humanitarian technologies and perspectives of environmental education modernization in higher education. *Alma Mater Vestnik vy'sshej shkoly* (Alma Mater. Bulletin of the higher school). 2011. № 3. P. 87.
2. Makarova N.N. Everyday Life of Magnitostroy During the First Stalin Five-Year Plans: the View of Soviet and Foreign Citizens. *Gumanitarno-pedagogicheskie issledovaniya* (Humanitarian and pedagogical Research). 2020. Vol.4. N1. P.35.
3. Mikhailov V.V. Features of Teaching English Language in a Technical University. *Perspektivy Nauki i Obrazovania* (Perspectives of Science and Education). 2018. №4. P. 145. Available at: <https://pnojurnal.wordpress.com/archive18/18-04/> (accessed 1 September 2018).
4. Pavlova L.V., Tsybizova A.K. Communicative Methods of forming Foreign-language Lexical Skills of Students at Primary School. *Gumanitarno-pedagogicheskie issledovaniya* (Humanitarian and pedagogical Research). 2017. Vol.1. №2. P. 40.
5. Zerkina N.N., Dubskih A.I. EXTEND Project: High School Teacher's Role in Organizing Students' Scientific and Research Work // Book of Abstracts. International Scientific and Practical Conference. Modern Engineering Education: Contemporary International Challenges and Perspectives. Magnitogorsk, 2019. P.34.

Сведения об авторе

Михайлов Владимир Владимирович – канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0003-4791-5649>. E-mail: ta-se-mi@yandex.ru

Курбан Алексей Анатольевич – студ., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: valia.climow@yandex.ru

УДК 159.9.072

ОСОЗНАНИЕ СЕБЯ КАК ЛИЧНОСТИ ПОДРОСТКОМ С ДЕВИАЦИЯМИ

Разумова Е.М.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Происходящие глобальные изменения в мировоззрении человека в подростковом возрасте делают этот возраст одним из самых сложных периодов становления личности и ее социализации. Фундаментальные изменения происходят в сфере самосознания подростка, которые особо значимы для всего последующего развития и становления подростка как личности. «Я-концепция» способствует дальнейшему осознанному или неосознанному построению поведения молодого человека. Это в значительной степени определяет социальную адаптацию подростка и регулирует его поведение и деятельность. В нашем исследовании мы определяем особенности принятия себя как личности подростком с девиантным поведением. Проблема деформаций в развитии личности в подростковом возрасте и в формировании девиантного поведения теоретически достаточно хорошо изучены. Материал данной статьи позволяет расширить имеющуюся базу данных по исследованию особенностей самоотношения и осознания себя как личности у подростков с разными девиациями в поведении. Сравнительное исследование данной выборки подростков и подростков с нормативным поведением позволяют нам утверждать о наличии различий в понимании и принятии собственной личности ими. Материалами, представленными в данной статье, следует руководствоваться при составлении программ психологической профилактики, диагностики и коррекции девиаций в подростковом возрасте, факторов, способствующих формированию личности и ее принятию в период взросления.

Ключевые слова: личность, «Я-концепция», подростковый возраст, девиантное поведение, деформации в развитии, социализация подростков.

Введение

Осознание себя как личности способствует дальнейшему осознанному или неосознанному построению поведения молодого человека. Такое формирование «Я-концепции» в значительной степени определяет социальную адаптацию личности подростка, а также является регулятором его поведения и деятельности.

Актуальность этой тематики для исследования особенности понимания и принятия себя как личности у подростков с девиантным поведением определяется растущим количеством совершаемых преступлений в подростковом возрасте. В течение жизни человек познает собственную личность, накапливает знания, которые составляют содержательную часть его представлений о себе. Известно, что знания о себе для любой личности являются небезразличными: то, что в них раскрывается, оказывается объектом его более или менее устойчивого самоотношения. На наш взгляд, недостаточно представлена практическая значимость проблемы формирующейся «Я-концепции» подростков, особенностей принятия подростком его собственной личности.

Целью данного исследования является изучение процесса осознания себя как личности у подростков с девиантными формами поведения. Объектом исследования выступает формирующаяся «Я-концепция» в подростковом возрасте. Предметом исследования являются особенности принятия себя, своей личности у подростков с девиациями в поведении. Мы предполагаем, что у подростков с девиантным поведением, в отличие от подростков без девиаций, неадекватная (заниженная) самооценка, они зависимы от внешних обстоятельств и оценок, у них недостаточно выражен самоконтроль.

Научная значимость проводимого исследования заключается в углублении знаний об особенностях «Я-концепции» в подростковом возрасте, которые могут быть использованы при работе с «трудными» подростками [9, 10].

Практическая значимость данных нашего исследования определяется возможностью использования полученных результатов в работе психологов, учителей, социальных педагогов, занимающихся проблемой девиантных подростков, а также могут использоваться при чтении лекций по специальной и возрастной психологии. Кроме того, на основе проанализированных результатов, представляется возможным разработать эффективные рекомендации в работе с подростко-

вой агрессивностью, что может внести существенный вклад в программу профилактики девиаций у подростков.

Описание методов исследования

Для достижения цели и решения поставленных задач мы использовали следующие методы: наблюдение; комплекс методов психологической диагностики; методы первичной и вторичной обработки данных.

Нами была обследована общая группа подростков, в которую вошли 80 человек (14-16 лет). Все респонденты – подопечные МОУ «Школа-интернат для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, „Семья”» города Магнитогорска [2]. По результатам проведенных методик первоначального исследования (Самооценка форм агрессивного поведения (модифицированный вариант А. Басса – А. Дарки) и Определение интегральных форм коммуникативной агрессивности В.В. Бойко [11]) выборка была разделена на две группы по признаку наличия девиантного поведения и склонности к девиациям у подростков.

В экспериментальную группу вошли подростки-сироты или оставшиеся без попечения родителей, с девиациями в поведении. В контрольную группу вошли подростки-сироты или оставшиеся без попечения родителей, с низким уровнем отклонений в поведении.

Диагностика испытуемых осуществлялась в рамках сформированного на основе методологического аппарата исследования блока методик, направленных на изучение особенностей «Я-концепции» в подростковом возрасте: Тест-опросник самоотношения В.В. Столина, С.Р. Пантеева [5]; Методика «Личностный дифференциал» [11]; Тест интерперсональной диагностики Т. Лири [3].

Результаты исследования

Начнем анализ с представления различий в выборках по показателям «агрессивности» (рис. 1).

По полученным данным определено, что выборка экспериментальной группы, куда вошли подростки с высокой агрессивностью, отличается от подростков с низким уровнем агрессивности и по другим показателям. Так, у подростков экспериментальной группы также ярко выражены и такие показатели, как негативизм, подозрительность, раздражительность. Это говорит о том, что они с большим недоверием относятся к окружающим, их реакции на какие-либо ситуации взаимодействия в большей степени характеризуются как отрицательные, и, кроме того, они более чувствительны и чаще раздражаются в отношениях с другими. В отличие от них, контрольную группу составляют подростки, которые более адекватны по отношению к другим.

Следует отметить, что в целом выборка подростков отличается высокими показателями обидчивости, низким уровнем критерия «чувство вины» и средним значением показателей «физическая и косвенная агрессия».

Охарактеризуем выборки и по шкалам методики «Определение интегральных форм коммуникативной агрессивности» В.В. Бойко (рис. 2).

Анализируя показатели шкал различных форм коммуникативной агрессивности, следует отметить, что у подростков экспериментальной группы отмечается выраженная спонтанность в проявлении агрессии и ее возникновении, кроме того, они менее способны ее контролировать. Склонность таких подростков к провоцированию окружающих на агрессивные действия и ее отражение также у них выражено в большей степени, чем у подростков контрольной группы.

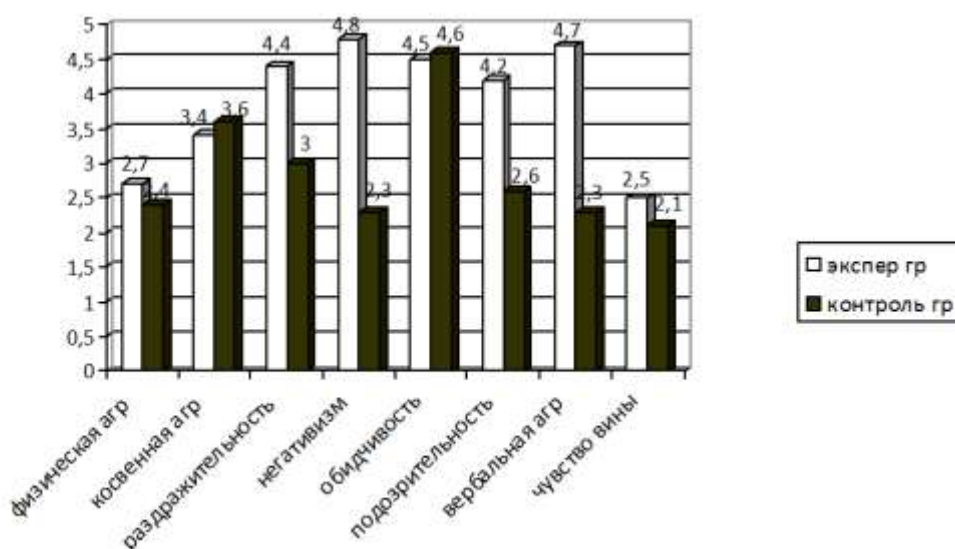


Рис. 1. Характеристика выборок исследования по шкалам методики «Самооценка форм агрессивного поведения» А. Басса – А. Дарка

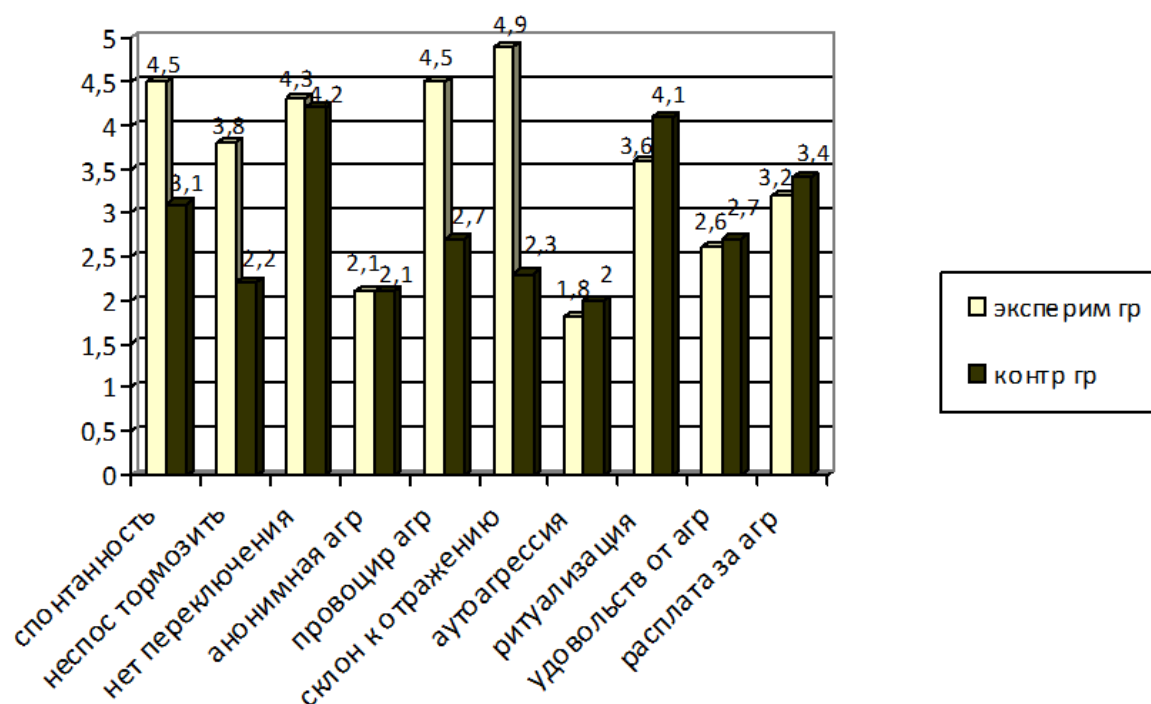


Рис. 2. Характеристика выборок по шкалам методики «Определение интегральных форм коммуникативной агрессивности» В.В. Бойко

Поскольку данная методика позволяет выявить «индекс агрессивности», то можем отметить разницу в выборках и по этому критерию. Так, выраженность агрессивности у подростков, склонных к девиациям (экспериментальная выборка), характеризуется повышенным уровнем. Они склонны к провокациям и к расплатам за «огрехи» окружающих в агрессивных формах. А подростки с нормативным поведением (контрольная группа) отличаются средним уровнем агрессивности, что свидетельствует о некоторой спонтанности в проявлении агрессии и слабой способности к ее торможению.

Итак, в экспериментальной группе подростки характеризуются повышенным уровнем агрессивности, в контрольную группу вошли подростки с низким уровнем агрессивности, они менее спонтанны в проявлении агрессии и более способны ее контролировать.

Далее переходим к анализу факторов семантического дифференциала (ОСА), по которым мы выявили различия между подростками. Низкие показатели этих факторов у подростков с девиациями объясняются тем, что они достаточно критически относятся к своей личности, им достаточно сложно контролировать себя, держаться принятой линии поведения, они пассивны.

Фактор оценки (О) свидетельствует об уровне самооужаения. Более высокие значения этого фактора у подростков с нормативным поведением говорят о том, что такие подростки принимают себя

как личность, склонны осознавать себя как носителя позитивных, социально желательных характеристик, в определенном смысле удовлетворены собой. У подростков с девиациями более низкие значения фактора «О» указывают на их критическое отношение к самому себе, неудовлетворенность собственным поведением, уровнем достижений, некоторыми особенностями личности.

Фактор силы (С) в самооценках свидетельствует о развитии волевых сторон личности, как они осознаются самим испытуемым. Значения этого фактора в выборках существенно различаются. Более высокие значения этого фактора у подростков контрольной группы говорят об уверенности в себе, независимости, склонности рассчитывать на собственные силы в трудных ситуациях. Низкие значения этого фактора у подростков с девиациями свидетельствуют о недостаточном самоконтроле, неспособности держаться принятой линии поведения, зависимости от внешних обстоятельств и оценок.

Фактор активности (А) в самооценках интерпретируется как свидетельство экстравертированности личности. В обеих выборках значения этого фактора относятся к среднему уровню в его нижней границе, что указывает на невысокую активность и общительность с окружающими. Подростки скорее более интровертированы и неактивны в отношениях.

Далее перейдем к анализу данных по Тесту-опроснику самоотношения В.В. Столина, С.Р.

Панталева [12]. Приведем также сравнительную характеристику всех показателей самооотношения у подростков из обеих групп (табл. 1).

В данной методике все шкалы показателей, за исключением шкал «отношение других» и «самообвинение», у подростков с нормативным поведением превосходят значения шкал у подростков с девиантным поведением. Проанализируем существенные различия в выборках по этим показателям.

Так, «глобальное самооотношение» менее выражено у подростков с девиациями, т.е. их отношение к себе скорее против собственного «Я». Шкала «самоуважение» также у подростков экспериментальной группы существенно ниже, т.е. их вера в свои силы, способности, энергию, самостоятельность, их возможности контролировать собственную жизнь, быть самопоследовательным и понимать себя – менее выражены, по сравнению с выраженностью этого критерия у подростков с нормативным поведением. Также шкала «самоуверенность» – ее выраженность у подростков обеих групп существенно отличается: подростки с девиациями менее уверены в себе, они чаще сомневаются в собственных силах, чем подростки из контрольной группы. То же самое и со шкалами «самопоследовательность» и «самоинтерес»: в меньшей степени данные критерии выражены у подростков эксперименталь-

ной группы. Выявленные различия подтверждены статистически (по *t*-критерию Стьюдента) на 0,05 и 0,1% уровня значимости (табл. 2).

Проанализируем на следующем этапе результаты, полученные по диагностике подростков с помощью Теста интерперсональной диагностики Т. Лири. С помощью этой методики мы изучили самооценку подростков реальную и идеальную. Одной из целей ее проведения было выявление соответствия в группах подростков идеальной и реальной оценки собственной личности.

Данную ситуацию можно интерпретировать следующим образом. Высокие показатели шкал у подростков с девиациями характеризуются, прежде всего, тем, что такие подростки следуют принципам асоциальности, ведущим к дисфункции и социальной дезадаптации различной степени. В результате этого подросток сознательно или неосознанно искажает свое «Я-реальное». Иная ситуация складывается у подростков с нормативным поведением, которые реально оценивают свое «Я».

Исходя из математико-статистического анализа данных, следует, что подростки с нормативным поведением адекватно оценивают себя и свою деятельность в отличие от подростков с девиантным поведением, занижающих свою самооценку.

Таблица 1

Средние значения и *t*-критерий по параметрам самооотношения у подростков

| | S | I | II | III | IV | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--------------|--------------|-------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|--------|-------|
| Средние значения (подростки с девиациями) | 69,27 | 53,67 | 58,7 | 39,51 | 63,76 | 51,31 | 48,42 | 53,34 | 52,13 | 46,88 | 42,12 | 59,09 |
| Средние значения (подростки без девиаций) | 83,52 | 74 | 68,72 | 41,45 | 72,92 | 70,86 | 34,79 | 64,03 | 68,03 | 45,75 | 68,35 | 65,2 |
| <i>t</i> -критерий | <u>2,367</u> | <u>2,417</u> | 1,166 | 0,2 | 1,087 | <u>2,534</u> | 1,464 | 1,409 | <u>2,257</u> | 0,119 | 2,903* | 0,682 |

$p5\%=2,03; p1\%=2,725$

Таблица 2

Средние значения и *t*-критерий показателей «Я – реального» у подростков

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| Средние значения (подростки с девиациями.) | 11,39 | 7,722 | 8,889 | 7 | 6,722 | 8 | 8,833 | 8,944 |
| Средние значения (подростки без девиаций) | 8,05 | 7,35 | 6,1 | 5,1 | 5,05 | 5,25 | 7,25 | 8 |
| <i>t</i> -критерий | 3,149 | 0,45 | 4,581 | 2,283 | 1,617 | 3,86 | 2,061 | 1,026 |

$p5\%=2,03; p1\%=2,725$

Примечание: I - Властный – лидирующий. II - Независимый – доминирующий. III - Прямолинейный – агрессивный. IV - Недоверчивый – скептический. V – Покорно-застенчивый. VI - Зависимый – послушный. VII - Сотрудничающий – конвенциональный. VIII – Ответственно-великодушный.

По полученным данным отметим, что значимых различий в показателях «Я-идеального» у подростков из обеих выборок обнаружено не было. Очевидно, в оценке собственного «Я» с позиции идеального представления, в выборках нет отличий, в связи с особенностями данного возрастного периода.

Заключение

Возрастающее количество девиаций в подростковом возрасте и низкий процент осознания собственной вины в содеянном ими – это те факторы, которые являются определяющими для обоснования актуального проводимого исследования [6]. Разноплановое исследование данной выборки подростков и сравнение полученных результатов с контрольной выборкой показывает, что подростки с девиантным поведением мнительны, неуверенны в своих силах, считают, что если бы была возможность вернуть прошлое, то они многое бы изменили. Для них характерно неустойчивое основание для искренних и гармоничных межличностных отношений, отсутствует доверие к людям, характерна лживость и озлобленность. У таких подростков низкая потребность в познании, а это не характерно для самоактуализирующейся личности, они не уверены в себе, не доверяют окружающему миру. Также эти подростки не умеют устанавливать прочные и доброжелательные отношения с окружающими, не имеют способности к самораскрытию, часто прибегают к фальши, не уверены, что интересны собеседнику [8]. Их низкая самооценка, готовность к самообвинению часто провоцируют появление таких эмоциональных реакций на себя, как раздражение, презрение, издевка, вынесение самоприговоров.

Мы выявили, что такие подростки способны видеть свои недостатки – и это позитивный знак. Однако нередко вследствие этого возникает тенденция у них ненавидеть самих себя – а это уже неконструктивный признак в оценке собственной личности [7]. Такие подростки считают, что посторонние люди на первый взгляд находят в них много отталкивающего, не уверены, что их можно любить и ценить по-настоящему.

Таким образом, исследуемая группа подростков с девиантным поведением демонстрирует отсутствие ценностей самоактуализирующейся личности, их бытие характеризуется дисгармоничными нездоровыми отношениями с людьми. Девиантные подростки, неуверенные в себе, не уверены в том, что у них достаточно способностей и энергии воплотить в жизнь задуманное.

Считаем, что образовательная и воспитательная политика социальных институтов должна учитывать эти особенности подрастающего поколения для оптимизации их адаптивности и эффективности в обществе [1, 4].

Список литературы

1. Razumova E.M., Ruslyakova E.E., Vazhenova N.G., Shpakovskaya E.Yu., Tokar O.V. Innovative technologies of psychological support for children with disabilities // *Elementary Education Online*. 2019. Т. 18. № 2. С. 8.
2. Государственный доклад о положении детей и семей, имеющих детей, в Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosmintrud.ru/docs/mintrud/protection/474> (дата обращения: 05.05.2020)
3. Глуханюк Н.С. Практикум по психодиагностике: учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Изд-во Московского психолого-социального института, 2005. 216 с.
4. Маметьева О.С. Проблема постинтернатной адаптации выпускников учреждений для детей, оставшихся без попечения родителей // *Актуальные проблемы современной науки, техники и образования*. Т.10. № 2. 2019. С. 102.
5. Рабочая книга практического психолога: пособие для специалистов, работающих с персоналом / под ред. А.А. Бодалева, А.А. Деркача, Л.Г. Лаптева. М., 2002.
6. Разумова Е.М. Особенности внутриличностного конфликта осужденных в исправительно-трудовой учреждении // *Актуальные проблемы современной науки, техники и образования*. 2016. Т. 2. С. 186-189.
7. Разумова Е.М. Психологические особенности личности преступников-рецидивистов: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Санкт-Петербургский государственный университет. Санкт-Петербург, 2007.
8. Разумова Е.М. Психологическое консультирование в образовании [Электронный ресурс]. Магнитогорск, 2017.
9. Разумова Е.М., Ярыгина А.В. Связь семейных взаимоотношений и агрессивности подростков // *Азимут научных исследований: педагогика и психология*. 2018. Т. 7. № 1 (22). С. 305-307.
10. Рашикулина Е.Н., Кизилова С.А. Аксиологический подход в социогуманитарном исследовании ответственного родительства // *Гуманитарно-педагогические исследования*. 2017. Т. 1. № 1. С. 101-107.
11. Фетискин Н.П., Козлов В.В., Мануйлов Г.М. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп. М.: Изд-во Института Психотерапии, 2002. 490 с.
12. Хороших В.В. Вариативность самопрезентации: методы изучения и развития: учебное пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2015.

Сведения об авторах

Разумова Елена Михайловна – канд. психол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: elena-naukpsy@mail.ru

УДК 371.134:81

РЕЧЕТВОРЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СОВРЕМЕННОГО УРОКА РУССКОГО ЯЗЫКА

Пономарева Л.Д., Губчевская Е.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им.Г.И.Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В настоящее время образование направлено на формирование у обучающихся ряда универсальных учебных умений и личностных результатов. Современный урок русского языка обязательно включает речетворческую составляющую. Процесс обучения построен на восприятии обучающимися вербальных текстов в виде лекций, текстов учебников или других источников; поэтому помимо освоения необходимого объёма материала перед обучающимися встаёт проблема декодирования. Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала основана на создании опорных конспектов, в которых вербальный заменяется знаково-символьными схемами, где отражены мысли и взаимосвязи, содержащиеся в тексте. Для учителей русского языка технология представляется перспективной ещё и потому, что в процессе её реализации происходит работа по развитию всех видов речевой деятельности.

Ключевые слова: урок русского языка, речетворческая деятельность, речевое развитие, технология интенсификации, опорный конспект.

К современному образованию в условиях непрерывного обновления всех сфер человеческой жизни предъявляются специфические требования: в рамках образовательного процесса должна формироваться личность обучающегося, владеющего не только определённым объёмом теоретических знаний, но и комплексом навыков, необходимых для продуктивной учебной и внеучебной деятельности.

Современный урок русского языка представляет собой учебное пространство с определёнными лингводидактическими, компетентностными, методическими и речетворческими параметрами, обусловленными ФГОС. Результатом обучения русскому языку является сформированность универсальных учебных умений обучающихся, проявляющаяся в способности действовать в рамках как учебной, так и общественной, профессиональной и бытовой сфер. Наряду с общепризнанными и активно внедряемыми подходами к обучению русскому языку, особое место занимает речетворческий подход, который требует от учителя и обучающихся мотивационных установок на формирование функциональной грамотности, понимаемой как способность человека максимально быстро адаптироваться во внешней среде и активно в ней функционировать [7].

Именно поэтому неотъемлемой составляющей современного урока русского языка является речетворческий аспект, предполагающий достиже-

ние конечной цели обучения русскому языку: овладение всеми видами речевой деятельности. В традиционной системе обучения русскому языку на первом месте было, а порой и остаётся в современной школе письмо, затем, в меньшей степени, устная речь, а чтение и слушание рассматривались учителем как уже априори сформированные виды речевой деятельности. Существующий диссонанс в овладении видами речевой деятельности следует выправлять, планируя на каждом уроке русского языка работу по развитию всех видов речевой деятельности обучающихся. С этой целью следует использовать текст как универсальное лингводидактическое средство, позволяющее комплексно решать речетворческие задачи современного урока русского языка [4].

Планируя современный урок, целесообразно применять в процессе обучения русскому языку инновационные педагогические технологии, методы и приёмы, которые способствовали бы овладению навыками письма, говорения, чтения и слушания. В этом контексте обратимся к использованию технологии интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала В.Ф. Шаталова на уроках русского языка, осмыслив её в речетворческом ключе.

Концептуальной основой названной технологии при её разработке являлась идея интенсификации, что обуславливается достаточно большим объёмом дидактического материала при ограниченном времени учебного занятия. Интенсифика-

ция предполагает: высокий уровень эффективности при минимальных затратах времени, сил, нервного напряжения; согласованность отдельных действий, включённых в систему когнитивной деятельности; стабильность положительных результатов; сохранение работоспособности на протяжении длительного периода [8, с. 144–145].

Но помимо обозначенного фактора технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала на уроках русского языка является перспективной с точки зрения речевого развития учащихся. При этом под речевым развитием подразумевается «педагогически мотивированный процесс развития способности речетворческой личности воспринимать и продуцировать тексты разных стилей и жанров» [10, с. 5].

Сущность названной технологии состоит в представлении определённого объёма учебного материала не в текстовой форме, а в виде опорных сигналов. Под опорным сигналом подразумевается какой-либо ассоциативный символ (рисунок, буква, слово, цифра, знак и т.д.), заменяющий собой определённое текстово-смысловое значение. Структурированные опорные сигналы складываются в опорный конспект – конструкцию, которая наглядно представляет систему взаимосвязанных понятий, идей, фактов как составляющих учебного материала.

Потребность в подобном замещении продиктована тем, что текст как единое смысловое целое достаточно сложен для одновременного восприятия и понимания обучающимися, в то время как именно в вербальной форме представлен учебный материал: письменный текст учебника и других источников или устный текст, озвучиваемый учителем во время урока [3].

Особенно сложен с этой точки зрения процесс аудирования как одного из видов речевой деятельности. И.А. Зимняя трактует слушание как процесс активного, целенаправленного, опосредованного языком и обусловливаемого ситуацией общения приёма речевого сообщения во взаимодействии людей. Это самостоятельный вид речевой деятельности, представляющий собой внешне не выраженный, но внутренне активный процесс слухового и смыслового восприятия звучащей речи [6].

А.А. Залевская указывает на следующую особенность процесса слушания: внешнее впечатление таково, что понимание речи происходит мгновенно, но достигается это путём многоэтапной переработки воспринимаемого сигнала. Слушающий должен корректно расчленить поток речи на осмысленные единицы, выявить правильное значение слова и, соответственно, понять мысль высказывания [5].

При этом весьма серьёзным недостатком традиционной лекционной формы изложения материала является «отсутствие вовлечённости и активности слушателей», что ограничивает их потенциал [9, с. 27].

Вот почему для наиболее эффективного восприятия текста лекции на слух опорный конспект становится ценным вспомогательным средством при усвоении и систематизации учебного материала. Проблема сложности процесса слушания – одна из главных при обосновании значимости технологии интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала на уроках русского языка.

Первым этапом работы в рамках данной технологии является изучение теоретического материала в классе, включающее три составляющие:

- 1) наглядное объяснение, во время которого происходит диалог учителя с обучающимися;
- 2) повторное краткое объяснение учебного материала учителем на основе зафиксированного на доске опорного конспекта или его фрагмента;
- 3) фронтальное закрепление конспекта обучающимися.

На данном этапе именно слушание становится главным развиваемым видом речевой деятельности: учащиеся не пишут, а только отвечают на вопросы и слушают. При наглядном объяснении материала происходит диалог педагога и обучающихся: учитель не диктует заготовленный заранее текст, а задаёт наводящие вопросы, ответы на которые становятся отправной точкой для объяснения. Таким образом происходит вовлечение аудитории в процесс слушания и осмысления вербального текста. В процессе объяснения педагог поэтапно фиксирует на доске опорные сигналы, за которым скрывается выражаемая вербально мысль, что также способствует эффективности процесса слушания.

При этом отметим немаловажный фактор – наличие у современного человека такой психологической особенности, как клиповое мышление, что заключается в ориентации на восприятие визуальных образов, а не текстов. Проблемой является то, что подобные «клипы» зачастую не структурированы, разрознены; они несут ассоциативный характер и с трудом поддаются вербальному оформлению [2].

С этой точки зрения именно урок русского языка становится тем пространством, в рамках которого обучающиеся и приобретают навык эффективного, осмысленного слушания и осознают взаимосвязь вербально выраженной мысли в виде текста и заменяющего его символа. Крайне важно закрепить взаимосвязь вербальных и невербальных средств, задействованных в процессе освое-

ния и запоминания материала, с одной стороны, упрощая эти процессы для обучающихся – с другой, организуя работу по развитию всех видов речевой деятельности.

Следующий шаг – повторное объяснение: учитель, следуя логике представленного на доске опорного конспекта, во второй раз проговаривает материал. Обучающиеся, уже понимая структуру элементов визуальной опоры, при этом воспринимают материал в виде текста как единого целого, и только после второго осмысленного прослушивания фиксируют опорный конспект в тетрадах. Отметим, что именно первый этап, базирующийся на развитии навыка аудирования, является основополагающим элементом, отправной точкой для дальнейшего закрепления и применения материала.

Второй этап – самостоятельная работа дома, когда обучающийся, обращаясь к имеющемуся опорному конспекту, вспоминает объяснения учителя. Возможно предложить обучающимся интерпретировать опорный конспект, усовершенствовать и дополнить его; сделать его более индивидуализированным, то есть понятным лично учащемуся. На этапе самостоятельной работы обучающийся должен запомнить опорный конспект, научиться воспроизводить его самостоятельно, окончательно усвоив логическую последовательность и взаимосвязь элементов конспекта.

На этом этапе происходит развитие других видов речевой деятельности: письма и чтения. В качестве домашней работы целесообразно предложить обучающимся сопоставить опорный конспект с материалом учебника, тем самым стимулируя развитие навыка смыслового чтения. В этом случае учащийся снова проходит этап восприятия информации, вычлняя необходимые элементы из текста, соотнося материал с ассоциативным символом. Также в качестве самостоятельной работы уместно порекомендовать обучающимся попробовать воспроизвести учебный текст в письменной форме, ориентируясь исключительно на визуальную опору в виде составленного на уроке конспекта.

Третьим этапом становится повторение материала на следующем уроке, что является одновременно и контролем за уровнем усвоения учебного материала. На этом этапе учащемуся предлагается задание на воспроизведение содержания опорного конспекта по памяти. Подчеркнём, что абсолютно одинаковое воспроизведение одного и того же конспекта разными обучающимися невозможно, так как прочтение и интерпретация опорного конспекта – всегда индивидуальный творческий акт.

Четвёртый этап – устное проговаривание конспекта, что необходимо для полного закрепления. На этой стадии предполагается применение различных видов опроса: индивидуальный, фронтальный, диктофонный, взаимопрос и т.д. На этом этапе осуществляется речетворческое развитие навыка говорения: в данном случае это вовсе не то же самое, что чтение учебника вслух, обучающийся самостоятельно создаёт собственный текст, осознанно подбирая языковые средства, логически выстраивая мысли [1, с. 15–16].

В качестве примера реализации технологии интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала приведём фрагмент урока русского языка в старших классах.

Целью урока является актуализация и обобщение полученных в 5-9 классах знания по теме «Лексика», дополнить их, закрепить материал с помощью опорного конспекта.

Предметные результаты:

- определение содержания терминов «синоним», «антоним», «пароним»;
- классификация синонимов по различным признакам;
- формирование представления об антитезе как о средстве художественной выразительности.

Структура урока.

I. Повторение теоретического материала, составление опорного конспекта.

Учащиеся отвечают на ряд вопросов. Ответы обобщаются, конкретизируются, корректируются и фиксируются учителем на доске в форме опорных сигналов.

1. Как называются слова, схожие по значению?
2. Каковы особенности синонимов?
3. Всегда ли синонимы абсолютно совпадают по значению?
4. Приведите примеры полных синонимов.
5. Приведите примеры синонимов, отличающихся по смыслу.
6. Есть ли разница в употреблении слов «глаза» и «очи»? В чём она состоит?
7. Приведите примеры синонимов, отличающихся и по смыслу, и по сфере употребления.
8. Как называются слова, противоположные по смыслу?
9. Как называется изобразительный приём, основанный на противопоставлении антонимов?
10. Приведите в пример названия художественных произведений, в основу которых положена антитеза.
11. В чём разница в значениях слов «длинный» и «длительный»? Взаимозаменяемы ли они?
12. Что такое «паронимы»?

13. Приведите примеры паронимов.

В процессе диалога учителя и учеников материал в словесно-знаковой форме фиксируется на доске. Результатом становится опорный конспект (см. рисунок).



Опорный конспект к уроку русского языка в старших классах

После завершения опроса учитель ещё раз кратко проговаривает рассмотренный материал, в то время как учащиеся переносят опорный конспект в тетрадь.

II. Домашнее задание:

1) сопоставить опорный конспект с материалом учебника; при необходимости дополнить опорные сигналы;

2) изложить материал конспекта письменно; подготовить устный пересказ опорного конспекта к следующему уроку.

Результатом урока является освоение теоретического материала: представление о синонимах и их видах, антонимах, паронимах, антитезе как о средстве художественной выразительности; выявляется сущность перечисленных выше терминов.

При этом в ходе урока происходит развитие навыка слушания; домашнее задание предполагает развитие навыка чтения и письма, а часть следующего урока будет посвящена развитию навыка говорения: таким образом в ходе работы с учебным текстом стимулируется речевая деятельность учащихся.

Список литературы

1. Архипова Е.В. Основы методики развития речи учащихся. М.: Юрайт, 2017. 202 с.
2. Гиренок Ф.И. Клиповое сознание. М.: Проспект, 2016. 324 с.
3. Глухов В.П. Практикум по психолингвистике. М.: МПГУ, 2017. 164 с.
4. Деревскова Е.Н. Особенности режиссерской языковой картины мира // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 77-й научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. Т.2. С.331.
5. Залевская А.А. Введение в психолингвистику. М.: Директ-Медиа, 2013. 560 с.
6. Зимняя И.А. Лингвопсихология речевой деятельности. М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: НПО «МОДЭК», 2001. 432 с.
7. Львова С.И. Усиление метапредметного статуса курса русского (родного) языка в современной системе школьного образования // Русский язык в школе. 2013. № 6. С. 3-7.
8. Морозова И.С. Психологические факторы интенсификации учебно-познавательной деятельности личности // Интеграция образования. 2003. № 3. С. 139–145.
9. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии: Активное обучение: учеб. пособие. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 208 с.
10. Пономарева Л.Д. Теория и методика речеворечевого развития учащихся в процессе обучения русскому языку: монография. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. 172 с.

Сведения об авторах

Пономарева Любовь Дмитриевна – д-р пед. наук, доц. ВАК, проф., каф. русского языка, общего языкознания и массовой коммуникации ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: ponomareva.ld@yandex.ru.

Губчевская Екатерина Алексеевна – аспирант, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: 4eva07@mail.ru

УДК 378.4(09)

**ТАЛАНТЛИВЫЙ УЧЕНЫЙ И РУКОВОДИТЕЛЬ.
СТРАНИЦЫ БИОГРАФИИ В.Г. АНТИПИНА**

Филатов В.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В статье анализируется научная и организаторская деятельность Вадима Григорьевича Антипина, доктора технических наук, профессора Магнитогорского государственного технического университета имени Г.И. Носова. Жизнь и деятельность этого замечательного человека – пример добросовестного и ответственного служения порученному делу. Он оставил заметный след в развитии МГМИ–МГТУ и Магнитогорского металлургического комбината. Занимая высокие должности, В.Г. Антипин проявил себя профессионалом с большой буквы и умелым организатором.

Ключевые слова: ученый, металлургия, МГМИ, ММК, научно-исследовательская деятельность, внедрение.

Актуальность проведенного исследования объясняется необходимостью воспитания студенческой молодежи на примере видных личностей прошлого. Такой знаменитой персоной для МГТУ им. Г.И. Носова является профессор, доктор технических наук Вадим Григорьевич Антипин. Он вошел в плеяду научной элиты университета как талантливый ученый и руководитель.

Многие годы его замечательной жизни связаны с г. Магнитогорском. Здесь он родился 2 ноября 1934 г. Получил среднее образование и поступил в 1952 г. в Магнитогорский горно-металлургический институт им. Г.И. Носова (МГМИ) на металлургический факультет. Уже на студенческой скамье Вадим Григорьевич отличался от других студентов своим желанием постоянно во всем быть впереди. Он учился с полной отдачей – только на «отлично». В институте у него проявилась тяга к научным исследованиям. Вместе с другими студентами участвовал под руководством преподавателей в научном кружке, научном студенческом обществе. Заметив у юноши стремление к науке, его стали привлекать к выполнению более серьезных госбюджетных и хозрасчетных тем. Так, он выполнил проект реконструкции лудильного автомата Новомосковского жестокатального завода¹. В. Антипин хорошо проявлял себя не только в учебной и научной работе, но и в общественной деятельности. Городская газета называла его среди лучших студентов, помогавших совхозу «Красный Октябрь» в уборке урожая². В.Г. Антипин окончил МГМИ с

отличием в 1957 г. по специальности «Металлургия черных металлов».

В последующие годы в жизни Вадима Григорьевича тесно соединились две организации: Магнитогорский металлургический комбинат (ММК) и Магнитогорский горно-металлургический институт. Как и многие выпускники-металлурги, он начал работать на ММК на рабочей должности подручного сталевара мартеновского цеха №3, затем – инженером заводской лаборатории металлургической теплотехники. В лаборатории он проявил хорошие способности ученого и практика. При его непосредственном участии началось внедрение новой технологии по использованию природного газа в мартенах. Работки Вадима Григорьевича помогли реконструкции 400-тонных мартеновских печей, ускорили выведение на проектную мощность мартеновского цеха № 1 ММК. Начало трудового пути показало, что в молодом инженере проявилась склонность к творчеству, рационализации производства. Студенческие навыки в исследованиях помогали молодому специалисту успешно решать производственные вопросы, и в то же время заниматься научными изысканиями.

Плодом такой работы стала успешная защита В.Г. Антипиным в декабре 1961 г. в МГМИ кандидатской диссертации «О взаимосвязи технологических и теплотехнических параметров мартеновской плавки»³. В то время немало производственников, обучаясь в аспирантуре, повышало свою квалификацию в горно-металлургическом институте. Среди них был и В.Г. Антипин. Вот как выразился при обсуждении

© Филатов В.В., 2020

¹ Муниципальное казенное учреждение «Городской архив» г. Магнитогорска. Ф. 60. Оп. 1. Д. 200. Л. 40.

² Магнитогорский рабочий. 1955. 20 августа.

³ Архив ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Ф. 60. Оп. 2. Д. 235. Л. 94.

диссертации Вадима Григорьевича декан металлургического факультета Н.И. Иванов: «Доложенная здесь диссертация является, конечно, в значительной мере плодом творчества всего коллектива сталеплавильщиков. Однако участие диссертанта в этом труде чрезвычайно велико. Особенно много им было сделано, так как было много неясного в применении на комбинате холодного коксовального газа в виде основного топлива мартеновских печей. Эта работа была проведена как подготовительная к приему природного газа»⁴. Николай Иванович Иванов много сделал для того, чтобы В.Г. Антипин состоялся как ученый. Помогал ему и словом, и делом.

Через два года В.Г. Антипин начал работать в МГМИ в должности доцента, а затем и заведующего кафедрой теории металлургических процессов и физической химии. В период подготовки докторской диссертации Н.Л. Гольдштейном он успешно его замещал, возглавляя кафедру. Производственный опыт В.Г. Антипина оказался весьма кстати в улучшении научно-исследовательской работы коллектива кафедры. Он был избран в состав Совета института. В 1964 г. Высшая аттестационная комиссия утвердила его в ученом звании доцента по кафедре теории металлургических процессов и физической химии.

Однако руководство ММК вновь обратило внимание на перспективного инженера и ученого. Начался стремительный карьерный рост В.Г. Антипина. Он возглавлял важнейшие участки производства крупнейшего предприятия страны. Продолжение научной деятельности происходило в должности заместителя начальника Центральной заводской лаборатории, которую он занимал с 1965 по 1968 гг. В это время Вадим Григорьевич интенсивно работал над проблемой поведения кислорода в мартеновских печах, прилагал немало сил по внедрению первой в стране вакуумной установки порционного типа. Затем в течение двух лет В.Г. Антипин руководил важным участком работы – сталеплавильным производством комбината. Накопленный богатый производственный опыт и научные знания он успешно применил с 1969 г. на посту заместителя главного инженера – начальника технического отдела ММК.

Перед металлургическим комбинатом была поставлена задача значительно поднять производительность сталеплавильного производства за счет интенсификации работы агрегатов и повышения качества продукции. В.Г. Антипин принимал активное участие во внедрении пяти двухванных мартеновских печей в первом мартеновском

цехе комбината. Это привело к ежегодному приросту производства стали на четыре миллиона тонн. Реализация проекта по вакуумированию жидкой стали на установке порционного типа открыла возможности для производства автокузовной стали для Волжского автозавода и стали для эмалирования. Продукция ММК с введением этих новшеств стала еще более востребованной в стране. В.Г. Антипин внедрял совершенные технологические разработки по производству низколегированных марок стали в мартеновских печах и двухванных сталеплавильных агрегатах.

Тогда он находил время для работы по совместительству на кафедре металлургии стали МГМИ. Работа со студенческой молодежью приносила в учебный процесс новизну в раскрытие актуальных для производства тем по читаемым им курсам «Мартеновское производство стали» и «Управление производственным участком». Содержание лекционного материала во многом было построено на конкретном материале ММК, что представляло большой интерес для будущих молодых специалистов-сталеплавильщиков, направляемых на это современное предприятие. Вадим Григорьевич нацеливал студентов на активное участие в научно-исследовательской работе. Студенты высоко оценивали опубликованное им на базе собственных научных разработок учебное пособие «Основы расчета плавки в двухванных печах».

Хотя ритм работы на металлургическом комбинате очень высок и отнимал массу времени, Вадим Григорьевич находил свободные часы, чтобы заняться любимым делом – научно-исследовательской работой по актуальной для того времени проблеме сталеплавильщиков. Теория и производственная практика воплотились в серьезный научный труд – докторскую диссертацию «Исследование особенностей применения кислорода в сталеплавильных печах». Прошло всего 12 лет после окончания вуза и В.Г. Антипин становится признанным авторитетом в научном мире. Защита диссертации в 1969 г. в МГМИ проходила блестяще. Дискуссия на защите подтвердила высокую практическую значимость проведенного исследования. Совет института единогласно принял решение о присуждении диссертанту ученой степени доктора технических наук. ВАК утвердила это решение ученых.

В институте и на металлургическом факультете постоянно получали помощь и поддержку от преподавателя, занимавшего важные должности на металлургическом комбинате. Его рекомендации и помощь позволяли еще больше укреплять содружество ученых и производственников.

⁴ Архив ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова». Ф. 60. Оп. 2. Д. 244. Л. 103.

В 1971 г. В.Г. Антипин вновь возвратился в институт, с которым он не порывал связи, трудясь на ММК. Учитывая заслуги В.Г. Антипина, ученый совет МГМИ избрал одного из бывших руководителей ММК профессором кафедры металлургии стали. Профессорский статус получил подтверждение и в ВАКе в 1975 г. В.Г. Антипин активно подключился к научной работе кафедры. Его основные научные исследования были по-прежнему направлены на освоение продувки кислородом в мартеновских печах, разработку и освоение первой в СССР вакуумной установки порционного типа в мартеновском цехе №2 Магнитогорского металлургического комбината [6, с. 88].

Как и раньше, приоритетной в его деятельности оставалась научно-исследовательская работа. Руководство вуза отмечало высокий потенциал профессора В.Г. Антипина. Ему предложили ответственную должность в МГМИ – проректора по научной работе. Богатейший производственный и научный опыт нового проректора способствовали активизации профессорско-преподавательского персонала института на разработку перспективных и актуальных тем, установлению тесных связей с ММК. МГМИ был в числе 60-70 научных и исследовательских организаций, ежегодно участвовавших в разработке новейших технологий для ММК [1, с. 341].

В.Г. Антипин продолжал успешно проявлять себя в учебном процессе. Его лекции представляли собой удачное сочетание теории и практики. Они отличались высоким научным и теоретическим уровнем, насыщенностью практическими данными. Этим обеспечивался высокий интерес студентов. Студенты и преподаватели отмечали высокое педагогическое мастерство профессора, его умение доходчиво и в то же время научно преподнести сложный учебный материал. Методически верное изложение лекций позволяло будущим инженерам в своей предстоящей работе использовать советы и рекомендации маститого ученого.

Немало времени он отводил индивидуальной работе со студентами, позволявшей раскрыть возможности профессионального роста каждого из них. В период работы в институте В.Г. Антипин прилагал немало сил по подготовке высококвалифицированных специалистов. Под его научным руководством девять человек защитили диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Важно как воспринимали деятельность этого прекрасного человека окружавшие его люди. Ректор МГМИ В.М. Рябков высоко оценивал деятельность ученых – выходцев с ММК, среди которых в первую очередь называл В.Г. Антипина.

Доцент МГТУ Ю.Д. Залетов относил Вадима Григорьевича к наиболее талантливым профессорам [2, с. 102, 165]. Для коллег по работе он остался в памяти как высококвалифицированный специалист в области черной металлургии и опытный педагог⁵.

Умение работать с людьми проявлялось в выполнении общественных поручений. В то время особую значимость в институте имел партийный комитет, имевший право на принятие управленческих решений и контроля за деятельностью администрации. В.Г. Антипин был избран в состав этого партийного органа МГМИ. Кроме того, он являлся членом научно-технического общества металлургов, председателем правления общества «Знание» [5, с. 11-12].

В 1977 г. В.Г. Антипин вновь возвратился на Магнитогорский металлургический комбинат. Такие личности были востребованы не только на научной стезе, но и на производстве. Возглавляя технический отдел ММК, он проявлял незаурядные творческие способности, умение компетентно решать важнейшие производственные вопросы. В это же время продолжалась его работа на кафедре металлургии стали в качестве профессора-совместителя. Студенты получали актуальную информацию о внедрении новых технологий на металлургическом комбинате.

Результаты его исследовательских изысканий нашли отражение в многочисленных научных публикациях. Им опубликовано около трехсот научных работ. В их число вошли такие научные труды: «Сталеплавильное производство на ММК». Челябинск, 1963 (в соавторстве); «Эксплуатация и наладка металлургических печей». М., 1969 (в соавторстве); «Повышение стойкости свода мартеновских печей». Челябинск, 1969 (в соавторстве); «Сталеплавильное производство Магнитогорского металлургического комбината» //Бюллетень института Черметинформация. 1970. № 23; «Отливка крупных слитков сверху под бесфтористыми шлакообразующими смесями» //Разливка стали в слитки и их качество. 1976. № 5 и др. [3, с. 8]. Им получено 45 авторских свидетельств.

Особые качества В.Г. Антипина заметили и в Министерстве черной металлургии СССР. В 1982 г. он получил назначение на должность начальника главного технического управления, члена коллегии министерства. Свои коррективы внесла перестройка системы управления в начале 1990-х гг. После ликвидации министерства Вадим Григорьевич стал генеральным директором по науке и технологии корпорации «Чермет», гене-

⁵ Денница. 2015. 3 апреля.

ральным директором Международного союза металлургов, первым заместителем генерального директора Центрального НИИ информации и технико-экономических исследований черной металлургии. Одновременно он являлся главным редактором бюллетеня «Черная металлургия», и входил в редколлегию журнала «Сталь». Только из перечня занимаемых должностей видно, что В.Г. Антипин высочайший творческий профессионализм, активную жизненную позицию. Его глубокие знания проблем металлургии были востребованы и в новых экономических условиях.

Достижения В.Г. Антипина отмечены высокими государственными наградами. В 1984 г. он получил звание заслуженный металлург РСФСР. За создание и внедрение в металлургическую промышленность двухванных сталеплавильных печей в 1975 г. Вадим Григорьевич стал лауреатом Государственной премии СССР. Правительство также отметило его заслуги, удостоив в 1990 г. премии Совета Министров СССР [3, с. 58-59, 320; 7, с. 148-149].

Какие бы высокие должности не занимал этот ученый и руководитель, он отдавал все свои силы, знания и умения развитию содружества науки и производства, воспитанию молодежи, подготовке высококвалифицированных специалистов. Его талант во всей полноте раскрылся в Магнитогорском горно-металлургическом институте и на Магнитогорском металлургическом комбинате. Вся его жизнь, научно-педагогическая и произ-

водственная деятельность являются образцом для подражания студенческой молодежи. В МГТУ им. Г.И. Носова чтят и уважают этого замечательного человека.

Список литературы

1. Запарий В.В. Черная металлургия Урала в 70–80-е годы XX века. Екатеринбург: Банк культурной информации УрО РАН, 2003. 552 с.
2. История МГТУ им. Г.И. Носова в воспоминаниях. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 249 с.
3. Магнитогорск. Краткая энциклопедия. Магнитогорск: Магнитогорский Дом печати, 2002. 559 с.
4. Научная элита Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова: биографии докторов наук и профессоров. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2014. 241 с.
5. Филатов В.В. История Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова: 1960-е годы: монография. В 4 кн. Кн. 1. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. 352 с.
6. Филатов В.В. Развитие научных школ в области доменного и сталеплавильного производства в МГТУ им. Г.И. Носова и техническое перевооружение Магнитогорского металлургического комбината (1940-2000 гг.) // Вестник МГТУ им. Г.И. Носова. 2012. № 2. С. 87-89.
7. Челябинская область: Энциклопедия / [Редкол.: К. Н. Бочкарев (пред.) и др.]. Челябинск: Каменный пояс, 2003. Т. 1. 1070 с.

Сведения об авторах

Филатов Владимир Викторович – д-р ист. наук, доц., проф. каф. всеобщей истории ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0003-3076-2324>. E-mail: v.philatov@mail.ru

УДК 378

К ВОПРОСУ О НРАВСТВЕННЫХ АСПЕКТАХ УМСТВЕННОГО ТРУДА

Царан А.А.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Статья посвящена моральному аспекту умственного труда, а именно содержанию этого аспекта, критериям оценки, его детерминантам. В статье упоминается роль философии, культурологии, социологии и психологии в изучении этого аспекта; раскрывается моральное значение умственного труда; описывается развитие нравственных основ субъектов этой работы в образовательном процессе учреждений профессионального образования; охарактеризована модель нравственного формирования личности в психической деятельности; выделены проблемы морали в проекции на умственный труд современного человека, его разделение на труд самого человека и совместную работу человека с техническими интеллектуальными системами.

Ключевые слова: нравственность, развитие нравственных основ субъектов в образовательном процессе, умственный труд.

Хорошо известно, что умственный труд – это работа мысли, способность человеческого сознания отражать реальность, ясно понимать что-то. Его идеальными свойствами являются созидание, отдых, одухотворение.

Умственная работа может быть рационально логичной и эмоционально образной. Реализуется в учебно-профессиональной, духовно-материально-практической, изобретательской, творческой, конструкторской, исследовательской деятельности.

Умственная деятельность, уровень умственной работы не являются постоянными величинами. Интеллектуальная культура, как и многие другие элементы культуры личности, – это не то, что можно увидеть или измерить. Интеллектуальная культура проявляется в том, как люди реагируют на окружающий их мир, как они себя ведут, как они работают. Таким образом, если ученик живет в среде, богатой источниками стимулов и возможностей для развития, его интеллект будет быстро развиваться.

Современные формы умственной работы отражаются в активном взаимодействии человека и интеллектуальной «машины». Обратите внимание, что эти отношения эффективны и социально полезны, но также небезопасны, иррациональны со словом «порочный».

В организации умственного труда, в оценке его процесса и его результатов можно увидеть много проблем. Одной из проблем является именно моральный аспект, его этика, способность субъекта соотносить изобретение, идею или текст, проект, технологию и т.д. с критериями здравого

смысла, общественного спроса, стадии государственного развития, культурно-технического, а также научного достижения народа.

Проблема профессионального обучения и развития личности студентов постоянно находится в центре внимания педагогов и психологов. В настоящее время моральный аспект профессиональной деятельности имеет особое значение в связи с глубокими и быстро прогрессирующими социально-экономическими изменениями в нашей стране [1].

Причинами проблемного состояния вопроса морали в ментальном, как, впрочем, и в любом другом аспекте труда, являются:

- равнодушное или даже порой враждебное отношение части современного человечества к понятию об Общем, вопреки безусловного признания ценностью Личного;

- неправильное понимание опасностей интеллектуальных войн, безудержная гонка за инновациями, неуправляемость в продвижении определенных идей.

Проблема морали студентов, обладающих не только профессиональными навыками, но и моральным потенциалом после окончания университета, является одной из актуальных для России проблем [2].

С нашей точки зрения, недостаточное количество исследований было посвящено изучению морального аспекта интеллектуального труда. Нельзя с уверенностью сказать, что в этом аспекте интеллектуальная работа полностью раскрывается в современной философии, культуре, социологии и психологии. Можно только отметить, что моральный аспект интеллектуального труда в работе соответствующих ученых учитывается:

– как явление на стыке явлений культуры и цивилизации [3];

– как феномен социальной природы, ориентации на ценность и классовую окраску, выраженный степенью моральной зрелости личности или социальной группы в связи с поиском смысла в жизни [4, с. 170; 175; 211; 213].

Чтобы понять и обосновать содержание морального аспекта умственного труда, обратимся к понятиям морали, нравственного отношения, нравственного настроения человека или группы людей.

«Идеальным моральным отношением является отношение человека к общественному благу ... Только с таким внутренним отношением его поведение и действия могут установить отношения солидарности и коллективизма, добросовестность в работе, патриотическое служение на благо отечества, доброжелательность, гостеприимство, а также дружба и любовь», – пишет В.А. Кондрашев [4, с. 236-237]. Добавим к вышесказанному: не исключение – отношение индивида к умственной работе, которая, как и любая другая работа, должна быть связана с общественным благом, с пониманием и признанием общественного блага в качестве его главной цели и ценность, как моральный критерий оценки труда.

Однако некоторый (на наш взгляд, более полный) опыт изучения морального аспекта интеллектуального труда имеется в классической современной педагогике. Основные выводы академических преподавателей можно резюмировать следующим образом:

– моральная сторона умственного труда человека является результатом его воспитательной, активной и ответственной работы учителей дошкольных образовательных учреждений, школьных учителей, учителей колледжей и университетов, колледжей и техникумов;

– моральная сторона умственного труда основана на образованном человеке с богатым внутренним миром, высоким уровнем духовности, избирательностью по отношению к жизненным моделям, например: правила и стандарты жизни, действия и действия;

– основные моральные показатели умственного труда – разумные идеи, изобретения, полезные для государства и общества, контролируемые и повышенные знания, продуктивные интеллектуальные взаимодействия.

В своих работах Е.Б. Плотникова отметила, что неотложной педагогической задачей сегодня является формирование специалиста и личности как носителя нравственно окрашенного интеллекта, иными словами, носителя духа, который очевиден для государства, социальной группы, или

человек важен для культурного, экономического, технического развития. Интеллектуальная деятельность будущих специалистов должна иметь следующие особенности:

а) признаки культуры должны регулироваться различными ценностями; б) моральная основа, то есть демонстрация достаточного уровня социализации и моральной устойчивости студентов [5, с. 105].

Эта деятельность и эта работа должны быть выполнены субъектом с целью: трансформации личности; регуляции поведения своей материи; стимулирования достижения субъектом уровня эффективности этой деятельности и этой работы; коммуникативные, обеспечивающие продуктивные психические взаимодействия [6, с. 225; 228-229].

Во всем этом запрос общества выражается в необходимости воспитания пользы и правильности, теоретического и практического значения умственного труда, ответственности за его результаты. Если деятельность, например, студентов университетов имеет нравственную окраску, она ориентирована как на технические, так и на социальные проблемы человечества; деятельность должна демонстрировать патриотические чувства, гражданственность, высокий профессионализм субъекта, причину развития человечества на пути безопасного прогресса и т. д.

У Е.А. Ракиной и В.Ю. Лысковой мы встречаем высказывание о важности освоения информационной среды, информационного поля для осмысления человеком фактов, событий, ситуаций окружающей действительности [7]. Ученые утверждают, что информационное пространство субъективно существует в сознании конкретного человека. Однако это является результатом деятельности всего человечества, поэтому оно должно регулироваться объективными оценками, проявляющимися в хорошо образованных действиях людей, то есть в моральном отношении к информации, в ее бережном и осторожном использовании.

У Рахимова есть некоторое объяснение: моральный аспект каждого, в том числе умственного, основывается на социальных и когнитивных мотивах, готовности индивида к идентификации и социальному самоопределению, экспериментам и созиданию, а также пониманию мира и самого себя в нем [8]. На основе этого мы можем сделать вывод: – без морального отношения к себе (стремление к своему благу) не может быть никакого нравственного отношения к другим (стремление к своему благу); не зная себя в этом мире, своего места и своей цели, вы не сможете начать выполнять какую-либо функцию (социальную, профессиональную, психическую или физическую).

Таким образом, нравственность, интеллект, физическое здоровье, физические силы – ключе-

вые подсистемы общей системы конкретного Человека и в целом Человечества. Соответственно, нельзя отделить нравственность от умственного труда, в умственном труде не увидеть физическую составляющую, а в физическом теле – важность нравственного поступка и наличие силы мысли.

Список литературы

1. Царан А.А. Личностно-ориентированные технологии обучения английскому языку с применением методик НЛП // *Libri Magistri*. 2019. № 1 (7). С. 147-154.
2. Царан А.А. Методика реализации педагогических условий нравственного самоопределения будущего менеджера в процессе профессиональной подготовки в вузе [Электронный ресурс] // *Современные проблемы науки и образования*. 2013. № 6. URL: <http://www.science-education.ru/113-11393> (дата обращения: 20.04.2020).
3. Михайлова Л.И. Социология культуры: учебное пособие. М.: Дашков и К⁰, 2006. 344 с.
4. Кондрашев В.А., Чичина Е.А. Этика: история и теория. Эстетика: особенности художественных направлений. Ростов н/Д.: Феникс, 2004. 544 с.
5. Плотникова Е.Б. Развитие интеллектуальной культуры студентов: монография. М.: Изд-во УРАО; Магнитогорск: Изд-во МаГУ, 2011. 305 с.
6. Плотникова Е.Б. Психология и педагогика: от индивида к субъекту культуры. Магнитогорск: МаГУ, 2007. 269 с.
7. Ракитина Е.А., Лыскова В.Ю. Информационные поля в учебной деятельности // *Информатика и образование*. 1999. № 1. С. 19-25.
8. Рахимов А.З. Нравология: учебно-методическое пособие по нравственному воспитанию. Казань: Творчество, 2006. 596 с.

Сведения об авторе

Царан Александр Александрович – канд. пед. наук, кандидат энциклопедических наук (PhD), доц., каф. языкознания и литературоведения, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0002-4603-2820>. E-mail: aatsaran@mail.ru.

УДК 37.1174

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОГО И НАДПРОФЕССИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТОВ В СИСТЕМЕ ИНЖЕНЕРНОГО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Маклаков А.С.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. В статье подробно описана структурно-содержательная модель реализации инженерного дополнительного образования, формируемой на стыке профессиональных (отраслевых) навыков и «универсальных» навыков, обеспечивающих конкурентоспособность будущих инженеров на современном рынке труда. Автор представляет результаты экспериментальной апробации «Программы развития личностного потенциала», которая осуществлялась для воспитанников детского технопарка «Кванториум» при ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г. И. Носова». Делается вывод о том, что наряду с инженерно-техническим творчеством, реализацией технологических разработок, посредством проведения просветительских мероприятий необходимо повышать уровень осведомлённости юных инженеров о soft-skills и корпоративных навыках. Фактор интеграции образовательного проекта по повышению грамотности в сфере актуальных навыков XXI века в инновационную среду «Кванториума» является ведущим опережающей подготовки инженерных кадров.

Ключевые слова: soft-skills, «мягкие» навыки, гибкие компетенции, корпоративные компетенции, программа личностного развития, детский технопарк «Кванториум», инженерное образование, дополнительное образование детей, профориентационное направление.

Введение

Приоритетным направлением усиления инновационного потенциала России в области наукоемких и высокотехнологичных отраслей, имеющих «прорывное» значение для экономики страны, является формирование передового корпуса инженерных кадров.

В контексте поиска, привлечения и обучения будущих перспективных инженеров-специалистов исключительную важность приобретает организация эффективной системы опережающей подготовки обучающихся, начиная с этапа школьного обучения, в частности при реализации дополнительных образовательных треков естественно-научной, технической, инженерной направленности.

На пути достижения целевого ориентира существуют два противоречия. Первое – между быстрыми изменениями рынка труда и требований к профессиональным навыкам со стороны общества работодателей и отсутствием осведомлённости об этом со стороны обучающихся – будущих соискателей. Спектр компетенций, которым должен обладать инженер, чтобы быть конкурентоспособным на рынке труда, существенно расширился за последние десять лет. Успешность

в той или иной отрасли связывается с формированием не только инженерных компетенций, но и гибких и корпоративных компетенций, имеющих универсальное, кросс-функциональное значение для каждого потенциально эффективного сотрудника.

Объективно возникшую тенденцию Богдан Е.С. характеризует как необходимость будущему инженеру «демонстрировать не только высокий уровень профессиональных компетенций, но и развитые индивидуальные качества, которые позволят ему эффективно и гармонично взаимодействовать с другими людьми, быстро оценивать ситуацию, быть мотивированным и организованным» [1, с. 3]. Речь идёт о «гибких» / «сквозных» компетенциях, или soft-skills («мягких навыках»), – тех компетенциях, «которые не связаны с какой-либо предметной областью, отвечающие за успешное участие в рабочем процессе и высокую производительность труда (например, критическое мышление и креативность, комплексное решение проблем, взаимодействие с людьми, эмоциональный интеллект и когнитивная гибкость)» [3].

Корпоративные компетенции также определяются как значимые трудовые характеристики, поскольку отражают уровень корпоративной культуры сотрудника, его способность к адаптации, грамотной публичной презентации себя в резюме

или при прохождении собеседования. Это компетенции, «поддерживающие ценности и миссию организации, которые <...> включают в себя деловые и личностные качества, которые должны быть присущи каждому сотруднику организации и, как правило, применимы к любой должности в организации» [5, с. 428].

Фиксируя мягкие и корпоративные навыки как базово необходимые для «адаптации личности инженера к социально-экономическим изменениям» [1, с. 2], мы обнаруживаем *второе* противоречие, кроющееся в необходимости формирования навыков XXI века у детей, имеющих мотивацию к инженерному профильному обучению, и отсутствием целенаправленной и систематической работы в этом направлении в школьной среде.

В условиях недостаточной эффективности проводимых мер по опережающему обучению востребованным навыкам на рынке труда на уровне основного школьного образования закономерно возникает необходимость в обновлении содержания дополнительного образования подрастающего поколения российских школьников инженерно-технического профиля. Так, с 2015 года в рамках проекта «Успех каждого ребёнка», который входит в приоритетный национальный проект «Образование», одним из ключевых мероприятий становится внедрение федеральной сети детских технопарков «Кванториум», где талантливые и увлечённые наукой, техническим и инженерным творчеством воспитанники-кванторианцы в проектных группах решают индустриальные кейсы и становятся авторами собственных технологических разработок. Погружаясь в передовую образовательную среду технопарка, наряду с формированием инженерно-технических компетенций, они формируют собственную профессиональную субъектность. Она связана с профессиональным самоопределением, целью которого является «формирование готовности к осознанному выбору инженерной профессии и последующей успешной инженерной (профессиональной) подготовке» [4, с. 194].

Потребность внедрения инновационной модели дополнительного образования в образовательной среде «Кванториума» обусловила проведение нашего педагогического исследования, **целью** которого является комплексное внедрение «Программы личностного развития» для воспитанников детского технопарка, обеспечивающей повышение их осведомлённости в области развития гибких и корпоративных компетенций.

Гипотеза проведённого педагогического исследования заключалась в том, что апробация «Программы развития личностного потенциала»

воспитанников «Кванториума» повышает уровень профессиональной осведомлённости воспитанников «Кванториума» старшего подросткового возраста о «гибких» и корпоративных компетенциях XXI века, что, в свою очередь, стимулирует их профессиональную ориентацию в сторону выбора инженерного образования.

Сформулированные цель и гипотеза исследования обусловили необходимость решения следующей **задачи**: разработать и экспериментально апробировать образовательную программу как модель интеграции надпрофессиональных и корпоративных навыков в контексте инженерного дополнительного образования.

Экспериментальной площадкой исследования являлся региональный центр выявления, развития и поддержки способностей детей в области технического творчества ГБОУ Детский технопарк «Кванториум» при ФГБОУ «Магнитогорский государственный технический университет им Г. И. Носова» (город Магнитогорск, Челябинская область).

Основная часть

Проектирование педагогической программы как образовательной единицы состоит из множества содержательных компонентов, которые связаны с предполагаемыми учебными действиями, ожидаемыми метапредметными результатами, со шкалированием учебных целей, теми видами деятельности, которые будут выполнять участники программы. Она обладает структурой, имеет свой формат, способы освоения учебного материала и т.д. В основе «Программы развития личностного потенциала» воспитанников «Кванториума» заложена модель ADDIE. Большинство исследователей, характеризуя в педагогическом дизайне способы совершенствования организации проектных «продуктов», в частности AGILE, SMART, ADDIE, указывает на достоинства классической модели последней. Одним из ключевых преимуществ является «универсальный» характер модели ADDIE: гибкость, адаптируемость под конструирование образовательной единицы любого формата, объёма, целевой аудитории. Примечательно то, что в своём первоначальном виде модель ADDIE апробировалась исключительно на проектировании электронных образовательных курсов. На сегодняшний день её эффективность подтверждена и очными программами, реализованными в сфере дополнительного образования детей и взрослых разной обучающей направленности. Название ADDIE – это аббревиатура из пяти букв, которые являются наименованиями тех этапов, из которых состоит данная модель: анализ (*Analysis*), дизайн (*Design*), развитие (*Development*), проведе-

ние/внедрение (*Implementation*) и оценка (*Evaluation*).

Обобщённое содержание модели ADDIE, используемое нами при проектировании образовательной единицы (очной «Программы личностного развития» кванторианцев) представлено в табл. 1.

Данные в таблице «операции» по проектированию образовательной единицы и результаты позволяют сделать вывод о том, что выбранная нами методологическая основа программы соответствует всем принципам проектной педагогической деятельности:

– *принцип пошаговости* (когда начало каждого следующего этапа базируется на результатах предыдущего [6]);

– *принцип нормирования* (обязательная регламентация прохождения всех этапов создания программы, где невыполнение одного этапа влечёт за собой невозможность проектирования следующего этапа);

– *принцип «обратной связи»* (для своевременной коррекции этапа и увеличения его результативности необходима фиксация промежуточных результатов после осуществления каждой содержательной «операции»);

– *принцип продуктивности* (практико-ориентированный подход, предполагающий формулирование конкретного проектного «продукта», в нашем случае двух разработанных учебных модулей).

Таблица 1

Основное содержание модели создания образовательной единицы

| № п/п | Название этапа | Краткое содержание этапа (совершаемые «операции» по проектированию обр. единицы) | Результат этапа |
|-------|--|---|---|
| 1 | Анализ (<i>Analysis</i>) | Формулирование целей образовательной единицы. Формулирование задач, выполняемых участниками обучения. Сбор информации о целевой группе, а также выявление её личностных и образовательных потребностей. Определение объёма оценки требуемых знаний и навыков | <i>Сформулированы</i> учебные цели и задачи программы. <i>Определены</i> потребности в обучении |
| 2 | Дизайн (конструирование) (<i>Design</i>) | Перевод целей образовательной единицы в ожидаемые метапредметные результаты. Разработка содержательного компонента модели, определение структуры образовательной единицы, её дифференциация на модули. Разработка формата представления учебной информации, а также способов и видов деятельности обучающихся по освоению этого содержания. Формулирование требований к рабочей среде: необходимые методические и демонстрационные материалы, средства учебной информации. | <i>Составлен</i> план образовательной единицы |
| 3 | Разработка (<i>Development</i>) | Разработка методики оценки образовательной единицы. Конкретизация способов получения «обратной связи» от обучающихся, фиксации промежуточных результатов, методов сбора данных и видов отчётности. Разработка планов мероприятий, рабочих материалов к каждому из них | <i>Разработаны</i> информационные и демонстрационные материалы, планы занятий, инструменты оценки участников, образовательной единицы |
| 4 | Внедрение (<i>Implementation</i>) | Внедрение проекта в педагогическую среду – проведение мероприятий согласно определённому графику, объёму, продолжительности. Выполнение мероприятий по переносу результатов в практику | <i>Осуществлена</i> оценка участников. <i>Обработаны</i> результаты заполнения формы обратной связи |
| 5 | Оценка (<i>Evaluation</i>) | Оценка эффективности программы. Сбор обратной связи от участников | <i>Отчёт</i> о результатах апробации образовательной единицы |

Конкретизируем некоторые пункты на каждом из этапов, имеющие большую практическую значимость для проведения педагогического исследования. На этапе **анализа** была определена целевая группа с учётом её возрастной, психологической, личностно-профессиональной «готовности» к формированию социально-значимых навыков, проведению профориентационных мероприятий. Это группа обучающихся в детском технопарке «Кванториум» старшего подросткового возраста (13-15 лет). Данный возраст характеризуется как наиболее благоприятный «для успешного поиска необходимых профориентационно значимых внешних ресурсов и использования их в процессе своего самоопределения» [2]. Индивидуальные приоритеты целевой группы были определены следующим образом: карьерное планирование и целеполагание, опыт самопрезентации, развитие критического мышления, креативного мышления, работа в команде, знакомство с миром профессий будущего. Таким образом, выбранная целевая группа продемонстрировала заинтересованность и познавательный интерес в участии в «Программе».

Одним из пунктов этапа **конструирования** образовательной программы предполагал определение формата единицы обучения. Рабочая программа по развитию soft-skills и корпоративных компетенций построена как совокупность и последовательность двух взаимодополняющих модулей. Под модулем (модульной единицей) мы определяем самостоятельную единицу образовательной программы, в которой реализуется одна или несколько учебных целей.

Выбор между традиционным поурочным (внеурочным) и модульным планированием в пользу второго обусловлен несколькими причинами:

– в него легко встраивать дополнительные материалы, не нарушая при этом общую структуру всего курса;

– материал, используемый для развития сквозных и корпоративных компетенций, представляется с целями и конечным образом результата обучения, что позволяет воспитанникам «Кванториума» легче и активнее включаться в деятельность по их освоению;

– позволяет пройти все необходимые для достижения учебной цели этапы.

В нашем исследовании учебная цель определяется как развитие одного из двух видов компетенций. В соответствии с этим каждый модуль разрабатывается с опорой на то, какой компонент учебной деятельности (собственно, какой метапредметный навык достигается по результатам освоения модуля) актуализируется в рабочей Программе.

Исходя из этого, структуру программы можно определить, как состоящую из двух модулей: «Я – лидер поколения Z» и Карьерный лекторий «Создаю

будущее сам!». Каждый модуль отвечает внутри образовательной единицы за свой формируемый компонент – первый связан с надпрофессиональным, второй – профориентационным. В перечень надпрофессиональных навыков входят: адаптивность, решение нестандартных задач, достижение результата, планирование и целеполагание, управленческие навыки, коммуникация, работа в команде, тайм-менеджмент, межличностные навыки. Профориентационный компонент предполагает комплекс навыков, направленных на стимулирование профессионального самоопределения в сфере инженерного обучения: написание резюме, прохождение собеседования, клиентоориентированность, создание проектных продуктов, «Атлас профессий» будущего, корпоративная культура, планирование карьеры.

В соответствии с выбранной на этапе **дизайна** (конструирования) структурой на этапе развития происходит процесс разработки формата представления учебной информации, а также способов и видов деятельности участников Программы по освоению этого содержания. В выборе приёмов, методов работы с обучающимися мы руководствовались системно-деятельностным подходом, изложенными в федеральном государственном стандарте второго поколения. Он базируется на применении интерактивных технологий в обучении, увеличении доли самостоятельной работы воспитанников, активизации их познавательной активности и эмоциональной вовлечённости в процесс получения новых знаний за счёт инновационных методов и средств обучения.

Обобщая принципы разработки интерактивных форматов обучающих мероприятий к каждому модулю, мы выделяем следующие обязательные условия:

1) Обучение участников актуальным навыкам не через ретрансляцию теоретической информации со стороны наставника, а реальное включение в решение практических задач, в которых данные навыки развиваются.

2) Использование методов, основанных на изучении позитивных кейс- практик (case studies).

Используемые форматы проведения мероприятий сформулированы в обобщающей табл. 2.

Ключевая стадия **внедрения** включает в себя реализацию программы внутри образовательной среды детского технопарка «Кванториум». Содержание программы косвенно отражено в табл. 2. В используемые раздаточные материалы к занятиям входили: презентация, популярные видеокейсы, список дополнительных ЭОР, канцелярские принадлежности, цветная бумага, вырезанные фигуры, флوماстеры. В привлекаемое наставником оборудование («рабочая среда») входил флипчарт, мобильная мебель, интерактивная доска.

Таблица 2

Формат мероприятий, используемый при реализации «Программы личностного развития» воспитанников детского технопарка «Кванториум»: дидактический аспект

| Название модуля | Название мероприятий, проводимых в рамках модуля | Формат мероприятий |
|---|---|---|
| 1.«Я-лидер поколения Z» | 1.1. «Дизайн-мышление»: строим «Умный город» вместе | Воркшоп |
| | 1.2. Я знаю, что ты чувствуешь, или что такое эмоциональный интеллект (EQ)? | Тренинг с элементами ролевых игр |
| | 1.3. «Time-management», или организуем время правильно» | Мастер-класс |
| | 1.4. «Мы – вместе: коммуникация и работа в команде» | Тренинговая сессия на командное взаимодействие, выбор ролевых моделей |
| | 1.5. «Три кита успешной самопрезентации» | Сторителлинг / TED-talks |
| | 1.6. Лидерство – врождённое или приобретаемое? | Тренинговая сессия |
| | 1.7. «Карьера в цифровую эпоху: зачем молодым инженерам гибкие навыки?» | Конференция |
| | 1.8. «E-learning на службе кванторианца» | Мастер-класс |
| 2. Карьерный лекторий «Создаю будущее сам!» | 2.1. «Атлас профессий будущего» | Форсайт-сессия с элементами перекрёстной и проблемной дискуссии |
| | 2.2. «Путь в компанию мечты»: успешному резюме – быть | Мастер-класс |
| | 2.3. «Путь в компанию мечты»: как поразить hr-рекрутера на собеседовании? | Тренинг с элементами ролевой и деловой игры |
| | 2.4. «Компания изнутри: учимся адаптироваться и взаимодействовать» | Деловая и ролевая игры |
| | 2.5. Составляем индивидуальный план развития (ИПР) | Мастер-класс |

Заключительный этап, этап оценки эффективности внедрённой программы складывался из нескольких показателей. Нами были определены эмоциональные, поведенческие и прогностические факторы, влияющие на усвоение знаний о Программе и в то же время отражающие субъективное отношение обучающихся к освоённой информации о сквозных и корпоративных компетенциях. Были выделены следующие критерии для оценки успешности апробации «Программы личностного развития» воспитанников детского технопарка «Кванториум»:

- у обучающихся есть профессиональная потребность в использовании полученных знаний о новых компетенциях в будущей профессии;

- у обучающихся остались наиболее запомнившиеся моменты: возможность получить новые знания;

- есть мотивация к планированию собственного карьерного трека.

Если говорить о видах оценочных средств занятий, то они касались, прежде всего, использования приёмов личностной и кооперативной рефлексии. Они направлены на индивидуальную оценку уровня формируемых компетенций, концентрируют в себе действия по собственному «Я» участника в контексте участия в образовательных тренингах, а также действия по взаимодействию с другими участниками.

При описании заключительного этапа оценки мы обращаем внимание на то, что фокусом нашей «обратной связи» является именно самооценка воспитанниками собственной готовности вносить изменения в будущую инженерную деятельность, развивать корпоративные и гибкие компетенции.

В связи с важностью проявления участниками формирующей самооценки наиболее подходящими ресурсами сбора информации, в случае нашего педагогического исследования, методами сбора «обратной связи» становятся опрос и анкетирование.

Результаты

По итогам проводимого анкетирования, в котором приняло участие 27 респондентов (участников Программы) мы получили следующие количественные показатели: на вопрос «На какую оценку Вы оцениваете владение новыми компетенциями по итогам освоения Программы развития личностного потенциала?» в графе «Сквозные (гибкие) компетенции» 18 респондентов поставили по пятибалльной шкале 5 баллов (66%), 2 респондентов выбрали вариант «Затрудняюсь ответить» (3,7%), 5 респондентов оценили уровень сформированности сквозных компетенций на 4 балла (25,9%), 2 респондентов выставили себе 3 балла (3,7%); в графе «Корпоративные компетенции» у целевой группы были получены следующие

шие результаты: 14 респондентов оценивают уровень владения данными навыками на 5 баллов (51,9%), 7 человек – на 4 балла (25,9%), 3 респондента затрудняются в выборе ответа (11,1%), на 3 балла получено также 3 ответа (11,1%). В обоих графах один и два балла не поставлены и одним из участников анкетирования (0%). Сопоставляя результаты диаграммы 1, можно сделать вывод о том, что общий уровень сформированности гибких и корпоративных компетенций на 5 баллов составляет более половины от числа опрошенных участников Программы, что в процентном соотношении составляет 59,3%. На 4 балла ответили приблизительно четверть опрошенных (22,2%), на 3 балла и в графе «Затрудняюсь ответить» по 9,25% от общего числа.

Таким образом, диаграмма 1 показывает, что юные воспитанники детского технопарка «Кванториум» по итогам участия в апробации «Программы развития личностного потенциала» успешно освоили знания о том, какие компетенции необходимы для современной экономики, что они составляют, как овладение ими помогает в профессиональной самореализации в области инженерно-технологического лидерства.

Следующая диаграмма 2 отражает результаты наличия профессиональной потребности в использовании полученных знаний о новых компетенциях в будущей инженерной профессии. В ответе на вопрос: «Формирование какого навыка является для вас первостепенной задачей в освоении будущей инженерной профессии?» приняло участие также 27 респондентов.



Диаграмма 1. Самооценка (в баллах) уровня владения мягкими и корпоративными навыками



Диаграмма 2. Распределение количества ответов (в %) в вопросе выбора наиболее значимой социально-трудовой характеристики

Каждый из предложенных пунктов оценивался по шкале от 0 до 100 процентов (в зависимости от приоритетности 0 – наименее значимый, 100 – максимально значимый). Приведём самые большие показатели. Средняя степень приоритетности навыка «Достижение проектного результата» для будущей инженерной профессии составила 70%, владение управленческими навыками – 66%, пункт «Решение нестандартных задач» – 76%, «Непрерывное самообучение» – 34%.

Заключение

Таким образом, проведённая апробация «Программы личностного развития» воспитанников детского технопарка «Кванториум» при ФГБОУ «МГТУ им. Г.И. Носова» подтвердила гипотезу о том, что интегрированная в образовательную среду программа по формированию сквозных и корпоративных компетенций повышает осведомлённость воспитанников и позволяет выбрать наиболее значимые навыки для планирования собственного карьерного трека. В ходе проведённого исследования нами были сделаны следующие выводы:

- необходимо уровневое описание признаков по каждой из ключевых компетенций и описание фактов, подтверждающих полное усвоение знаний о ней;
- необходимо разработать диагностическую модель оценки развития «сквозных компетенций», определить к ней измеримые критерии;
- необходимо разнообразить виды оценочных средств.

Характеризуя модель личностного развития обучающихся «Кванториума», мы указываем на то, что она носит взаимодополняющий характер и органично вписывается в общий процесс технологической деятельности в квантумах. Получается инновационная модель дополнительного инженерного образования, построенная на основе интеграции предметных и метапредметных навыков, когда инженерное творчество соединяется с программой по личностному росту и саморазвитию.

Дальнейшим перспективным направлением внедрения «Программы развития личностного потенциала» является сетевое взаимодействие по модели: детский технопарк «Кванториум» – ВУЗ». Предполагается, что разработанная нами программа может быть полезной и для студентов университета, которые, освоивши надпредметные

компетенции в процессе своего собственного обучения, могут участвовать в обучении ими подрастающего поколения юных кванторианцев. Исследователи полагают, что тесное взаимодействие студентов-волонтёров и обучающихся «Кванториума» позволит заинтересовать потенциальных абитуриентов в будущем выбрать интересные для себя технические направления, а поступив в вуз, который является партнёром «Кванториума», принимать активное участие в его академической, конкурсной, научно-исследовательской деятельности.

Список литературы

1. Богдан Е.С. Развитие soft skills как важный компонент формирования компетенций конкурентоспособных выпускников инженерных направлений [Электронный ресурс] // Вестник евразийской науки. 2019. № 3. Том 11. URL: <https://esj.today/PDF/24ECVN319.pdf> (дата обращения: 16.05.2020).
2. Квашина С.Ю., Борисейко В.А. Социальное проектирование в ранней профориентации школьников [Электронный ресурс] // Общество: социология, психология, педагогика. 2018. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-proektirovanie-v-ranney-proforientatsii-shkolnikov> (дата обращения: 16.05.2020).
3. Непрерывное обучение – это необходимость [Электронный ресурс]. URL: <https://hbr-russia.ru/partnyerskie-materialy/partnyerskiy-material/a24541> (дата обращения: 16.05.2020).
4. Моделирование процесса стимулирования профессионального самоопределения школьников к получению инженерного образования [Электронный ресурс] / Осипов П.Н., Котова Н.В., Газизов М.Б., Журавлев Б.Л. // Вестник Казанского технологического университета. 2012. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-protssesa-stimulirovaniya-professionalnogo-samoopredeleniya-shkolnikov-k-polucheniyu-inzhernogo-obrazovaniya> (дата обращения: 16.05.2020).
5. Саланова Ю.В., Стеклова О.Е., Чекин А.Н. Формирование корпоративных компетенций в соответствии с корпоративной культурой (на примере ООО «Юпитер-логистик») // Фундаментальные исследования. 2015. № 8 (часть 2). С. 427-431.
6. Хлебович Д.И. Проектирование дисциплины «Внутренний маркетинг» для программ магистратуры с использованием модели "ADDIE" // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2013. №4. 29 с.

Сведения об авторах

Маклаков Алексей Сергеевич – студент-бакалавр ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск. E-mail: a.s.maklakov@yandex.ru

УДК 37.037.1-053

МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ РЕЛИЗ КАК ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Голубева О.А., Чапкаева В.Д., Алонцев В.В., Светус О.В.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Сегодня полноценное развитие подрастающего поколения становится приоритетной задачей общества и государства. В последнее время в России наблюдается тенденция к ухудшению здоровья, физического, умственного развития детей. Использование в физическом воспитании дошкольников современных оздоровительных методик и направлений позволяет не только разнообразить занятия, но и повысить уровень физической подготовленности занимающихся, осуществить профилактику и коррекцию заболеваний путем выполнения специальных упражнений в течение дня, а также подготовить ребенка к обучению в школе. Комплексы упражнений, разработанные в технике миофасциального релиза для детей старшего дошкольного возраста, и систематическое их выполнение направлены на решение ряда задач, таких как развитие мелкой моторики, формирование правильной осанки, профилактика сколиоза, физическое развитие.

Ключевые слова: миофасциальный релиз, развитие детей дошкольного возраста, правильная осанка, развитие мелкой моторики, комплексы упражнений

Полноценное физическое развитие ребенка в дошкольном возрасте имеет очень важное значение, поскольку тесно взаимосвязано с умственным, психическим, эстетическим, нравственным и другими видами воспитания. Поэтому одной из основной задач в работе с детьми является поиск новых эффективных подходов, методов, направленных на укрепление их здоровья, иммунной системы, а также профилактику и коррекцию заболеваний.

В настоящее время набирает популярность использование техники миофасциального релиза (МФР), основой которой стал метод структурной интеграции «рольфинг», разработанный в прошлом столетии Идой Рольф, доктором биохимии, научным исследователем в области медицины, мануальной терапии, антропологии, йоги и гомеопатии. В процессе исследований ею было выявлено, что наше тело – это единая система, а связующим звеном между костями, мышцами, суставами и связками, органами, тканями являются оболочки – фасции. Фасция состоит из коллагена и эластина, которые связывают молекулы воды и обеспечивают скольжение слоёв относительно друг друга, а значит, обеспечивают легкое, безболезненное и эффективное движение [6, С. 112-120]. Они покрывают весь организм как скафандр и ограничивают амплитуду двигательных действий тела, так как «склеиваются» по мере того, как часто человек принимает одну и ту же позу.

Рольфинг – это систематический подход, который применяется для того, чтобы «расклеить»,

растянуть, раскатать фасции между собой, освободить их от «обычности (заурядности)» движений и для корректировки дисфункций тела, ведь воздействие на фасции способствует уходу болезненности в мышцах тела [5, С. 3-6, 9-21].

Основу техники МФР составляют несколько типов воздействия на мышцы: давление, раскатывание и растягивание с использованием специального оборудования и инвентаря: роллы, мячи (табл. 1). Для детей лучше применять мячи на 20% мягче стандартных [1, С. 15-17]. Давление, которое создается роллом или мячиком при взаимодействии на напряженную мышцу, способствует разрушению триггерных точек и расслаблению «прокатываемых» мышц, тем самым улучшая их растяжимость [8, С. 6-7].

Таблица 1

Инвентарь, оборудование техники МФР

| Аппликаторы | | |
|----------------|--|---|
| Виды | Разновидности | Изображение |
| Роллы | Гладкие мягкие, жёсткие и ребристые |  |
| Мячи | Гладкие и игольчатые: маленькие $d= 2,5-3$ см, средние $d= 4,5-6,6$ см, большие $d= 7-15$ см |  |
| Сдвоенные мячи | Пара соединенных между собой мячиков одинакового или разного размера |  |

Выполнение упражнений с аппликаторами снимают возникающий мышечный гипертонус, повышают эластичность мышц, способствуя улучшению всех обменных процессов.

Старший дошкольный возраст характеризуется усиленной подготовкой детей к школе. В расписании дошкольного образовательного учреждения планируются занятия по изучению алфавита, основ математики, правописанию букв, слов, цифр. Это безусловно сопровождается определенными трудностями, поскольку для ребенка не совсем привычно сидеть за партой, сохранять правильное положение тела, проявлять усидчивость. А поскольку окостенение позвоночника ребенка еще не закончено и в нем преобладает хрящевая ткань, то со стороны педагога должен быть усиленный контроль за осанкой детей во время занятий.

Также необходимо планировать в течение дня занятия, содержание которых составляют упражнения, направленные на укрепление мышечного корсета и мышц стоп, так как незначительное изменение формы стопы и ее статико-динамической







функции может стать причиной нарушения правильного положения позвоночника и таза.

Использование техники МФР на занятиях с детьми старшего дошкольного возраста способствует устранению мышечного дисбаланса и предотвращению изменений в мышцах при помощи расслабления спазмированных и усиления ослабленных мышц [7].

В табл. 2 представлены упражнения техники МФР, применяемые среди дошкольников на физкультурных занятиях. Двигательные действия, направленные на укрепление свода стопы, дети выполняли во время подготовительной части физкультурного занятия, а также во время проведения подвижных игр в заключительной части. Одно упражнение выполнялось в течение одной недели, на другой неделе – следующее и т.д. Упражнения для мышц спины с использованием роллов выполнялись один раз в неделю в основной части физкультурного занятия, поскольку это требовало индивидуального подхода и контроля со стороны инструктора (педагога). Периодичность выполнения этих упражнений составила две недели.

Таблица 2

Упражнения техники МФР для укрепления мышц спины и стоп

| Упражнения | Исходное положение | Дозировка | Организационно-методические указания | Изображение |
|---|---|----------------------------------|--|---|
| Упражнения для укрепления мышц спины, профилактики сколиоза | | | | |
| Прокатывание ролла по мышцам спины | И.п. – сомкнутая стойка возле стены, руки вдоль туловища (скрестно на груди), ролл расположен между поверхностью стены и спиной | 5 раз | Прокатывать ролл вдоль спины вверх, плавно опускаясь в присед, а затем поднимаясь в и.п. |  |
| Растягивание мышц спины | И.п. – лежа на спине, руки вытянуты вдоль головы, ноги согнуты в коленях, ролл на уровне грудного отдела | 10 раз | Принять и.п. и зафиксироваться, считая до 10 |  |
| Упражнения для укрепления мышц стоп | | | | |
| Давление сводом стопы, пяткой на мяч | И.п. – сед либо стойка ноги врозь, мяч под стопой | 5 раз каждой ногой | Выполнить прокатывание вперед-назад, затем надавить легко на мяч сводом стопы, затем пяткой, считая до 5 |  |
| Прокатывание мяча пальцами ног | И.п. – сед либо стойка ноги врозь, мяч под стопой | 5 раз пальцами каждой ноги | Выполнить прокатывание пальцами ног вперед-назад |  |
| Захват и поднимание мяча пальцами ног | И.п. – сед либо стойка ноги врозь, мяч под стопой | 5 раз | Захватить мяч и приподнять его, считая до 5, опустить |  |
| Прокатывание стопой гимнастической палки | И.п. – сед либо стойка ноги врозь, палка гимнастическая под сводом стопы одной ноги | 2 подхода по 10 раз каждой ногой | Выполнить прокатывание палки, слегка на нее давить |  |

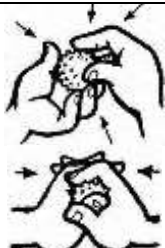


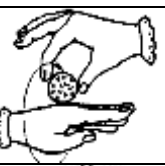

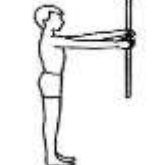
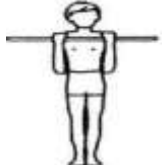
После усвоения техники выполнения упражнений детьми можно усложнять двигательные задачи за счет изменения исходного положения, быстроты выполнения и повышения количества раз.

Немаловажное значение также имеет в период систематической подготовки к школе развитие мелкой моторики у детей. Мелкая моторика – это совокупность скоординированных действий нервной, мышечной и костной систем, часто в сочета-

нии со зрительной системой в выполнении мелких и точных движений кистями и пальцами рук [3]. Помимо традиционных средств, таких как пальчиковая гимнастика, массажные упражнения, применение упражнений с мячами, используемых в технике МФР, дополнит систему комплексных воздействий, направленных на снижение тонуса мышц у детей и будет способствовать развитию мелкой моторики (табл. 3) [2].

Таблица 3

Упражнения для развития мелкой моторики

| Упражнения | Исходное положение | Дозировка | Организационно-методические указания | Изображение |
|--|--|---------------------------------------|---|---|
| Упражнения для развития мышц рук | | | | |
| Давление на мяч пальцами двух рук одновременно, потом одной руки | И.п. – сед или стойка ноги врозь, мяч в руках | 5 раз | Давить на мяч пальцами двух рук одновременно, затем надавливать пальцами одной руки на мяч и отпускать в течение 8 секунд |  |
| Круговые движения кистями | И.п. – сед или стойка ноги врозь, мяч в руках | 8 кругов по 2 подхода для каждой руки | Выполнить круговые движения кистью одной руки по/против часовой стрелки с одновременным сжиманием мяча |  |
| Прокатывание по ладони игольчатого мяча | И.п. – сед или стойка ноги врозь, мяч в руках | 8 кругов по 2 подхода для каждой руки | Мяч лежит в ладони левой/правой руки, удерживая мяч пальцами правой/левой руки, выполнять круговые движения по/против часовой стрелки |  |
| Самомассаж рук игольчатым мячом | И.п. – сед или стойка ноги врозь, мяч в руках | 2 раза на каждую руку | Прокатывать второй рукой мяч от кистей до плеча |  |
| Перебирание мячика пальцами рук | И.п. – сед или стойка ноги врозь, мяч в руках | 2 раза для каждой руки | Выполнить перебирание жесткого мяча (попрыгунчик) между пальцами |  |
| Перехватывание кистями рук гимнастической палочки | И.п. – стойка ноги врозь, гимнастическая палка в руках | 5 раз | Выполнить перехватывание по длине палочки (вертикально, горизонтально) |  |
| Сжатие кистями рук гимнастической палочки/ давление кистями рук | И.п. – сед или стойка ноги врозь, палка гимнастическая в руках | 5 раз по 8 счетов | Давить на палочку и менять положение пальцев (сверху/снизу) после одного надавливания |  |

В эксперименте было предусмотрено использование упражнений с оборудованием техники МФР (игольчатые мячи «ежики») не только во время физкультурных занятий, но и включение их в комплексы физкультминуток и физкультпауз для выполнения детьми в течение всего дня пребывания в ДООУ, а также и в домашних условиях. Для родителей были составлены рекомендации по выполнению с детьми упражнений, представленные как видеоролики, распространенные через социальные сети и мессенджеры.

Результативность предложенных упражнений для развития мелкой моторики у дошкольников проверялась с помощью двигательных субтестов Н. И. Озерецкого (табл. 4). Проведение 1 субтеста позволяет оценить зрительно-моторную координацию у детей, установить быстроту их движений. Отсчет времени начинается с момента взятия бусины, в момент окончания времени, фиксировалось надетое количество бусин. С помощью субтеста 2 проверялась сила мышц рук. На выполнение задания давалось неограниченное время, при этом дети должны были правильно сложить из материала разной плотности (салфетка, альбомный лист, картон) заданные фигуры: треугольник, квадрат и шестиугольник.

Таблица 4

Описание субтестов

| Контрольное упражнение | Методика выполнения |
|------------------------|---|
| Субтест 1 | Для проведения теста использовались 12 бусин и нить. Задача ребенка – нанизать эти бусины на нить за 12 с для ведущей руки и 18 с – для неведущей |
| Субтест 2 | Для проведения теста использовалась бумага разной плотности (салфетка, альбомный лист, картон), из которой детям нужно сделать заданные фигуры |

С помощью этих субтестов получены результаты испытуемых – воспитанников МДОУ «Детский сад № 14» г. Магнитогорска в начале и по окончании эксперимента. Для обработки полученных результатов (проверки нулевой гипотезы) был применен непараметрический критерий знаков (табл. 5) [4].

При анализе полученных результатов мы учитывали, что рассматриваемые выборки зависимые. По результатам первого субтеста отрицательных сдвигов нет, нулевых сдвигов – 5, положительных (+) – 7. Исходя из этого, $Z_{эмп} = 7$, $Z_{кр} = 7$ ($\alpha = 0,05$). Сравним эмпирическое значение критерия с критическим, получаем

$Z_{эмп} = Z_{кр}$. Таким образом, мы отклоняем нулевую гипотезу ($p < 0,05$). Следовательно, между сравниваемыми выборками имеются значимые различия.

Таблица 5

Результаты субтестов в начале и по окончании эксперимента

| Испытуемые | Результаты субтеста 1 | | Эффект воздействия | Результаты субтеста 2 | | Эффект воздействия |
|------------|-----------------------|------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|--------------------|
| | Начало эксперимента | Окончание эксперимента | | Начало эксперимента | Окончание эксперимента | |
| 1 | 0 | 1 | + | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | + |
| 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 4 | 0 | 1 | + | 1 | 1 | 0 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | + |
| 6 | 0 | 1 | + | 0 | 1 | + |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | + |
| 8 | 0 | 1 | + | 0 | 1 | + |
| 9 | 0 | 1 | + | 0 | 1 | + |
| 10 | 0 | 1 | + | 0 | 1 | + |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 12 | 0 | 1 | + | 0 | 1 | + |

По второму субтесту $Z_{эмп} = 8$, $Z_{кр} = 8$ ($\alpha = 0,05$). $Z_{эмп} = Z_{кр}$. Нулевая гипотеза отклоняется ($p < 0,05$). Между сравниваемыми выборками различия значимы.

Таким образом, ежедневное использование упражнений на развитие мелкой моторики в течение учебного года дошкольниками способствовало увеличению силы пальцев рук, а также повышению уровня моторной координации, что положительно, по нашему мнению, отразится на качестве письма.

В дальнейшем планируется продолжение исследования с целью определения эффективности применения техники миофасциального релиза в физическом воспитании детей старшего дошкольного возраста для укрепления опорно-двигательного аппарата.

Список литературы

1. Волкова Е. Техника миофасциального релиза в работе персонального тренера: раздаточный материал для тренеров. М., 2017. 28 с.
2. Голубева О.А., Чапкаева В.Д. Развитие мелкой моторики с помощью технологии миофасциального релиза у детей дошкольного возраста // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тезисы докладов 78-й международной

- научно-технической конференции. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2020. Т.2. С. 483
3. Грайзер Е.В. Развитие мелкой моторики у детей среднего дошкольного возраста // Проблемы педагогики. 2015. №2. С. 3.
 4. Лакин Г.Ф. Биометрия: учеб. пособие для биологич. спец. вузов. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Высш. шк., 1980. 293 с.
 5. Майерс Т.В. Анатомические поездки: миофасциальные меридианы для мануальной и спортивной медицины. М: Изд-во «Меридиан-С», 2010. 298 с.
 6. Паолетти, С. Фасции. Роль тканей в организме человека. 3-е изд. Франция: Изд-во института остеопатии и холистической медицины, 2012. 312 с.
 7. Соломкина А.К., Даянова А.Р. Теоретическое обоснование применения методики миофасциального релиза в процессе формирования навыка правильной осанки у детей старшего дошкольного возраста. 2018. Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/fizkultura-i-sport/library/2018/10/11/teoreticheskoe-obosnovanie-primeneniya-metodiki>
 8. Субботин Ф.А. Миофасциальная боль – «Мышечная философия» болевого синдрома // Национальный вестник физиотерапевта. №1. 2011. С. 4-7. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/miofatsialnaya-bol-myshechnaya-filosofiya-bolevogo-sindroma>

Сведения об авторах

Голубева Олеся Александровна – канд. ист. наук, доц., каф. спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И. Носова», г. Магнитогорск. <http://orcid.org/0000-0001-7108-4772>. E-mail: o.golubeva@magtu.ru.

Чапкаева Валерия Дмитриевна – студент гр. КПОб-16-1 ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И.Носова», г. Магнитогорск.

Алонцев Владислав Васильевич – канд. пед. наук, доц., зав. каф. спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И.Носова», г. Магнитогорск. <http://orcid.org/0000-0002-7509-2371>.

Светус Олег Владимирович – ст. преп., каф. спортивного совершенствования, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им Г.И.Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0003-1290-3664>.

УДК 796.01

РЕАКЦИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ИНВАЛИДОВ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ

Шестопапов Е.В., Андреева О.В., Коробейников Е.В., Котляр Н.Н., Цапов Е.Г.

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», г. Магнитогорск

Аннотация. Сердечно-сосудистая система активно реагирует на любые значимые отклонения условий пребывания от обычных внешних условий. Наличие определенных буферных образований в клетках обеспечивает деятельность организма человека в достаточно широком диапазоне уровня кислорода в клетках. Получены результаты реагирования организма инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата на физическую нагрузку.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, физическая нагрузка, высота над уровнем моря.

Сердечно-сосудистая система, призванная обеспечивать приблизительно постоянные условия функционирования организма человека, активно реагирует на любые значимые отклонения условий пребывания от обычных внешних условий. Эти реакции определяются величиной влияния происходящих изменений внешних условий на основной параметр функционирования организма — потребление кислорода в длительном аспекте. Применительно к человеку и его организму понятие «длительный» следует рассматривать как отрезок времени в пределах от нескольких часов. Указанное обстоятельство определяется уровнем резервных возможностей организма в ответ на внешние раздражители [1].

Функционирование сердечно-сосудистой системы есть непереносимое условие деятельности всех остальных систем, ибо ее основная функция — кислородтранспортная — фундамент существования белковой жизни и человека как ее представителя. Наличие определенных буферных образований в клетках обеспечивает деятельность организма человека в достаточно широком диапазоне уровня кислорода, поступающего в клетки в течение некоторого времени.

Высокая чувствительность организма человека к изменению количества поступающего в кровь кислорода приводит к возникновению острой адаптационной реакции организма человека, ранее не бывавшего в горах, на его физическое состояние и работоспособность.

В специальной литературе рассмотрена проблема адаптации организма спортсмена к изменяющимся условиям выполнения физической ра-

боты в горах. Для большинства видов спорта пребывание на высоте выступает способом повышения работоспособности после реакклиматизации в период спуска в долинские условия, в связи с чем рассматриваются моменты изменения работоспособности в течение определенного времени, когда еще наблюдается вариативность степени физической работоспособности [2].

В то же время некоторые виды двигательной активности предполагают проведение соревновательной составляющей именно на высоте. К таким видам активности относят как широко распространенные, например скоростной бег на коньках, так и хорошо известные, но существенно менее распространенные, такие как альпинизм. Последний часто становится моделью испытаний возможностей человека в пограничных с точки зрения физиологии условиях.

Физическая работоспособность человека снижается по мере подъема на высоту. Прежде всего и главным образом это касается аэробной работоспособности (выносливости), что наблюдается даже при небольшой высоте, около 1000-1200 метров над уровнем моря. Различия между тренированными и нетренированными людьми в этом случае, как правило, не выходят за рамки статистической погрешности. Как у тех, так и у других в первые дни нахождения в горах работоспособность снижается примерно одинаково по отношению к равнинному уровню.

Дальнейший подъем над уровнем моря характеризуется значительным разбросом реакций организма на предъявляемую стандартную нагрузку.

С течением времени пребывания на высоте реагирование организма на указанные условия меняется. По мере развития механизмов, адаптирующих организм человека к высотной гипоксии,

улучшается, хотя и не очень значительно и не во всех случаях, его физическая работоспособность на данной высоте. При этом для адаптации к выполнению более продолжительных упражнений на высоте требуется и более длительный период акклиматизации. Чтобы достигнуть хорошего результата на высоте 2000 м и больше в упражнениях околомаксимальной и максимальной аэробной мощности, необходим минимальный период акклиматизации (2-3 недели). Дальнейшее пребывание в условиях среднегорья слишком мало улучшает аэробную работоспособность и поэтому неоправданно. Отмеченное выше касается задачи повышения спортивной работоспособности при околомаксимальных и максимальных усилиях [2].

Адаптация к высотной гипоксии бывает краткосрочной или долговременной. Краткосрочная адаптация — это быстрый ответ организма на гипоксию как на стрессирующий фактор с целью компенсации возникающих в организме отклонений от равновесного состояния. Механизмы такого ответа в организме предсуществуют и включаются «с места» при необходимости, в данном случае при снижении содержания кислорода в артериальной крови от 80 до 50 мм рт. ст. и ниже. Первая реакция — борьба за кислород, за поддержание его нормальной концентрации в крови. Действие гипоксии на интерорецепторы приводит к мобилизации транспортных систем. Увеличиваются частота дыхания, частота сердечных сокращений, минутный объем крови, количество основного переносчика кислорода — гемоглобина за счет выброса эритроцитов из депо (в первую очередь из селезенки). На первом этапе всегда наблюдается перераспределение крови в организме, увеличение мозгового и коронарного кровотока за счет снижения кровотока в других органах. Коронарный кровоток при острой гипоксии может увеличиваться в два-три раза. Активация транспортных систем осуществляется симпатическим отделом вегетативной нервной системы.

Все указанные процессы оказывают существенное влияние на организм любого человека в условиях снижения давления воздуха вследствие снижения парциального давления кислорода по мере падения атмосферного давления, что вызывает острую адаптационную реакцию на предъявленные условия [2].

Физиологическое обоснование ожидаемых реакций организма, приведенное выше, получило неоднократное подтверждение в практических исследованиях, однако наличие существенных повреждений опорно-двигательного аппарата может внести некоторые отличия в проявления адаптации к пониженному атмосферному давлению в условиях выполнения мышечной нагрузки у дан-

ной категории респондентов. Кроме того, определенный интерес представляет субъективная оценка состояния организма и работоспособности самими испытуемыми.

Учитывая изложенное, была разработана программа исследования параметров физического и психологического состояния инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в ходе подготовки и осуществления восхождения на высоты свыше 5000 м инвалидами с поражением опорно-двигательного аппарата, ранее не привлекавшихся к такой деятельности и не имевших опыта пребывания в среднегорье и высокогорье.

В ходе педагогического эксперимента исследовалась величина частоты сердечных сокращений в покое и после выполнения стандартной нагрузки, величина артериального давления, продолжительность задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генчи), кистевая динамометрия сильнейшей рукой, переход в сед из положения лежа за 30 с, а также выполнялось анкетирование с использованием теста САН (самочувствие, активность, настроение) [3–5].

В ходе педагогического эксперимента часть параметров (физиологические характеристики) контролировалась ежедневно, а анкетирование выполнялось четыре раза за все время.

До начала эксперимента в исходном состоянии был проведен нулевой срез, явившийся базой для отсчета. В связи с существенной неоднородностью группы респондентов как по возрасту, так и по гендерному составу, степени физической подготовленности, сырые данные обладают существенной вариативностью при рассмотрении их персонально, вследствие чего нами рассматриваются относительные характеристики в сравнении с нулевым срезом, проведенным на равнине.

Для оценки динамики варьирования контролируемых параметров из всего массива данных выбраны результаты на второй день (первый срез), пятый день (второй срез), восьмой день (третий срез) и двенадцатый день пребывания на высоте (четвертый срез).

Данные педагогического эксперимента приведены на рис. 1-3.

Резкий скачок частоты сердечных сокращений на втором срезе обусловлен началом периода аварийной акклиматизации, артериальное давление при этом характеризовалось некоторым снижением наблюдавшихся значений по группе в целом.

Характеристики задержки дыхания в ходе педагогического эксперимента большую часть времени находились ниже исходных значений, что обусловлено заметным влиянием волевой составляющей на тестируемый параметр.

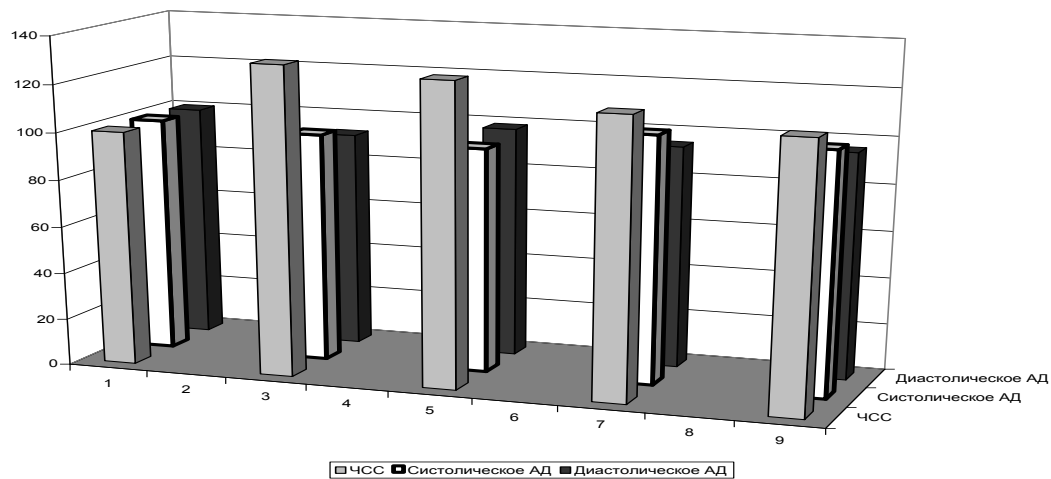


Рис. 1. Динамика параметров сердечно-сосудистой системы (в процентах)

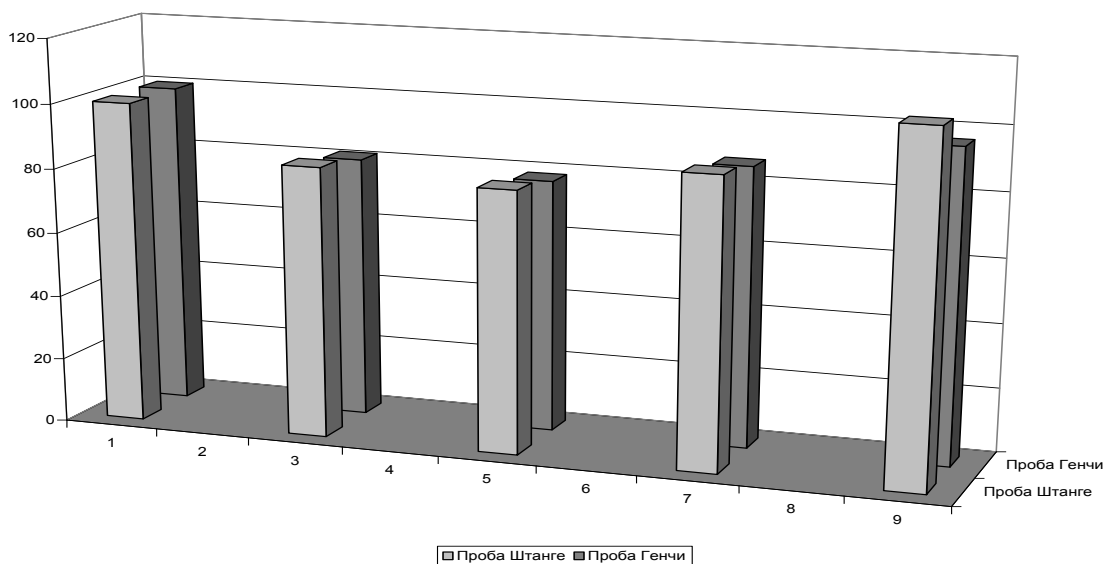


Рис. 2. Динамика проб с задержкой дыхания (в процентах)

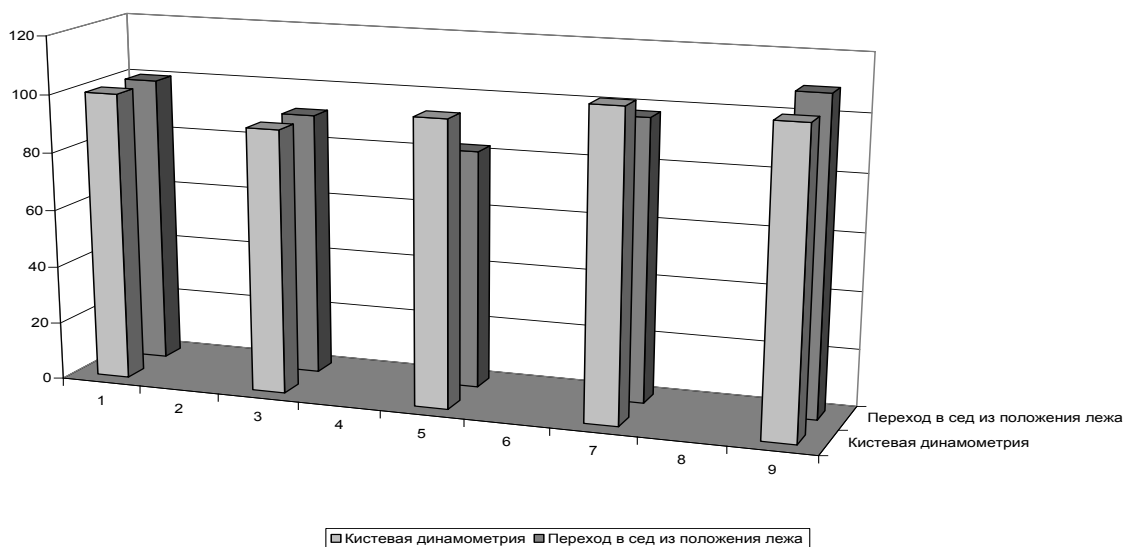


Рис. 3. Вариабельность силовых показателей подготовленности (в процентах)

Различное по величине изменение силовых показателей связано также с реакцией вегетативной нервной системы на нехватку кислорода. Более быстрое восстановление кистевой динамометрии на сильнейшей руке связано с анаэробным характером указанного теста, в отличие от перехода в сед из положения лежа, при выполнении которого определенный эффект зависит также и от аэробной мощности организма в данный момент.

Данные теста САН в целом в ходе эксперимента отличались большой вариабельностью и не показали, в отличие от физиологических параметров, существенных различий по группе в целом. Указанный результат обусловлен субъективностью ответов респондентов на вопросы теста и значительными расхождениями в психологических характеристиках при объединении группы без учета гендерных различий.

За время педагогического эксперимента в величине частоты сердечных сокращений в покое отмечены значимые различия первого среза в сравнении с нулевым, а также второго и четвертого (критерий Стьюдента $t_{\text{экс}}=2,47$ при $p=0,05$), что говорит о наличии достаточного адаптационного ресурса у инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в части аэробной работоспособности. Динамика артериального давления показала в целом несущественные вариации, не имеющие статистически значимого уровня по критерию Стьюдента.

Силовые параметры из числа оценивавшихся в педагогическом эксперименте выявили существенное снижение в величине перехода в сед из положения лежа при окончании периода острой адаптации к условиям высокогорья. Так, данный срез выполнялся в ходе пятого дня пребывания на высоте 3850 м над уровнем моря во влажном климате, что увеличивает мощность адаптационных изменений в организме.

Выводы. В результате проведенного педагогического эксперимента выявлено наличие заметной вариабельности частоты сердечных сокращений и силовой подготовленности инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в период прерывания в условиях высокогорья.

Список литературы

1. Краснова А.Ф. Биохимические изменения в мышцах и крови при мышечной деятельности силового характера: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1960. 19 с.
2. Хосни М. Биоэнергетика повторной мышечной работы и эффективность интервальной тренировки в спорте: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М.: Изд-во РГАФК, 1995. 26 с.
3. Особенности реагирования параметров сердечно-сосудистой системы у инвалидов-спинальников при физической нагрузке / Е.В. Шестопалов, О.В. Андреева, Е.В. Коробейников, Н.Н. Котляр, Е.Г. Цапов // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тез. докл. 74-й межрегион. науч.-практ. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2016. Т. 2. С. 337-338.
4. Шестопалов Е.В. Реакция сердечно-сосудистой системы инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата на физическую нагрузку // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тез. докл. 76-й междунар. науч.-техн. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. С. 432-433.
5. Шестопалов, Е.В. Тревожность инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата, занимающихся адаптивным спортом // Актуальные проблемы современной науки, техники и образования: тез. докл. 76-й междунар. науч.-техн. конф. Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. С. 432-407.

Сведения об авторах

Шестопалов Евгений Владимирович – канд. тех. наук, доц., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», г. Магнитогорск. <http://orcid.org/0000-0002-9919-4460>. E-mail: eugene-52@yandex.ru.

Андреева Ольга Викторовна – канд. пед. наук, доц., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», г. Магнитогорск. <http://orcid.org/0000-0003-3227-6223>. E-mail: olgaandreeva240563@mail.ru

Коробейников Евгений Васильевич – канд. филол. наук, доц., ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», г. Магнитогорск. <http://orcid.org/0000-0002-9919-4460>. E-mail: evgvk_17@mail.ru

Котляр Наталья Николаевна – канд. мед. наук, доц., доц. каф. физической культуры, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», г. Магнитогорск. <https://orcid.org/0000-0002-5116-4828>. E-mail: kotlyar.mgn@mail.ru

Цапов Евгений Геннадьевич – канд. биол. наук, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова», г. Магнитогорск. <http://orcid.org/0000-0001-6188-5445>. E-mail: zapov@bk.ru
